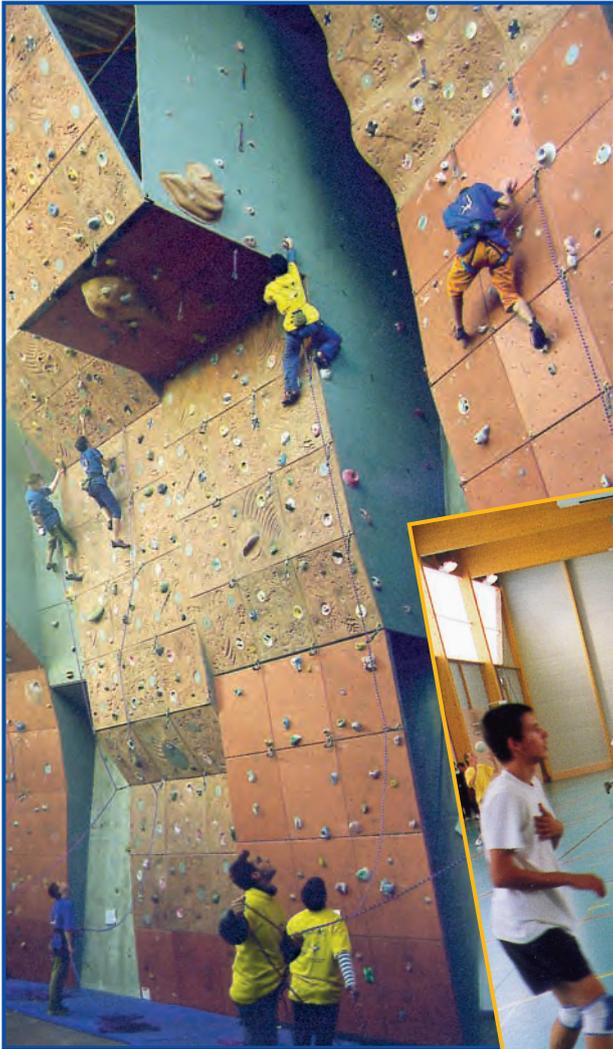




Supplément
au n° 633
Février 2001

ORGANE du Syndicat National de l'Éducation Physique de l'Enseignement Public - FSU

Les grandes salles pour l'éducation physique et sportive



**Exigences fonctionnelles
des espaces pour l'EPS
au collège et au lycée**

Les grandes salles pour l'éducation physique et sportive

EXIGENCES FONCTIONNELLES DES ESPACES POUR L'EPS AU COLLÈGE ET AU LYCÉE

**UNE DISQUETTE INFORMATIQUE POUR VOUS
AIDER DANS LA REALISATION DE PLANS
DE TRACES ET RESERVATIONS**

Le SNEP a conçu une application sur disquette (format word 97) pour aider à la réalisation des tracés et des réservations quelles que soient les dimensions de salles à partir de maquettes de types de salles :

21.05 x 40.75 – 24 x 40.50 – 23.50 x 44 – 26.30 x 48.20
– 38 x 48.20

Cette disquette est disponible auprès de :
Martine GIROT, 8 Ar Cozen, 22200 ST AGATHON
au prix de 60 F (frais de port compris).

Cet ouvrage a été réalisé par :

Olivier BIOTTEAU,

professeur d'EPS au lycée agricole de Kernilien,
Guingamp (22), responsable national
équipements.

Martine LE FERRAND,

professeur d'EPS au collège Maria Callas de
Courtry (77), responsable nationale équipements.

Jean-Paul TOURNAIRE,

professeur d'EPS au collège Barnave de St
Egreve (38), secrétaire national équipements.



• • • Avec l'aide :

- de la section départementale du SNEP des Côtes d'Armor
- des participants aux " 2èmes rencontres nationales pour des équipements adaptés à l'EPS ", organisées par le SNEP à Créteil les 28 et 29 janvier 2000

Le SNEP remercie, pour leur collaboration :

François VIGNEAU, architecte, ministère de la Jeunesse et des Sports
Jacques RESAL, ingénieur d'étude, ministère de la Jeunesse et des Sports
Jacky GRIMAUD, architecte à Guingamp (22)

Maquette :

Serge Chabrol, secrétaire national du SNEP

Crédits photos :

Biotteau Olivier : p. 1, p. 16, 18, 25, 27, 29, 31, 35, 41
Charlier Nina : p. 1
Girerd Pierre : p. 40
Giot Martine : p. 7
Hivernet Philippe : p. 43
Société " ENTRE-PRISES "
Catalogues : Marty-sports, GES, Erhard Sport, Sportfrance
Revue EPS

Directeur de publication :

Jean Lafontan
CPAP 0604 S01273
SNEP 76, rue des Rondeaux - 75020 Paris
CCP SNEP 10 755 20 Z Paris - Télécopie : 01.43.66.72.63
Téléphone : 01.44.62.82.10 - E. Mail : snep@snep.edu
Site internet : <http://www.snep.edu>
Publicité : C. Poitevin : 01.42.80.91.04 - Port. : 06.19.94.66.85

Imprimerie :

SIPE – 85, rue de Bagnolet, 75020 Paris

Toute référence, emprunt, reproduction de tout ou partie de cet ouvrage devra mentionner le SNEP-FSU.

SOMMAIRE

Avant-Propos	p. 5
--------------------	------

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

I - Les politiques publiques	p. 6
---	------

Rappel – La circulaire interministérielle du 9 mars 1992 –
La réalité – La nouvelle loi sur le sport – La loi d'orientation du 25 juin
1999 sur l'aménagement et le développement du territoire–
Conclusion.

II - Les contraintes de l'EPS	p. 7
--	------

Des programmes officiels – Les horaires obligatoires d'EPS –
Le sport scolaire – Les effectifs d'élèves et les sections – Régularité
pédagogique, ouverture – La proximité – La gratuité et la sécurité.

III - Les propositions du SNEP	p. 8
---	------

A chaque établissement ses installations pour l'EPS et le sport
scolaire – L'unité d'enseignement.

IV - Des espaces fonctionnels	p. 8
--	------

Faire des constats d'inadéquation – Définir les fonctions
et les besoins – Concevoir l'unité d'enseignement dans un espace
multi-activités – Organiser la “ multifonctionnalité ” de l'espace.

V - La concertation	p. 9
----------------------------------	------

VI - Le référentiel du SNEP	p. 9
--	------

LES GRANDES SALLES

I - Salles multisports : l'EPS oubliée...	p. 11
--	-------

II - Deux étapes pour répondre aux exigences fonctionnelles de l'EPS	p. 12
---	-------

1. Identifier les besoins dans les 8 activités qui s'enseignent en grande salle
2. Déduire et organiser l'espace commun par la synthèse des besoins
Démarche du SNEP : tableau récapitulatif

III - Les besoins par activité	p. 13
---	-------

IV - Dimensions des salles : analyse et propositions	p. 17
---	-------

1. Des dimensions inadaptées à l'EPS
2. Les besoins par activité déterminent les dimensions des salles
3. Les propositions du SNEP
 - Présentation par défaut : optimisation du standard actuel
23.5 x 44 m
 - Proposition N°1 : le nouveau standard 26.30 x 48.20 m
 - Proposition N°2 : le grand standard 38 x 48.20 m
4. Approche comparative des salles

V - Rapport coûts / capacité d'utilisation	p. 23
---	-------

VI - Pour favoriser la “ multi-activités ” des salles de l'EPS	p. 24
---	-------

1. Traiter les interférences et oppositions entre activités
2. Utiliser des dispositifs à usage multiple
3. Pouvoir changer de décor rapidement
4. Eviter les dispositifs qui ne favorisent pas les changements de décor
5. Choisir des dispositifs qui favorisent les changements de décor

VII - Plans de réservation au sol	p. 29
--	-------

- Un secteur clé pour garantir la fonctionnalité des salles
- Plans de réservation des trois standards

VIII - Tracés	p. 32
----------------------------	-------

- L'EPS en pointillé...
1. Deux catégories de tracés
 2. Trois principes pour des solutions multi-activités et multifonctionnelles
 3. Mises en œuvre
 4. Variables qui influent sur la lisibilité des tracés

IX - Nature des sols	p. 35
-----------------------------------	-------

- Un domaine trop souvent négligé
1. Qu'est ce qu'un sol sportif ?
 2. Exigences fonctionnelles de l'EPS
 3. Solutions préconisées pour l'EPS
 4. Réglementation
 5. Sol et multifonctionnalité
 6. Les coûts

X - Eclairage, Acoustique, Thermique	p. 37
---	-------

XI - Espaces complémentaires	p. 40
---	-------

- Les espaces de rangement - Les vestiaires douches
Le local réparation maintenance - Gestion des accès
Le bureau des Professeurs - Les sanitaires
Hall d'entrée et couloirs - La salle de cours et de réunion
Le local entretien nettoyage - Tribunes

XII - Elaboration du cahier des charges : carences constatées	p. 42
--	-------

XIII - Deux exemples de mise en œuvre du référentiel “ grandes salles ”	p. 43
--	-------

- I - Un projet de construction
- II - Un projet de rénovation

XIV - Fiche diagnostic	p. 47
-------------------------------------	-------

Conclusion : Les salles de demain	p. 48
--	-------

Avant propos

Depuis trop longtemps... les équipements !

Depuis trop longtemps, les enseignants d'EPS demandent à leur ministère de tutelle, l'Education nationale, des garanties pour pouvoir exercer normalement leur métier en matière d'horaires réels d'EPS, d'effectifs d'élèves et plus particulièrement d'équipements sportifs.

Ils ont en effet l'ambition de proposer à leurs élèves une éducation physique et sportive de qualité, motivante, moderne.

Mais pour cela, les bases matérielles, les espaces pour l'EPS, font cruellement défaut, depuis trop longtemps !

Trop d'élèves travaillent dans des équipements inadaptés, insuffisants, trop éloignés, quelque fois obsolètes voire dangereux...

La sortie récente des programmes officiels pour l'EPS au collège puis au lycée relance avec force l'exigence d'installations permettant leur application réelle, et pour cela il manque des milliers de salles, des centaines de piscines...

Enjeu démocratique pour le service public qui doit offrir à tous les jeunes des conditions de formation physique comparables où qu'ils se trouvent, cela concerne directement la politique d'aménagement du territoire éducatif et sportif.

Pour faire évoluer, et transformer cette situation, il faut que l'Etat et toutes les collectivités concernées mettent rapidement en œuvre des politiques concertées de progrès.

Pour cela il faut établir des règles, des références communes d'espaces pour l'EPS permettant l'application des programmes.

C'est l'intérêt de ce référentiel national que le SNEP-FSU propose à ses interlocuteurs institutionnels. Il a été initié sous l'impulsion de notre collègue Olivier Biotteau qui, à partir de son expérience au lycée agricole Kernilien de Guingamp a su convaincre et dynamiser cette réflexion collective.

Ce document peut être un instrument pour tous ceux qui sont concernés par la question des espaces nécessaires à l'EPS :

Les enseignants d'EPS d'abord qui sont directement concernés par l'existence de leur outil de travail ;

Les élus de tous niveaux qui doivent faire des choix positifs pour l'EPS ;

Les personnels territoriaux qui ont la responsabilité du suivi des dossiers ;

Les architectes, techniciens et professionnels du sport de façon à mieux prendre en compte les besoins de l'EPS ;

L'Education nationale qui manque cruellement d'expertise et à qui le SNEP demande un engagement plus conséquent ;

Les parents qui souhaitent de bonnes conditions d'études pour leurs enfants...



Jean LAFONTAN, Secrétaire général
Jean-Paul TOURNAIRE, Secrétaire national

Considérations générales

I – Les politiques publiques et les installations d'EPS

1. Rappel

Dans l'ouvrage " *Equipements pour l'Education Physique et Sportive* " (édité en mai 1994), le SNEP a déjà largement analysé, à partir d'une approche historique, les éléments principaux des politiques publiques en matière d'équipements sportifs, en particulier les différentes Lois-Programmes des années 60-70, la mise en place de la municipalisation, puis de la décentralisation, ainsi que toutes les conséquences de ces politiques sur les conditions matérielles de l'enseignement de l'EPS.

Avec le transfert de compétences en matière d'enseignement (loi du 22.7.83) et l'intégration de l'EPS au ministère de l'éducation nationale (mai 1981), les équipements nécessaires à l'enseignement de l'EPS ont été " oubliés ", provoquant ainsi de nombreux blocages et conflits entre collectivités. A cette époque déjà, ils étaient largement insuffisants au regard des besoins de l'EPS et faisaient l'objet d'un lourd contentieux entre l'Etat et les collectivités locales à propos de leur financement.

2. La circulaire interministérielle du 9 mars 1992

Face à ces difficultés et suites aux pressions exercées par le SNEP, ce texte a tenté de responsabiliser les collectivités de rattachement, les incitant à " *mettre à disposition* " les installations nécessaires à l'EPS, et devant " *...s'assurer que l'EPS pourra dans tous les cas être dispensée aux élèves* ".

Confirmée par l'arrêt du conseil d'état en date du 10.1.94 (affaire Montpellier), la circulaire affirme non pas une obligation de moyens mais bien une obligation de résultat.

3. La réalité

Depuis 1986, les efforts réalisés par les départements et régions en matière d'investissement (ou d'aide à l'investissement) pour des constructions d'équipements sportifs liés directement aux besoins de l'EPS des collégiens et lycéens représentent en moyenne moins de 2% des financements réalisés par les mêmes collectivités territoriales pour construire, reconstruire ou réhabiliter les collèges et lycées.

Dans la dernière période de timides avancées ont été réalisées par certains départements et régions soit dans le domaine de l'aide à la construction, soit dans celui de l'aide au fonctionnement, l'essentiel des responsabilités financières restant à la charge des communes.

Tout cela entraîne des disparités importantes entre départements, régions et communes. L'éducation physique et sportive ne peut donc pas être enseignée dans des conditions matérielles comparables selon les lieux. Ce sont les élèves qui en font les frais sans que l'institution scolaire, qui devrait pourtant être garante d'une certaine équité, ne s'en émeuve.

Ainsi, en l'état actuel du parc d'installations disponible, moins de 10% d'établissements sont en mesure de réaliser les programmes, du fait de l'absence des installations nécessaires ou de leur éloignement qui réduit d'autant les horaires d'EPS possibles (déplacements).

C'est aussi le résultat du désintérêt du MEN qui, à tous les niveaux, directions ministérielles, rectorats, IA, évite en permanence de prendre en charge, les besoins matériels de l'EPS.

4. La nouvelle loi sur le sport votée définitivement le 22 juin 2000 dispose que les équipements nécessaires à la pratique de l'EPS " doivent être prévus " à l'occasion de la création d'EPL et lors de l'établissement du schéma prévisionnel des formations.

Cette indication reste insuffisante et peu incitative ; elle traduit l'absence de volonté politique du Parlement et du Gouvernement concernant les moyens de l'EPS.

Par contre, l'obligation de conventionnement tripartite (entre l'EPL, la collectivité de rattachement et les propriétaires d'équipements) pour l'utilisation des installations d'EPS extérieures à l'établissement, représente un progrès, d'autant que la convention est passée " *afin de permettre la réalisation des programmes scolaires de l'EPS* ".

Cela suppose que des conventions types soient élaborées en concertation par les départements et régions. Cela reste à faire dans la majorité des cas.

L'article 40 de la loi 2000-627

du 6 juillet 2000 précitée est ainsi rédigé :

" art.40 – I. les équipements nécessaires à la pratique de l'éducation physique et sportive doivent être prévus à l'occasion de la création d'établissements publics locaux d'enseignement, ainsi que lors de l'établissement du schéma prévisionnel des formations mentionné à l'article 13 de la loi n°83-663 du 22 juillet 1983 complétant la loi n°83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat.

II. Des conventions sont passées entre les établissements publics locaux d'enseignement, leur collectivité de rattachement et les propriétaires d'équipements sportifs afin de permettre la réalisation des programmes scolaires de l'éducation physique et sportive.

III. L'utilisation des équipements se fait conformément aux dispositions de l'article /.1311-7 du code général des collectivités territoriales, sauf dans l'hypothèse où des conventions de mise à disposition gracieuse ont été négociées. "



5. La loi d'orientation du 25 juin 1999 sur l'aménagement et le développement du territoire (LOADT) institue l'élaboration d'un schéma des services collectifs du sport qui doit orienter les politiques contractuelles et coordonner les politiques publiques (instruction du 4.08.99 aux Préfets de Région).

Contrairement aux engagements pris et à la lettre même des orientations définies, les besoins scolaires en équipements pour l'EPS n'ont pas été pris en compte dans l'élaboration de ce schéma, le Ministère de l'EN n'ayant pas suivi le dossier.

A partir de ce constat, les disparités territoriales en matière d'équipements pour l'EPS et le sport, ne peuvent que s'accroître.

Par exemple, l'absence de piscines couvertes sur des territoires importants est à mettre en relation directe avec le "savoir nager" (ou non !) d'un nombre significatif d'élèves entrant en classe de sixième.

La résorption des retards importants qui se sont accumulés nécessite des décisions volontaristes de cofinancements impliquant l'Etat, les collectivités de rattachement et les collectivités locales dans des plans de rattrapages d'équipements sportifs concertés, incluant des constructions nouvelles et des réhabilitations.

6. Conclusion : préoccupé par toutes ces insuffisances, qui mettent, trop souvent en cause la crédibilité même de l'enseignement de l'EPS, le SNEP s'est engagé dans des actions d'interpellation des décideurs publics (autorités politiques et administratives) tant au plan local que national.

L'opération "cartons" rencontre depuis quelques mois un certain succès. Les cartons rouges (sanction) sont bien plus nombreux que les cartons verts (satisfaction), ils expriment un réel mécontentement des enseignants d'EPS à propos des conditions matérielles de l'enseignement de l'EPS.

"Les cartons d'une main, le référentiel de l'autre", c'est tout le sens des propositions qui suivent.

II - Les contraintes de l'EPS

Une organisation cohérente de l'enseignement de l'EPS au collège et au lycée doit tenir compte de son caractère obligatoire et du cadre institutionnel dans lequel il se déroule, à savoir le service public d'éducation.

S'il a un caractère facultatif, le sport scolaire (AS scolaires réunies dans l'UNSS) exprime lui aussi un certain nombre d'exigences.

1. Des programmes officiels

Au collège, concernant la mise en œuvre du programme en EPS, l'arrêté du 18 juin 1996 (JO du 27.06.96) indique :

"1 - Programmation des activités et des contenus d'enseignement.

Sur les quatre années du collège, les enseignants d'éducation physique et sportive ont la responsabilité de répondre en même temps à une double exigence : définir des contenus permettant la réalisation des objectifs éducatifs généraux et programmer un ensemble équilibré d'activités en tenant compte de leurs différents apports spécifiques.

L'ensemble des groupes d'activités devra être abordé au cours de la scolarité en collège.

La détermination des contenus d'enseignement conduit à l'élaboration du projet pédagogique d'éducation physique et sportive".

Les 8 groupes d'activités qui doivent être abordés et qui nécessitent des espaces spécifiques sont les activités :

- Athlétiques (courses, sauts, lancers)
- Aquatiques (en natation le savoir nager doit être acquis dès la fin de la classe de sixième)
- Gymniques
- Physiques artistiques (danse...)
- Physiques de combat
- D'opposition, de duels : sports de raquettes
- De coopération et d'opposition : sports collectifs
- De pleine nature

Au lycée : l'arrêté du 31 juillet 2000 (JO du 20.6.00) détermine les espaces souhaitables

"La mise en œuvre des compétences et connaissances des programmes d'éducation physique et sportive nécessite des espaces couverts suffisants en relation à l'effectif des élèves concernés et une offre variée d'installations sportives de plein air :

- "réaliser une performance mesurée" nécessite des stades d'athlétisme avec une piste, des sautoirs collectifs, des aires collectives de lancer, un accès aux piscines, des sites artificiels d'escalade, des aires de tir à l'arc, des salles de musculation, etc.

- "adapter ses déplacements aux différents types d'environnements" suppose un accès aux aires naturelles (course d'orientation), aux falaises (escalade), un accès aux piscines, aux aires de jeux, aux sites nautiques (canoë, voile, planche à voile, etc.)

- "concevoir et réaliser des actions à visée artistique ou esthétique" suppose un accès aux gymnases, aux praticables de danse ou de gymnastique, et l'usage de matériels spécifiques (gymnastique acrobatique, activités de cirque, etc.)

- "coopérer, conduire un affrontement individuel et/ou collectif" suppose l'accès aux grands et petits terrains de jeu, aux salles de sports collectifs, de badminton et de tennis de table, de combat, etc."

En référence à ces programmes EPS du collège et du lycée et du fait des caractéristiques propres aux différents groupes d'activités, les mises en œuvre nécessitent que pour chaque section EPS sur l'année scolaire, environ deux tiers du temps puisse se dérouler dans des installations couvertes.

2. Les horaires obligatoires d'EPS

En collège : 4h d'EPS pour la classe de sixième, 3h d'EPS pour les autres classes qui sont réparties dans la plupart des établissements en deux séances par semaine.

En lycée : l'enseignement d'EPS commun à tous les élèves est de 2h par semaine en classe de seconde, première, terminale dans les deux voies générales et technologiques. La plupart du temps en une seule séquence hebdomadaire.

Dans les mêmes voies, un enseignement optionnel facultatif peut exister pour 3h hebdomadaires supplémentaires.

Un enseignement de détermination vient d'être créé en seconde qui se poursuivra en première et terminale (5h en plus de l'enseignement commun).

En lycée professionnel : 2h en CAP, 2h en BEP et 3h en bac professionnel. Des possibilités d'ateliers de pratique EPS spécifiques (2h) s'ajoutent en BEP.

3. Le sport scolaire

L'organisation des rencontres officielles, dont la plupart se déroulent le mercredi après-midi et des entraînements qui, outre le mercredi, se répartissent sur l'ensemble de la semaine, nécessite des installations adaptées et en nombre suffisant.

4. Les effectifs d'élèves et les sections

Ces éléments sont primordiaux dans la définition des espaces nécessaires à l'enseignement de l'EPS. Ainsi une section de 30 élèves devra disposer d'espaces et matériels suffisants pour permettre des apprentissages optimaux. Par exemple, le handball avec 30 élèves nécessitera de disposer de deux terrains.

De plus, à chaque heure de l'emploi du temps de la semaine scolaire, plusieurs sections ont cours d'EPS en même temps.

Ainsi, dans un collège de 600 élèves, en moyenne 3 sections travaillent simultanément. Il faudra donc 3 espaces de travail en permanence durant toute la semaine.

En lycée, ce chiffre de 3 sections travaillant simultanément est atteint pour un établissement de 900 élèves.

Pour des raisons pédagogiques, de qualité et de sécurité, les propositions du SNEP se fondent à partir de sections EPS de 24 élèves.

5. Régularité pédagogique - ouverture

Les impératifs de régularité pédagogique nécessitent que les installations restent disponibles durant toute l'année scolaire. La suppression ponctuelle d'une installation pour une cause extérieure (bal, loto, banquet, arbre de Noël !) met en cause la cohérence du cycle d'enseignement interdisant même quelquefois l'évaluation pourtant indispensable des élèves en fin de cycle.

Enfin, pourquoi faut-il toujours que les installations pour l'EPS soient construites après l'ouverture d'un nouvel établissement ? Ne serait-ce pas un signe manifeste de mépris pour cet enseignement ?

6. La proximité

Chaque fois que cela est possible, l'intégration des espaces nécessaires à l'enseignement de l'EPS dans l'enceinte même de l'établissement représente la meilleure solution. Les installations sportives s'intègrent dans une conception unitaire de l'établissement qui doit redevenir un authentique lieu de vie riche au plan éducatif, culturel, sportif, participant ainsi à la lutte contre les phénomènes de ségrégation, d'exclusion, de violence.

L'utilisation hors temps scolaire de ces espaces par des clubs peut être organisée dans le cadre d'une convention d'utilisation sur décision du maire de la commune siège (art.25 de la loi du 22.07.83 et circulaire du 22.03.85). En cas d'impossibilité dans l'enceinte de l'établissement, la proximité immédiate doit être recherchée ; par exemple sur des installations jouxtant l'établissement avec accès direct à ce dernier.

7. La gratuité et la sécurité

La gratuité des accès aux installations mais aussi des déplacements pour s'y rendre, doit être assurée par les collectivités de rattachement, en particulier par le biais des conventions prévues par l'article 40 (voir précédemment).

Ces mêmes conventions doivent garantir l'utilisation des installations dans le cadre des règlements de sécurité et d'hygiène. L'accès à un téléphone pour un appel d'urgence (le 15) doit être systématiquement possible.

III - Les propositions du SNEP

A chaque établissement ses installations pour l'EPS et le Sport Scolaire

Découlant des contraintes spécifiques de l'EPS, un établissement de dimension moyenne (collège 600 – lycée 900) doit disposer de temps plein durant les heures scolarisées :

- d'une grande salle (plus de 1 000 m²),
- d'au moins une salle semi-spécialisée (au moins 300 m²),
- d'installations pour l'athlétisme et les grands jeux (grands terrains).

Il doit avoir la possibilité d'accéder à une piscine (bassin complet) par période de 10-12 séances pour chaque section, par niveau de classe, et de se déplacer dans des conditions comparables sur des sites naturels pour les activités physiques de pleine nature (sorties, stages).

Ces exigences seront modulées en fonction de la taille de l'établissement et selon le principe : 1 section – 1 enseignant – 1 espace.

L'unité d'enseignement

C'est un espace défini, aménagé (appareils,



engins, petits matériels, lignes...) permettant d'enseigner une activité physique sportive ou artistique (APSA) à une section (classe, groupe) dans le respect des exigences fonctionnelles de l'EPS, sans être gêné par l'activité d'une autre section d'EPS.

C'est la véritable "salle de classe" pour l'EPS. D'où l'importance de l'élaboration d'un référentiel prenant en compte les APSA prévues dans les programmes EPS.

IV – Des espaces fonctionnels

"la fonctionnalité est la qualité de base non négligeable tant pour la satisfaction des utilisateurs et du personnel que pour l'économie de l'investissement et de la gestion" Roger Bonnenfant.

La réflexion sur l'adaptation des espaces de travail aux exigences fonctionnelles de l'EPS a été au centre des 2^{èmes} rencontres nationales **"des équipements adaptés pour l'EPS"** organisées par le SNEP les 28 et 29 janvier 2000.

Inspirée par la méthode de "l'analyse de la valeur" mais aussi de méthodes de recherche plus intuitives ou liées à l'expérience, cette réflexion a pour ambition de construire un **référentiel national** exprimant des propositions novatrices d'une profession au travers d'un ensemble d'exigences fonctionnelles élaborées à partir des activités enseignées en EPS.

Dans l'analyse de chaque activité, plusieurs phases sont indispensables.

1. Faire des constats d'inadéquations

Il s'agit d'abord d'identifier les inadéquations les plus courantes en matière d'espaces, matériels et aménagements, de diagnostiquer les obstacles, les impossibilités, ce qui ne va pas...

En effet, trop souvent les installations proposées pour l'EPS ne correspondent pas aux besoins de l'enseignement collectif dans le cadre scolaire. Les sacro-saintes normes fédérales, l'exclusivité des espaces dévolus à la compétition, quand ce n'est pas au spectacle sportif, rendent très difficiles la mise en œuvre de programmes répondant à des objectifs éducatifs dans le cadre scolaire. C'est ce que François Vigneau dénonce en parlant de "pensée unique" en matière d'équipements sportifs !

Cela se traduit par exemple par l'absence de tracés en travers dans les gymnases, par l'absence de panneaux, de matériels divers, d'espaces de rangements suffisants, par des configurations prévues uniquement pour l'activité individuelle et pour des adultes, des hauteurs et surfaces trop faibles...

2. Définir les fonctions et les besoins

Les échanges entre professionnels de l'EPS permettent de renseigner les exigences fonctionnelles par activité :

- en explicitant les fonctions souhaitées par l'expression des mises en œuvres concrètes liées aux différentes phases de l'apprentissage, des pratiques pédagogiques dans leur diversité,

- en décrivant les besoins qui en découlent, ce qui est nécessaire pour remplir les fonctions attendues. Au plan général, il s'agit de besoins d'espaces, de matériels, de leur importance de leur organisation pour apprendre et enseigner l'EPS dans de bonnes conditions.

3. Concevoir l'unité d'enseignement pour chaque activité

Cette phase permet d'apporter des réponses aux fonctions et besoins précédemment définis, de détailler la conception et l'organisation des espaces et des matériels. Il s'agit de

proposer des solutions adaptées à l'EPS en bâtissant des solutions concrètes.

On devra recourir ici à des descriptifs, des schémas, des croquis de " ce qu'il faut ".

4. Intégrer l'unité d'enseignement dans un espace multi-activités

C'est le choix qui sera fait pour des raisons d'efficacité et d'économie. Mais c'est un choix qui comporte des limites. Il sera particulièrement évident pour les grandes salles de l'EPS.

Il faut donc préciser les conditions de cette multi-activités, qui ne peut se confondre avec le concept ancien de polyvalence, en identifiant les contraintes engendrées, ce qui est possible et ce qui ne l'est pas.

La construction de l'espace multi-activités sera formalisée sous la forme de plans prenant en compte l'ensemble des besoins identifiés.

5. Organiser la " multifonctionnalité " de l'espace pour répondre aux besoins et aux attentes de plusieurs types d'utilisateurs.

" Toutefois, la recherche d'un compromis ne doit pas s'opérer au détriment de la fonctionnalité de l'espace projeté, c'est-à-dire de son adéquation à chacune de ses fonctions. La multifonctionnalité constitue un gage d'utilisation optimale de l'équipement " F. Vigneau.

Cette multifonctionnalité aura donc des limites. Mais il semble possible de concevoir des espaces pour l'EPS qui répondent aussi à d'autres fonctions telles que l'entraînement et la compétition des jeunes du milieu sportif, ainsi que des adultes jusqu'à un certain niveau (hors représentation sportive), le loisir...

V – La concertation

La prise en compte des exigences fonctionnelles de l'EPS nécessite que les professionnels de cet enseignement soient consultés

dès l'élaboration des projets de constructions ou de réhabilitations d'installations et soient ensuite associés à tous les stades de sa concrétisation.

Il devrait en être de même lorsqu'il s'agit de définir les conditions de fonctionnement et d'utilisation du nouvel équipement.

Si un espace a pour fonction principale de répondre aux besoins de l'EPS (en terme de temps d'utilisation par exemple) les exigences de l'EPS doivent être prioritaires dans sa conception ; on voit trop souvent des projets initiés par rapport aux besoins scolaires se transformer sous des pressions diverses et devenir finalement inadaptés pour l'enseignement. Dans le cas d'un équipement devant répondre à plusieurs fonctions (multifonctionnalité), la concertation, au plan local, sous la responsabilité des élus, au sein de l'Office Municipal des Sports (OMS) ou d'une structure ad hoc, doit donc permettre une véritable analyse des besoins en associant l'ensemble des futurs utilisateurs.

Au niveau départemental (conseil général) et régional (conseil régional), le SNEP revendique la mise en place de structures de concertation spécifiques à la question des équipements pour l'EPS, trop souvent oubliée ou insuffisamment prise en compte dans les politiques des collectivités de rattachement.

Ces structures, qui pourraient être rattachées aux conseils départementaux et académiques de l'EN (CDEN-CAEN), devraient rassembler les représentants des collectivités de rattachement (élus, services), de l'EN (inspections pédagogiques, services) et du SNEP (représentants de la profession).

Elles seraient consultées sur :

- l'évaluation des besoins, des priorités,
- l'élaboration de cahiers des charges fonctionnels pour l'EPS,

- la planification des rattrapages, des réhabilitations,
- l'aide au fonctionnement, au financement...

VI – Le référentiel SNEP

Ce référentiel a été conçu pour permettre aux professionnels de l'enseignement de l'EPS d'intervenir plus efficacement auprès des concepteurs et décideurs, à partir de leur expertise.

Il exprime les exigences fonctionnelles des espaces pour l'EPS au collège et au lycée et s'organise selon une répartition des activités physiques, sportives et artistiques prévues dans les programmes d'EPS et le plus souvent pratiquées.

Le choix de répartition et la définition des espaces tiennent compte des spécificités du système scolaire, de ses contraintes et de ses exigences. Ils tiennent compte aussi de la réalité et de l'évolution des pratiques sociales dans la cité.

Ce référentiel peut donc aussi être considéré comme un compromis permettant autant la " muti-activités " que la " multifonctionnalité ".

Ce premier fascicule consacré aux **grandes salles pour l'EPS** rassemble des propositions pour l'enseignement dans huit activités : hand, basket, volley, escalade sur SAE, badminton, tennis de table, tennis, gymnastique rythmique.

Viendront ensuite :

Les petites salles pour l'EPS pour les activités gymniques, artistiques (danse...), de combat...

Les piscines pour les activités aquatiques.

Les espaces pour les activités athlétiques et les grands terrains (foot, rugby).

Les sites naturels aménagés pour les activités de pleine nature.



Les grandes salles pour l'EPS

I - SALLES MULTISPORTS : L'EPS OUBLIÉE...

L'EPS est victime d'une situation paradoxale : alors que les pratiques sportives sont multiformes et se développent dans des domaines aussi différents que la formation, la compétition, l'entraînement, le loisir, le spectacle..., les espaces de pratique apparaissent monofonctionnels, élaborés selon des critères retenus pour satisfaire de manière quasi exclusive les seuls besoins liés à la compétition des adultes. Cette logique conduit ainsi depuis plus de 30 ans à la construction d'un gabarit type reproduit sur tout le territoire à des milliers d'exemplaires. Ainsi, dans la conception et l'organisation du standard multisports préconisé depuis 1997 par le Ministère de la Jeunesse et des Sports, l'EPS est comme oubliée...

Dans ce contexte, seule une analyse fine des pratiques scolaires peut conduire à la construction de structures adaptées, fonctionnelles et accueillantes.

La mise en œuvre des programmes d'enseignement suppose en particulier que les paramètres suivants soient pris en compte dans tout cahier des charges fonctionnel.

Premier paramètre.

L'EPS s'adresse à des classes dont les effectifs sont rarement inférieurs à 25 élèves. Un seul terrain par activité ne peut donc suffire à enseigner.

Second paramètre.

En EPS, les élèves sont confrontés à des situations variées visant à diagnostiquer,

mettre en action, faire progresser, réguler, évaluer. Au terrain réglementaire utilisé essentiellement lors des compétitions UNSS, doivent donc s'ajouter pour l'EPS une diversité d'espaces de pratique aux dimensions plus restreintes et pourvus de dispositifs adaptés. Les programmes d'EPS font fréquemment référence à cette nécessité :

- Basket-ball en 6^{ème} : " Les élèves jouent un match en 3 contre 3 sur terrain réduit (largeur de gymnase) avec des cibles basses si possible (panier à 2 m 60) et un petit ballon (taille 5) ". En 4^{ème} : " Les élèves jouent un match en 4 C/4 sur terrain réduit ".

- Volley-ball : " Les élèves jouent un match en 2 contre 2 (1 contre 1 pour les moins débrouillés) sur un terrain plus profond que large avec une hauteur de filet adaptée et un ballon léger au début. "

Ces espaces de l'EPS doivent être bien délimités et offrir toutes les garanties de sécurité en particulier en matière de dégagement.

Troisième paramètre.

Les enseignants d'EPS s'adressent dans une même classe à des élèves dont les compétences initiales, les motivations, les âges sont hétérogènes. Les groupes sont mixtes. Les équipements doivent donc être réglables, adaptables, modulables.

Quatrième paramètre.

Les activités enseignées varient souvent d'un cours à un autre, d'un enseignant à un autre. La conception des espaces et matériels doit prendre en compte ces multiples alternances. Les qualités de plasticité, légèreté, maniabilité apparaissent alors fondamentales.

Cinquième paramètre.

Par leur localisation, conception et agencement, les espaces sportifs et les locaux complémentaires doivent favoriser l'accueil de classes soumises à des rythmes et à des réglementations propres au système scolaire.



La traduction concrète de ces paramètres dans les espaces d'enseignement constitue l'enjeu majeur de ce référentiel.

II - DEUX ÉTAPES POUR RÉPONDRE AUX EXIGENCES FONCTIONNELLES DE L'EPS

1 - Identifier les besoins dans les 8 activités qui s'enseignent en grande salle

L'analyse précise des besoins de chaque activité constitue la première étape qui conduit à une bonne adaptation des équipements aux spécificités de l'EPS.

Les activités enseignées en grande salle se répartissent en quatre groupes en référence aux programmes officiels de l'EPS :

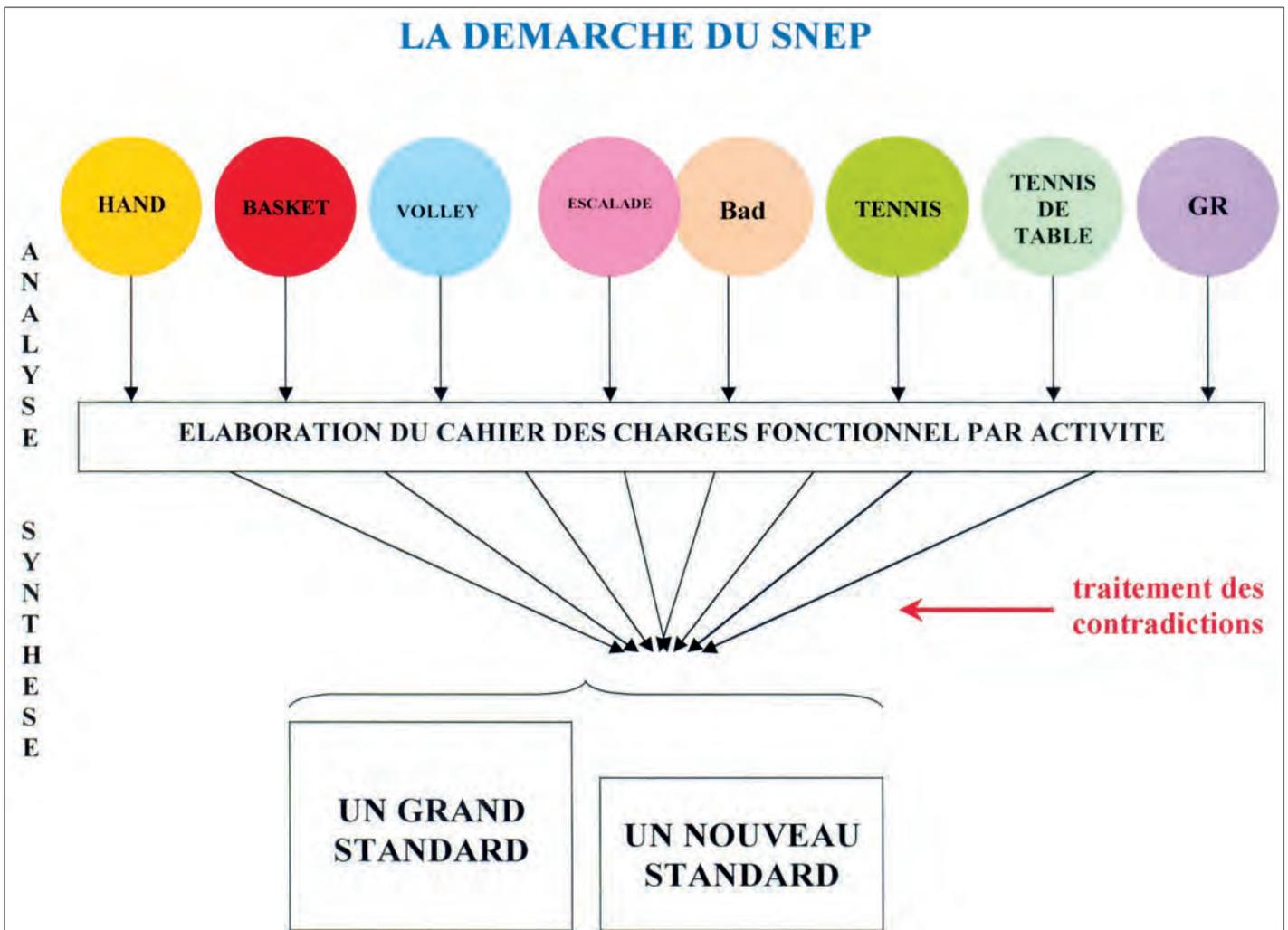
- sports collectifs : volley-ball, handball, basket,
- activités duelles : badminton, tennis de table, tennis,
- activités gymniques : gymnastique rythmique,
- activités de pleine nature : escalade sur structure artificielle d'escalade (SAE).

Des activités figurant dans cette liste peuvent cependant s'enseigner sous certaines condi-

tions dans des salles spécialisées ou semi-spécialisées. C'est le cas pour le tennis, le tennis de table et plus rarement pour l'escalade sur SAE.

2 - Dédire et organiser l'espace commun par la synthèse des besoins

La cohabitation dans un lieu unique des dispositifs référés à huit activités, s'organise selon une démarche d'harmonisation et de synthèse des différents besoins. Cette démarche rencontre cependant certaines limites car les exigences fonctionnelles entre activités sont parfois contradictoires. Même si la synthèse idéale n'existe pas, de nombreux obstacles peuvent être levés par des compromis retenus grâce à de nouvelles conceptions d'espaces et au choix de matériels modulables, multi-usages, souples, transformables et légers.



III - LES BESOINS PAR ACTIVITÉ

Les besoins exprimés sont relatifs à des groupes de 24 élèves dans le cadre de l'enseignement de l'EPS et de l'animation de l'association sportive (UNSS).

Les exigences transversales concernant les sols, les tracés, l'éclairage, l'acoustique et la thermique font l'objet de chapitres particuliers.

Volley-ball

3 catégories d'espaces de pratique :

- Le terrain réglementaire de volley-ball en long le plus souvent utilisé en UNSS.
- Les 3 ou 4 terrains de volley-ball en travers.
- Les terrains de badminton, utilisables en volley-ball, pour des situations à effectifs réduits. Ces terrains répondent à certaines propositions des programmes qui ont pour but " *de favoriser les comportements de type réception renvoi au dessus de la tête, propices à un jeu d'attaque plus efficace de la surface adverse* ".

Hauteur libre : 9 m.

Poteaux : Légers, robustes, hauteurs des filets réglables.

Ballons : Privilégier qualité et confort du toucher.

Prévoir des ballons légers aux revêtements " soft " (latex, peau de pêche) pour éviter les appréhensions, douleurs et blocages. Proscrire les cuirs plastifiés.

Rangements des poteaux : Placés horizontalement sur râteliers mobiles ou fixes situés impérativement en dehors des aires de pratique.

Handball

Espaces de pratique :

- Le terrain réglementaire en long.
- Deux terrains en travers permettant de répondre aux exigences des programmes.

Hauteur libre : 7 m.

Buts : Cages rabattables contre les cloisons, cages transportables si longueur de salle > 44 m.

Ballons : Choisir la qualité pour le confort des pratiquants.

Prévoir des ballons souples pour éviter appréhensions, douleurs et blocages. Un éventail de dimensions garantit l'efficacité des prises en main pour chacun.

Basket-ball

Espaces de pratique :

- Le terrain officiel en long surtout utilisé en UNSS.
- 3 terrains en travers : (20 à 28) x (10 à 13.40) m espacés d'au moins 2 m. Ces espaces réduits répondent aux recommandations des programmes pour " *avantager le rapport entre le nombre de joueurs et la surface disponible. Ils ont pour but d'induire des comportements de type jeu d'appui et jeu de relais d'une cible à l'autre, avec des réussites au tir plus fréquentes* ".

3 catégories de panneaux :

- Les 2 panneaux du terrain réglementaire.
 - Les 6 panneaux des 3 terrains en travers.
 - 6 à 8 panneaux muraux dits d'"entraînement".
- Tous ces panneaux sont réglables en hauteur.

Hauteur libre : 7 m.

Ballons : Critères de choix :

- qualité de la granulométrie pour un contrôle aisé,
- dynamisme du rebond,
- éventail de dimensions.

Tennis

3 catégories d'espaces de pratique :

- Le court réglementaire en long.
- Les terrains de volley-ball et/ou de tennis en travers. Les terrains de badminton.

Poteaux :

- Les poteaux de tennis.
- Les poteaux de volley-ball (hauteurs des filets réglables par dispositifs à glissière).
- Les poteaux de badminton.

Filets : Mailles adaptées, résistantes.

Hauteur libre : 7 m.

Filets ou rideaux de séparation : ils sont indispensables pour éviter les interférences entre les terrains. Les rideaux contribuent à l'isolation phonique.

Raquettes et balles : Le tennis sur terrain réduit s'enseigne avec des raquettes et balles adaptées (basses pressions).



Tennis de table

12 tables, 12 aires de jeu de (10 à 12) x (5 à 6) m

Hauteur libre : 6 m.

Tables : Opter pour le double verrouillage automatique de chaque plateau, des roues jumelées pivotantes et solides, des plateaux ni trop lisses ni trop rugueux. Quelques tables réglables en hauteur (pieds télescopiques).

Séparations mobiles : Elles limitent les interférences entre les aires de jeu.

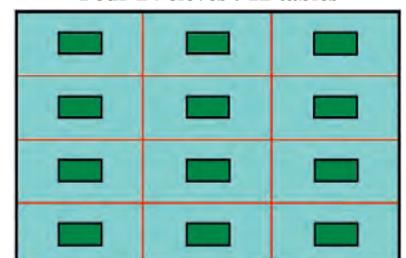
Filets et poteaux : Choisir des dispositifs permanents, réglables et solides.

Raquettes : Revêtements variés.

Ballons : Privilégier la qualité.

Rangement des tables : Dans local proche (emprise au sol de 12 tables repliées : 15 m²).

Pour 24 élèves : 12 tables





Badminton

Espaces de pratique : 9 terrains séparés de 2 m permettent une pratique optimale pour des groupes de 24 élèves.

Poteaux : Installés sur réservations. Eviter les systèmes avec gueuses (lourdes et qui abîment le sol) ou les embases vissées.

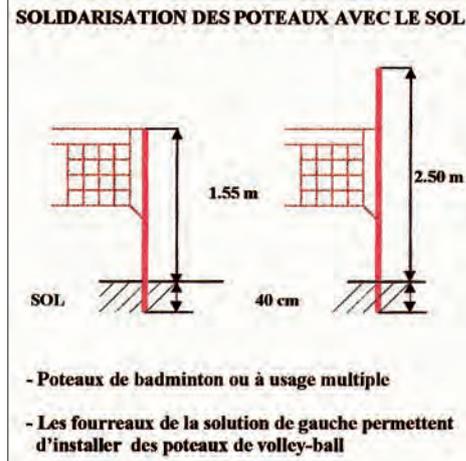
Hauteur libre : 7 m.

Raquettes : Robustes et de qualité. Des maté-

riaux donnent aujourd'hui satisfaction : acier, alu, carbone.

Volants : Rechercher la solidité tout en préservant l'effet parachute. En EPS : volants à jupe nylon et base plastique. En UNSS : jupe plume d'oie et base liège.

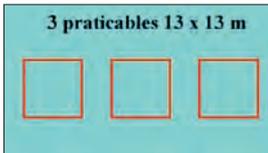
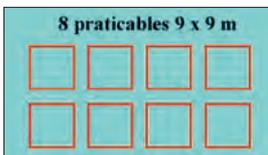
NORME CONCERNANT LES EQUIPEMENTS DE BADMINTON - N.F. S52-375.



Gymnastique rythmique

Espaces de pratique : Les programmes de collège concernant les activités physiques artistiques apportent les recommandations suivantes :

" Constituer des groupes de deux à 6 élèves pour faciliter les échanges, les recherches en effectif réduit et obtenir une production structurée "



Ainsi des praticables de 9 x 9 m conviennent pour le travail en petit groupe d'élèves ou de 13 x 13 m pour les compétitions UNSS. Les surfaces sont délimitées par des bandes de couleur vive posées au sol : type sangles plates d'escalade. Ci-dessus les 2 dispositifs envisageables selon les besoins. Tous les dégagements entre les praticables sont supérieurs à 2 m.

Engins : massues, rubans, ballons, cerceaux et cordes.

Les massues doivent être incassables et souples.

Sol : ses qualités d'amortissement et glissance sont primordiales pour répondre aux exigences de l'activité : déplacements, sauts, évolutions au sol, chocs répétés imposés aux engins.

Hauteur libre : 9 m.

Equipement sono : appareil fixe de 2 x 50 Watts et sonos mobiles de 5 à 10 watts (pour les petits groupes)

Equipement vidéo : dans le gymnase, caméra sur pied + lecteur + moniteur sur chariot ; dans une salle contiguë, le matériel fixe, TV + lecteur.

Escalade sur structure artificielle (SAE)

Des espaces de pratique variés et modulables :

Les programmes d'EPS formulent les éléments de progressivité suivants :

- Grimper des voies de difficultés croissantes en bloc, en moulinette, puis éventuellement en tête.
- Réaliser des voies de hauteur modeste, puis des voies de plus grand développement en maîtrisant ses émotions.
- Grimper des voies induites par des couloirs ou des lignes puis grimper des voies aux cheminements multi-directionnels et de formes différentes (dalle, mur, dièdre, fissure, etc.).

Ces exigences nous conduisent à faire les propositions matérielles suivantes pour l'enseignement de l'EPS :

- au moins 16 voies à disposition avec système d'assurage moulinette,
- nombreux plans avec des inclinaisons variables et blocs (hauteur de 3, 4, 5 m),
- système d'assurage en moulinette à 1 m, 1 m 50 du sol pour apprendre les manœuvres de relais avant de les réaliser en parois,

- des terrasses relais,
- 1 ou 2 plans à inclinaison variable hauteur : 8 m, largeur : 3 m,
- des reliefs négatifs (surplombs),
- alternance de revêtements : bois, matériau composite, bois résiné,
- trame - panneaux bois : 23 inserts / m2,
- murs en béton : 12 chevilles / m2 (trame 30 x 30),
- éléments composites : 10 à 12 inserts / m2.

Hauteur des grandes voies : 10 m.

Conceptions et sécurité :

- toutes voies visibles simultanément par l'enseignant ;
- quelques ancrages au sol pour auto-assurage en bas des parois ;
- revêtement accrocheur permet tant une adhérence de qualité ;
- tapis de protection adapté en bas des voies ;
- rideau ou cloison pour séparer la SAE des terrains de jeu ;
- se référer aux NORMES EUROPEENNES P 90300 et P 90301 officiellement en vigueur en ce qui concerne les paramètres d'implantation.





PYRAMIDE S.A.

Concepteur, fabricant et installateur
de murs d'escalade

PRISES Mag Net

Disques magnétiques amovibles, en 6 couleurs pour un repérage instantané des parcours



VOLUMES RAPPORTÉS

Reliefs en fibre de verre à poser sur toute surface plane afin d'augmenter la difficulté des parcours



Depuis 14 ans, PYRAMIDE propose tout type de surfaces d'escalade aux collèges et lycées :

- panneaux bois résinés,
- plaques interchangeables à reliefs en fibre de verre (sur support à inclinaison modulable),
- plaques en 3D à reliefs en fibre de verre,
- prises d'escalade.

PYRAMIDE S.A. - Z.I. La Marinière - 5, rue Gutenberg - 91070 BONDOUFLE - Tél. : 01 69 11 67 70 - Fax : 01 69 11 67 71
E-mail : info@Pyramide-fr.com

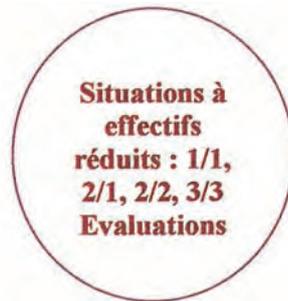
- Précisions sur les besoins particuliers en volley-ball et tennis

1 - Volley-ball

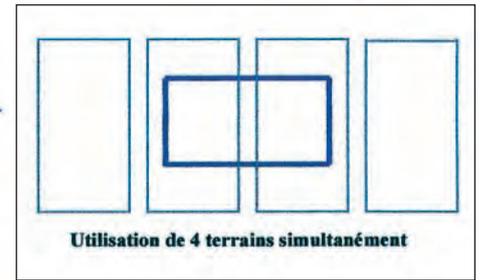
En volley-ball, l'unique terrain officiel 18 x 9 m ne répondant pas aux contraintes de l'enseignement de l'EPS, nous optons pour des espaces et des matériels permettant à chacun de disposer de conditions d'apprentissage optimales.

Exigences matérielles complémentaires

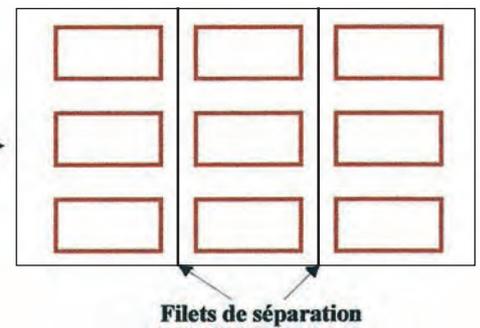
- Les poteaux de volley-ball doivent être légers, les hauteurs des filets réglables facilement. Le système par rails coulissants est idéal.
- Les poteaux des terrains de badminton, eux aussi réglables en hauteur, peuvent assurer une fonction volley-ball, ils seront donc impérativement placés dans des fourreaux au sol.
- Deux filets de séparation permettent la récupération rapide des balles, favorisent la sécurité des joueurs et limitent les interférences entre les espaces de jeu



Volley-ball sur les 5 terrains de volley-ball



Volley-ball sur les 9 terrains de badminton



2 - Tennis

Des obstacles majeurs inhérents à la mise en œuvre de l'enseignement collectif du tennis expliquent le peu d'importance accordée à cette activité en EPS :

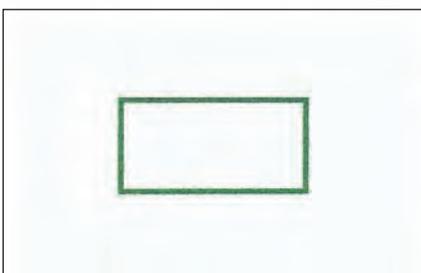
- la pratique du tennis en groupe n'est pas concevable sur un seul terrain or, dans la plupart des salles, un seul court est implanté ce qui oblige à recourir à des procédés d'installation relevant souvent du bricolage. Ainsi, dans des salles trop étroites, à défaut d'équipement

adapté, les fils, ficelles ou élastiques fixés sur les cloisons font parfois office de filets...
 - l'importance de l'emprise au sol du court (23.77 x 10.97 m) empêche l'implantation de terrains en travers dans les salles aux dimensions communes,
 - l'effet rebond (qui n'existe pas en badminton) conduit souvent les élèves à sortir du terrain. Les zones de dégagement ou de séparation qu'il faut donc nécessairement prévoir réduisent encore les possibilités de multiplier les

terrains. Le SNEP émet pourtant l'hypothèse que nombre de réticences légitimes envers l'enseignement du tennis pourraient être levées par des propositions liant didactique et réflexion sur les matériels. Les dispositifs modulables et multi-activités qui suivent sont présentés dans cet esprit. La fédération de tennis se déclare vivement intéressée par les propositions du SNEP pour la pratique des jeunes dans les clubs.

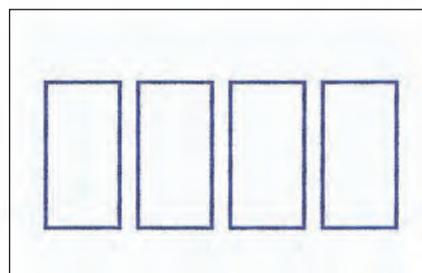
Variété des espaces d'enseignement du tennis en EPS

Tennis sur le terrain de tennis



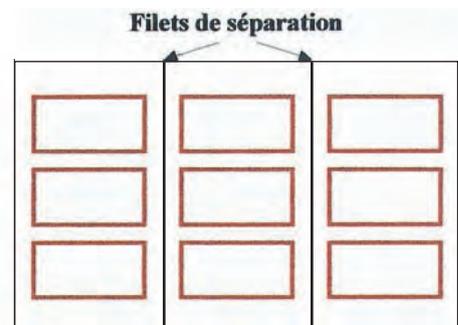
Rencontres UNSS

Tennis sur les 4 terrains de volley-ball



Toutes situations pédagogiques

Tennis sur les 9 terrains de badminton



Exigences matérielles complémentaires

- Les poteaux à usage multiple des terrains de badminton placés dans des fourreaux au sol assurent ici une fonction tennis.
- Les réglages des hauteurs de filets selon les

activités (volley-ball, badminton, tennis) ne doivent pas occasionner de pertes de temps. Les systèmes avec rails coulissants répondent bien à ce souci.
 - Sur terrains réduits, les balles utilisées sont

souples, les raquettes adaptées (type mini tennis).
 - Deux grands filets de séparation limitent les interférences entre les trois rangées de terrains.

IV - DIMENSIONS DES SALLES : ANALYSE ET PROPOSITIONS

1 - Des dimensions inadaptées à l'EPS

- Des dimensions référées au handball de compétition des adultes

Malgré quelques variations dans leurs dimensions, les salles reçoivent l'appellation générique de " 20 x 40 " (dit type C) ce qui illustre bien la prégnance de la référence au handball. Les superficies 20 x 40 m, 22 x 44 m ou 23,5 x 44 m le plus souvent retenues correspondent aux espaces de jeu d'évolution ou de compétition du handball. Ce sport qui requiert la plus grande aire de jeu sert donc de cadre pour les autres espaces réglementaires plus petits qui s'y emboîtent avec, par ordre décroissant : le basket-ball, le tennis, le volley-ball, le badminton. Cette approche purement géométrique centrée sur le contenant (la dimension du plus grand terrain) élude la question du contenu (les modalités de pratique et d'appropriation des espaces). Le cadre est considéré comme ayant en lui même toutes les vertus de fonctionnalité propres à satisfaire les attentes des divers usagers.

- Des dimensions qui n'intègrent pas les exigences de l'EPS

" L'amalgame de l'EPS, de l'apprentissage de différents sports et de la compétition des adultes conduit à estimer qu'un espace dont les dimensions correspondent au sport pour adultes convient également à la formation physique des enfants et adolescents ". Ce constat établi par F. Vigneau ("Les espaces du sport" p. 78.) se vérifie avec le standard 23.5 x 44 m où l'aménagement d'un seul terrain par activité suffit à couvrir les besoins liés à la compétition et au spectacle sportif mais ne répond pas à la spécificité de l'EPS. S'adressant à des groupes hétérogènes et souvent nombreux, elle nécessite en effet des terrains en nombre suffisant pour que chaque élève dispose d'un temps d'action optimal dans une séance. Le

progrès est en effet directement lié à la quantité de pratique.

- Des dimensions qui intègrent mal les activités " nouvelles " : 2 exemples

Badminton

Le ministère de la Jeunesse et des Sports préconise aujourd'hui de placer côte à côte sur les 23.5 m du standard 2 largeurs de compétition de badminton (terrains + dégagements). Mais ces 2 largeurs font 12.1 m x 2 soit 24.2 m et non 23.5 m... Il manque donc 70 cm pour que les exigences réglementaires du badminton soient respectées... Cette anomalie est une nouvelle illustration de la polarisation exclusive

sur le handball. Le succès considérable du badminton ne devrait-il pas conduire à repenser les dimensions des salles, à " pousser les murs " ne serait-ce que de 70 cm ?

Escalade

Des structures artificielles d'escalade plus ou moins élaborées sont installées dans des salles standardisées dont les hauteurs sont insuffisantes. Par ailleurs, dans un 23.5 x 44 m, la surface d'assurage au pied du mur artificiel d'escalade (installé le plus souvent en pignon) empiète sur le terrain de handball ce qui rend incompatible un fonctionnement simultané entre ces 2 activités.

2 - Les besoins par activité déterminent les dimensions des salles

	Terrains ou espaces nécessaires en EPS	Longueur optimale de la salle	Largeur optimale de la salle	Hauteur optimale de la salle
Badminton	9 terrains de 13.4 x 6.10 m espacés de 2 m	48.20	26.3	7
Handball	1 terrain de 40 x 20 m dans la longueur 2 terrains de 36 x 20 m en travers espacés de 4 m	48	38	7
Basket-ball	1 terrain de 28 x 15 m 3 terrains (20 à 28) x (10 à 13.40) m espacés de 2 m	48.20	24 à 32	7
Volley-ball	1 terrain 18 x 9 m dans la longueur 3 à 4 terrains (16 à 18) x (7 à 9) m en travers espacés de 2 m 9 terrains de badminton espacés de 2 m avec poteaux multi-usages implantés sur réservations	48.20	26.30	9
Tennis de table	12 tables avec aires de jeu de (10 à 12) x (5 à 6) m espacées de 1 m	32 à 40	23 à 27	6
Tennis	1 terrain 23.77 x 10.97 m dans la longueur 4 terrains de volley et/ou 3 terrains de tennis en travers selon la largeur de la salle 9 terrains de badminton espacés de 2 m avec poteaux multi-usages implantés sur réservations	48.20	26.30 à 34.77	7
Gymnastique rythmique	EPS : 8 praticables 9 x 9 m avec dégagements UNSS : 3 praticables de 14 x 14 m	48	24	9
Escalade	SAE en pignon avec espace d'assurage au delà du terrain de hand-ball	24	6	10

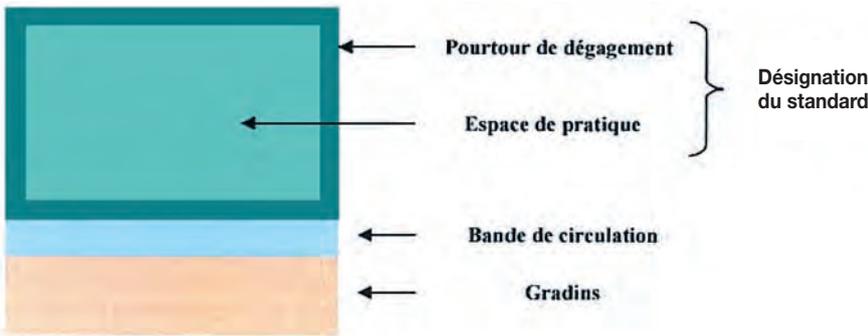
De ce tableau peuvent être déduites de nouvelles dimensions de salles fondées sur les besoins réels des pratiques et intégrant tout ou partie des exigences de l'EPS. Ainsi, nous proposons deux nouvelles salles : un nouveau standard 26.30 x 48.20m et un grand standard 38 x 48.20m. Par ailleurs une solution par défaut, visant à optimiser le standard 23.50 x 44m proposée par le ministère de la Jeunesse et des Sports, est présentée par le SNEP.

3 - Les propositions du SNEP

Préalables

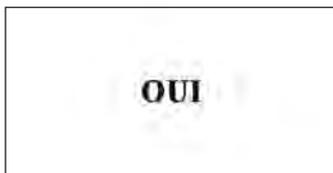
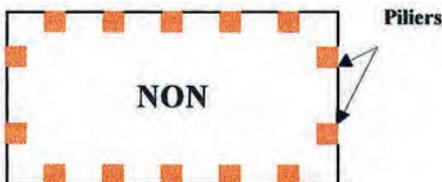
1 - Dimensions et désignations des salles :

Dans ce document, les appellations des salles par les dimensions 23.5 x 44 m, 26.30 x 48.20m et 38 x 48.20 m font référence aux espaces de pratique, encadrés des indispensables pourtours de dégagement qui assurent la sécurité des élèves. Ces désignations ne prennent en compte ni la bande de circulation



Toutes les propositions du SNEP s'entendent dans des volumes libres de tout obstacle. Sont donc exclus :

- les piliers saillants qui réduisent l'espace de pratique car les dimensions à prendre en compte vont de pilier à pilier et non de mur à mur. Ils sont par ailleurs source de danger,



- les dispositifs encombrant les volumes de pratique : bouches de chauffage, râteliers, tuyauteries, rampes d'éclairage, rideaux, systèmes de relevage des panneaux de basket-ball, éléments de charpente qui perturbent les trajectoires des ballons, balles, volants, engins et retiennent trop souvent les objets,
- les cages de handball inamovibles, les armatures de basket-ball placées en bordure immédiate des aires de jeu,
- le stockage des agrès, tapis, chariots sur les aires de dégagement ou sur les terrains eux-mêmes,

(2 à 3 mètres minimum) située au-delà du pourtour, ni les éventuels gradins. Sur cette bande latérale, de petites tribunes repliables répondant à des besoins ponctuels d'observation, d'arbitrage ou d'évaluation peuvent être installées.

Ainsi, quand il est question d'un standard 26.30 x 48.20 m, il faut comprendre qu'il s'agit d'une salle dont les dimensions extérieures du pourtour de dégagement mesurent 26.30 x 48.20 m.

2 - Dégagements de sécurité autour des terrains :

dans toutes les propositions du SNEP, ils sont envisagés comme étant indisociables des surfaces de pratique proprement dites. Ils ne sont donc jamais inférieurs à 2 m à une exception près : le couloir qui sépare latéralement les terrains de badminton

dans le standard optimisé n'est que de 1.30 m. Ce choix particulier peut se justifier par le fait qu'en badminton, le rebond n'existant pas, les joueurs ne sortent pas du terrain.

3 - Normes : le SNEP inscrit sa démarche dans le respect des normes qui constituent un gage de sérieux et un référentiel de qualification des matériels. En France, les normes sont élaborées par l'AFNOR (Association française de normalisation). Dans le cadre des marchés publics, les fabricants ont l'obligation de s'y conformer. Elles portent sur les aspects techniques, sur la sécurité, les critères de conformité. Dans le domaine des installations sportives, les normes sont souvent confondues à tort avec les prescriptions fédérales.

4 - Prescriptions fédérales : elles sont édictées par les fédérations sportives, elles traitent des aspects conventionnels (dimensions, couleurs) ou des spécifications techniques à propos des matériels, des sols, de l'éclairage... Leur application est obligatoire dans le cadre des compétitions fédérales. Les 2 nouveaux standards proposés par le SNEP sont conformes à l'ensemble des prescriptions fédérales applicables aux salles multisports mises en service à partir du 1^{er} septembre 1998. Les espaces sportifs supplémentaires proposés, en particulier les terrains en travers respectent tout ou partie des recommandations fédérales.



PRÉSENTATION PAR DÉFAUT : OPTIMISATION DU STANDARD ACTUEL

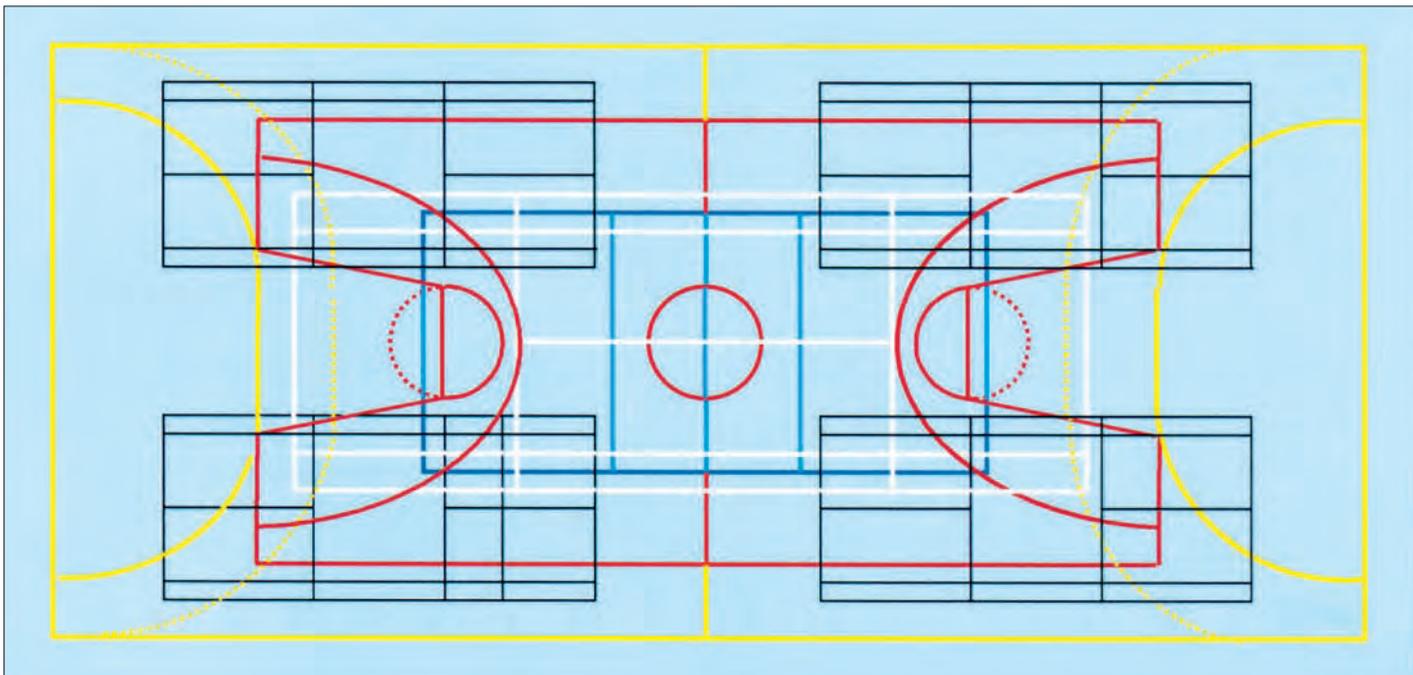
Tout en remettant en cause le standard 23.5 x 44 m, car les exigences fonctionnelles de l'EPS n'y seront jamais satisfaites, nous considérons que des aménagements en tracés et réservations permettraient de l'optimiser à l'occasion de travaux de rénovation (pose d'un nouveau sol par exemple).

Ainsi nous proposons les terrains supplémentaires suivants :
 - 4 volley-ball en travers, non réglementaires (largeur de 8.5 au lieu de 9 m) espacés de 2 m latéralement. Le fait de disposer de 4 terrains est particulièrement appréciable en EPS et lors des rencontres en UNSS,

- 3 basket-ball en travers, de niveau fédéral jeune, (20 x 12 m) espacés de 2 m,
 - 2 handball en travers, de niveau fédéral enfant (20 x 19 m) espacés de 2 m,
 - 3 badminton, soit 7 au total, ce qui reste inférieur aux exigences de l'EPS (9 terrains).
 Les terrains sont espacés latéralement de 1.3 m.

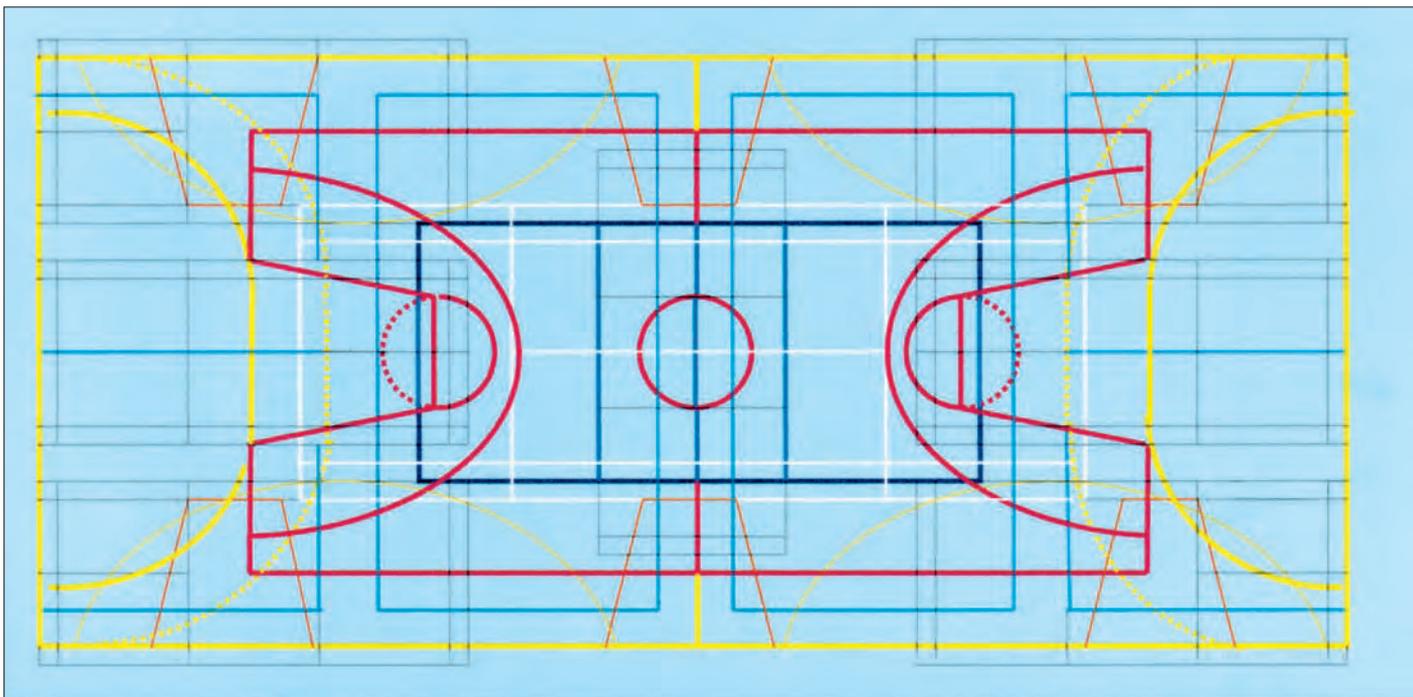
Le standard multisports 23.5 x 44 m (sports de salles, salles de sport MJS 1997)

1 terrain en handball, volley-ball, basket-ball, tennis - 4 terrains de badminton
 Ce standard est inadapté à l'enseignement de l'EPS



Optimisation du standard 23.5 x 44 m

Dans la longueur : les terrains officiels et 6 terrains de badminton
 Dans la largeur : 3 terrains de basket-ball, 4 de volley-ball, 1 badminton



PROPOSITION N° 1 : UN NOUVEAU STANDARD : 26.30 X 48.20 M

La surface **26.3 x 48.20 m** permet de multiplier les surfaces de jeu. Les terrains en travers souvent négligés, et pourtant recommandés dans les programmes officiels, bénéficient d'un véritable statut. La surface 26.30 x 48.20 m est adaptée aux besoins de l'EPS, exception faite pour l'enseignement du handball qui nécessite une plus grande largeur de salle, en particulier en lycée où les élèves agissent avec plus d'amplitude et de puissance qu'en collège.

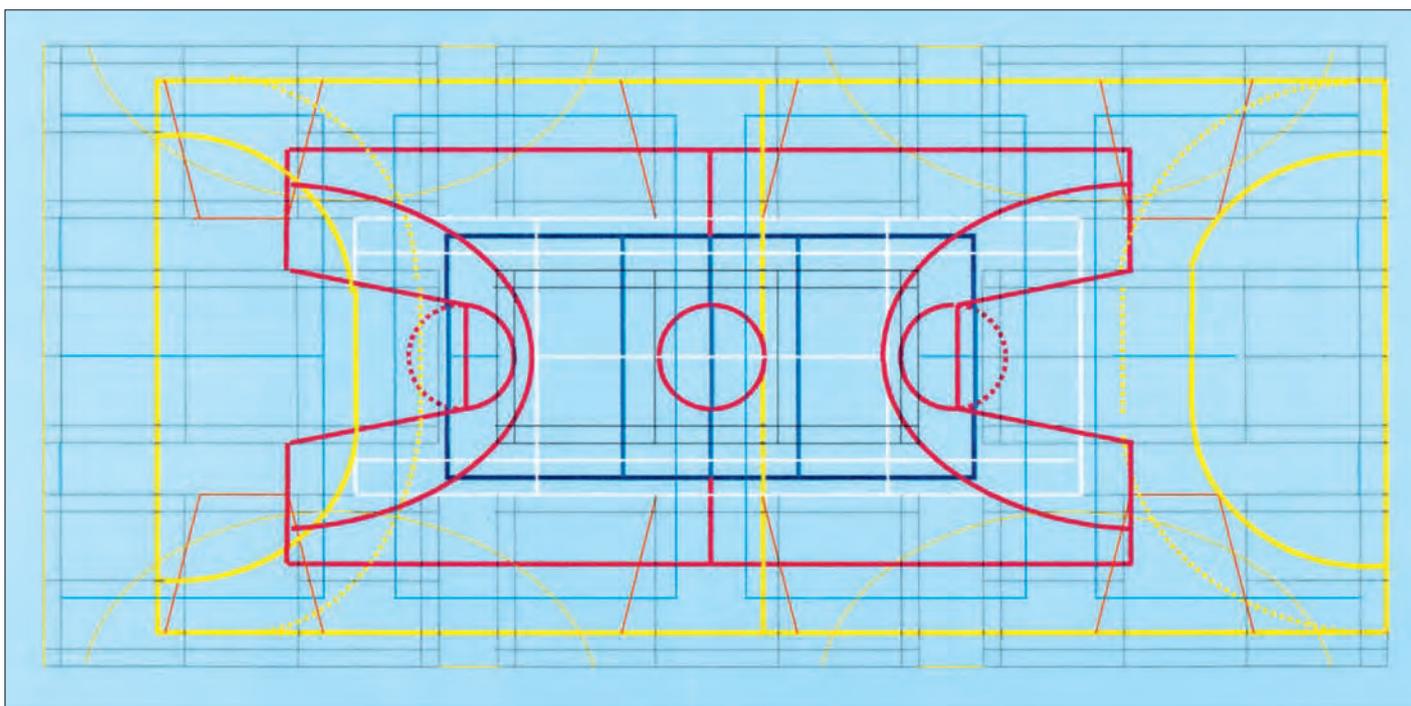
La largeur de **26.30 m** permet d'implanter deux rangées de 3 terrains de badminton séparés de 2 m. Elle permet de porter la longueur des 3 terrains de basket-ball en travers à 22.30 m ce qui est par ailleurs conforme aux dimensions fédérales de niveau jeune. La pratique du handball, sur de petits terrains en travers de niveau fédéral enfants, se réalise sur des surfaces plus longues et donc mieux adaptées aux élèves de collège.

La longueur de **48.20 m** permet de disposer 3 rangées de 3 terrains de badminton. Dans toutes les activités, les terrains sont séparés latéralement d'au moins 2 m (2.44 m en volley-ball). La surface d'escalade d'une largeur de 6.20 m n'empiète pas sur le terrain de handball réglementaire.

Proposition n° 1 : le nouveau standard 26.30 x 48.20 m

Dans la longueur : tous les terrains réglementaires, 9 badminton

Dans la largeur : 3 basket-ball, 4 volley-ball, 2 handball



PROPOSITION N° 2 : UN GRAND STANDARD : 38 X 48.20 M

La surface **38 x 48.20 m** est fondée sur la même logique fonctionnelle que la surface 26.30 x 48.20 m. Le passage de 26.30 à 38 m, qui se justifie pour l'essentiel en réponse aux besoins du handball, profite aux autres activités : augmentation du nombre des terrains, élargissement des couloirs de dégagement, agrandissement des espaces de jeu. Cette salle peut être considérée comme idéale en EPS.

La largeur de 38 m permet d'allonger les 2

terrains de handball en travers de 22 à 34 m ou 36 m ce qui est idéal pour enseigner le handball. Cette longueur, qui correspond au niveau fédéral jeune, est particulièrement adaptée en lycée, aussi bien en EPS que pour les entraînements ou rencontres UNSS. La largeur de 38 m permet en outre d'allonger les terrains de basket-ball en travers jusqu'à 28 m et de tracer 4 terrains de badminton séparés de 2.70 m.

La largeur conséquente de cette salle permet

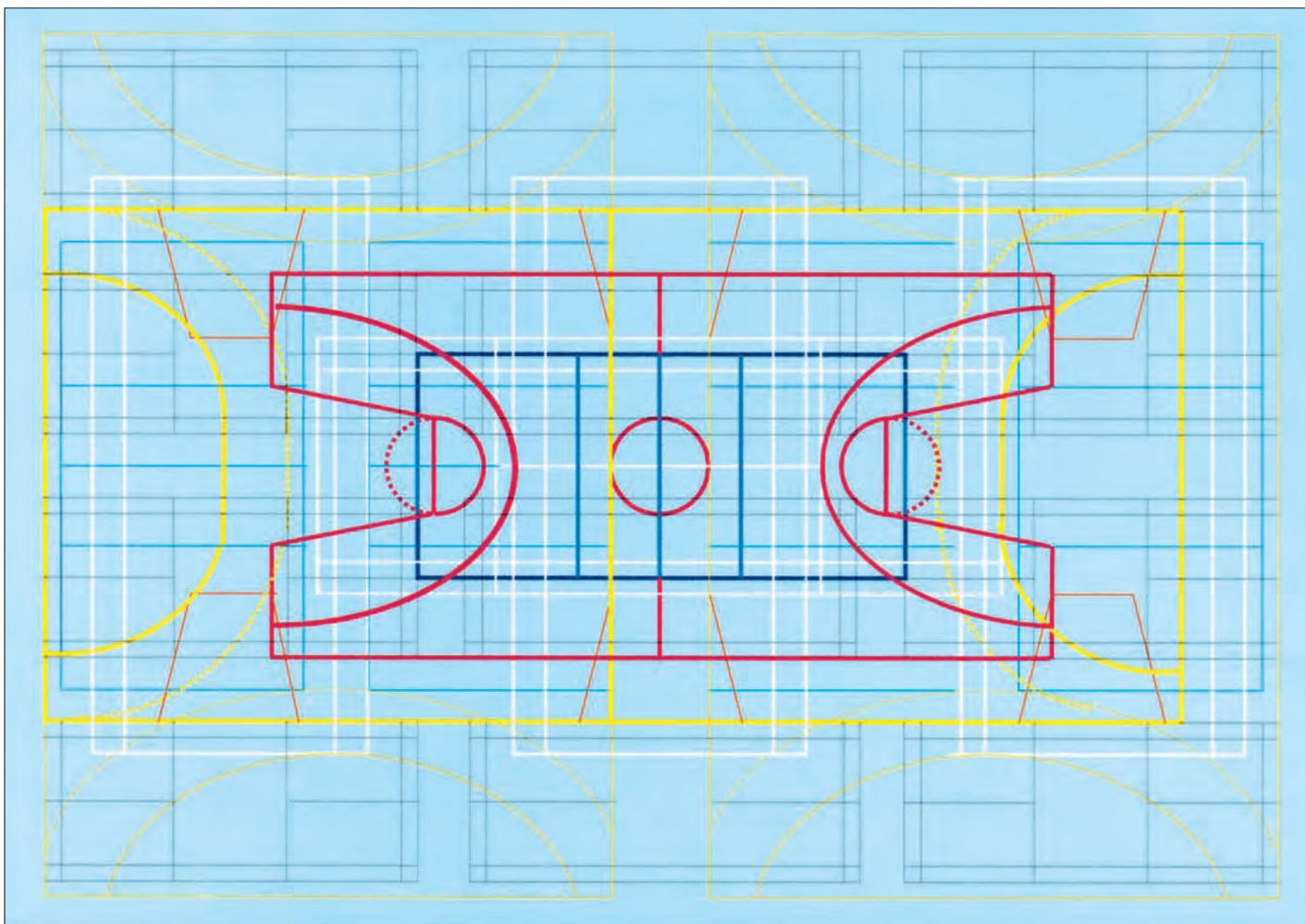
l'installation de grandes tribunes télescopiques servant pour l'accueil du public lors de rencontres sportives fédérales ou scolaires (championnat UNSS). Rangées latéralement en position repliées, les tribunes libèrent les espaces sportifs pour l'EPS, les entraînements, le loisir. La salle multifonctionnelle de Lanester (Morbihan) est conçue sur ce principe.

La longueur de **48.20 m** offre les mêmes avantages que dans la salle précédente.

Proposition n° 2 : le grand standard 38 x 48.20 m

Dans la longueur : tous les terrains réglementaires, 12 badminton

Dans la largeur : 3 basket-ball, 4 volley-ball, 2 handball, 3 tennis



4 - Approche comparative des salles

Les espaces de pratique de l'EPS

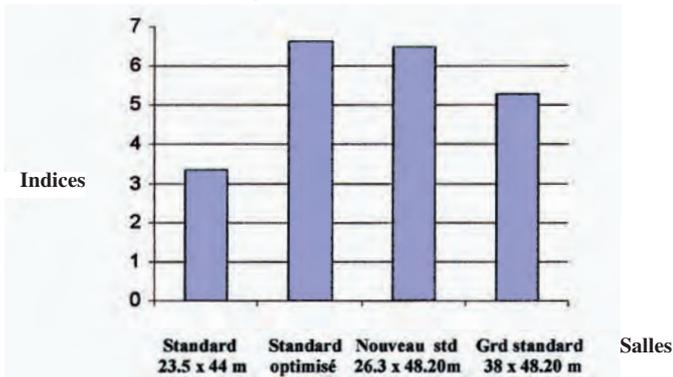
SALLES ACTIVITES	Standard 23.50 x 44 m	23.50 x 44 m optimisé	Nouveau standard 26.30 x 48.20 m	Grand standard 38 x 48.20 m
Handball	1 terrain réglementaire 20 x 40 m	1 terrain réglementaire 20 x 40 m + 2 terrains 20 x 19 m	1 terrain réglementaire 20 x 40 m + 2 terrains 22.3x 20 m	1 terrain réglementaire 20 x 40 m + 2 terrains 34 x 20 m
Basket-ball	1 terrain réglementaire 28 x 15 m	1 terrain réglementaire 28 x 15 m + 3 terrains 20 x 12 m	1 terrain réglementaire 28 x 15 m + 3 terrains 22 x 13.4 m	1 terrain réglementaire 28 x 15 m + 3 terrains 28 x 13.4 m
Volley-ball	1 terrain réglementaire 18 x 9 m	1 terrain réglementaire 18 x 9 m + 4 terrains 18 x 8.5 m + 7 badminton	1 terrain réglementaire 18 x 9 m + 4 terrains 18 x 9 m + 9 badminton	1 terrain réglementaire 18 x 9 m + 4 terrains 18 x 9 m + 12 badminton
Badminton	4 terrains réglementaires 13.4 x 6.1 m	7 terrains 13.4 x 6.1 m	9 terrains 13.4 x 6.1 m	12 terrains 13.4 x 6.1 m
Tennis	1 terrain réglementaire 23.77x 10.97 m	1 terrain réglementaire 23.77x 10.97 m + 7 badminton + 1 volley-ball 18 x 9 m + 4 volley-ball 18 x 8.5 m	1 terrain réglementaire 23.77x 10.97 m + 9 badminton + 5 volley-ball 18 x 9 m	1 terrain réglementaire 23.77x 10.97 m + 3 terrains 23.77x 10.97 m + 12 badminton + 5 volley-ball 18 x 9 m
Gymnastique rythmique	6 praticables de 9 x 9 m	6 praticables de 9 x 9 m	8 praticables de 9 x 9 m	12 praticables de 9 x 9 m
Tennis de table	12 aires de jeu de 10 x 5 m	12 aires de jeu de 10 x 5 m	16 aires de jeu de 10 x 5 m	24 aires de jeu de 10 x 5 m
Escalade	Surface grimvable : 23.5 x 10 m Surface d'assurage : 23.50 x 6 m	Surface grimvable : 23.5 x 10 m Surface d'assurage : 23.5 x 6 m	Surface grimvable : 26.30 x 10 m Surface d'assurage : 26.30 x 6 m	Surface grimvable : 38 x 10 m Surface d'assurage : 38 x 6 m

Les indices d'optimisation

L'indice est le résultat du rapport entre la somme des surfaces de pratique par activité et la superficie de la salle. Il constitue l'un des critères qui permet de juger la valeur d'une salle, de sa fonctionnalité. Un indice de 6.48 signifie qu'un m² de sol "sert" à 6.48 m² de surface de pratique.

	SG Surface du gymnase	SP Surfaces de pratique	SP/SG Indice d'optimisation
Standard 23.50 x 44 m	1034 m ²	4247.63 m ²	3.31
23.50 x 44 m optimisé	1034 m ²	7151.11 m ²	6.91
Nouveau standard 26.30 x 48.20 m	1267.66 m ²	8217.27 m ²	6.48
Grand standard 38 x 48.20 m	1831.60 m ²	9648.11 m ²	5.26

Indices d'optimisation selon les salles



Commentaires : Le gymnase standard multi-sports 23.50 x 44 m référé à la compétition et à la représentation sportive présente un indice nettement plus faible que les autres salles. Cet espace mal optimisé, qui est particulièrement inadapté aux autres fonctions du sport,

sert pourtant de lieu d'enseignement quotidien à de très nombreux enseignants d'EPS. Il n'est pas irréaliste de faire progresser cette valeur en organisant de nouvelles aires de jeu et en adoptant des matériels multi-usages, tout en respectant la sécurité des pratiquants. Le standard optimisé dispose du plus fort indice mais ne répond qu'en partie aux exigences de l'EPS pour les raisons suivantes :

- terrains en nombre limité en badminton. (7 seulement au lieu de 9 dans les 2 plus grandes salles),

- dégagements latéraux entre les terrains de badminton inférieurs à 2 m,
- absence de dégagement au sol entre le mur d'escalade et le terrain réglementaire de handball,
- espace limité en gymnastique rythmique,
- longueur des terrains de handball en travers très insuffisante.

Les deux grandes salles conservent des indices élevés tout en répondant aux besoins de l'EPS. Le grand standard 38 x 48.20 m offre en particulier la possibilité de pratiquer le handball sur deux grands terrains en travers. Il permet en outre d'installer de grandes tribunes latérales télescopiques.

Un bon indice d'optimisation constitue donc une condition nécessaire mais insuffisante pour répondre à tous les besoins de l'EPS. Cette valeur doit être mise en relation avec les exigences en quantité d'espaces adaptés dans toutes les activités enseignées en EPS.

Les deux conditions pour qu'une salle soit adaptée à l'EPS

Salles	Standard 23.50 x 44 m	23.5 x 44 m optimisé	Nouveau standard 26.30 x 48.20 m	Grand standard 38 x 48.20 m
2 conditions attendues				
Indice d'optimisation élevé	NON	OUI	OUI	OUI
Nombre optimal de terrains ou d'espaces adaptés pour l'EPS dans toutes les activités	NON	NON	NON	OUI

Commentaires : seul le grand standard 38 x 48.20 m, qui respecte les 2 conditions attendues, peut être considéré comme parfaitement adapté à l'EPS. Pour autant, le nouveau standard 26.30 x 48.20 m, qui répond à la quasi totalité des exigences de l'enseignement collectif (hormis le handball en travers sur deux grands terrains), constitue un espace très satisfaisant, en particulier pour l'enseignement en collège.

V - RAPPORT COÛTS/CAPACITÉ D'UTILISATION

Coûts de construction : le témoignage d'un expert

“ En tant qu'architecte et maître d'œuvre, j'ai eu la responsabilité de concevoir, et réaliser 3 gymnases aux dimensions différentes : 22 x 44 m, 23.5 x 45 m et 24 x 48 m.

Je peux attester que l'augmentation des superficies ne suit pas la même courbe que celle des coûts de construction. Ainsi, dans cette gamme de salles, le passage d'un 22 x 44 m à un 48 x 24 m, qui produit un accroissement de surface de 20 %, n'engendre qu'un

surcoût de 3 à 4 % à la construction, ce qui est presque négligeable au regard de l'investissement. En définitive, ces mètres carrés supplémentaires ne coûtent pas cher et favorisent l'optimisation des salles et leur rentabilité sociale.

C'est essentiellement l'introduction de nouvelles contraintes qui provoque de brusques augmentations. Le passage d'une largeur de 26.30 à 38 m (qui engendre un surcoût lié

à l'emprise foncière) oblige à utiliser des portées de charpente moins standardisées et donc plus onéreuses, la maîtrise de l'éclairage et de la thermique impose également des solutions plus complexes et donc des dépenses plus élevées. L'allongement d'une salle coûte moins cher que son élargissement.”

Jacky Grimault, architecte à Guingamp (Côtes d'Armor)

VI - POUR FAVORISER LA MULTI-ACTIVITÉS DES SALLES DE L'EPS

1 - Traiter les interférences et oppositions entre activités

Un espace multi-activités adapté à l'EPS n'est pas le simple produit de l'addition des exigences fonctionnelles de chaque activité enseignée. Les aménagements spécifiques peuvent en effet s'avérer contradictoires. La compatibilité entre les réponses architecturales et techniques doit donc être recherchée. Les trois exemples qui suivent montrent que certaines contradictions peuvent être levées, alors que d'autres obligent à des compromis.

a - Les interférences relatives aux buts peuvent être levées :

- Les buts de basket-ball en travers et les autres sports

Le manque de prise en compte des besoins de l'EPS dans les salles se traduit par l'inorganisation des terrains, par une absence de

tracés et une inadaptation des panneaux. Cette dernière carence a des conséquences directes sur la sécurité des élèves.

S'il est en effet légitime de dégager les panneaux latéraux de basket de l'aplomb des surfaces officielles, il devient inacceptable que des systèmes avec déport limité (60 cm) soient installés sur des cloisons ou des piliers saillants. Rejetés, (bottés ?) en touche, les dispositifs nécessaires à l'EPS deviennent dangereux. Les probabilités de chocs contre les éléments saillants augmentent avec l'âge et le niveau des élèves, car la vitesse et la puissance de déplacement s'accroît. La présence de dispositifs de chauffage ou d'espaliers placés à hauteur insuffisante contre les murs renforce les risques.

La protection des piliers ou poteaux à l'aide de

mousse ne règle qu'une partie du problème et met en tous cas en lumière la dangerosité des matériels. Les air bags suppriment-ils totalement les risques d'accident de voiture ?

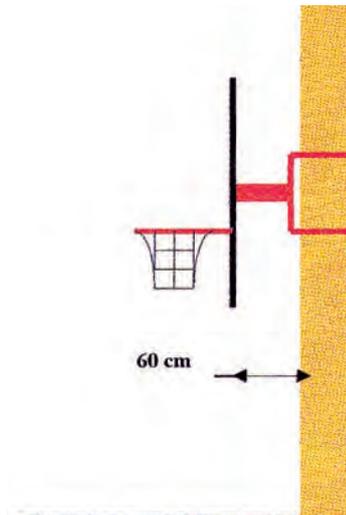
Ce qui vaut pour la compétition doit valoir pour l'EPS dès lors que la sécurité est en jeu. Les solutions par relevage ou rabattage respectant des déports de sécurité devraient donc être systématisées pour l'ensemble des pratiquants, ce qui aurait comme double avantage de limiter les risques et de donner une valeur réglementaire à tous les terrains en travers.

Si un déport de 3.25 m entre le mur et le panneau peut-être considéré comme idéal, la distance de 2 m est tout à fait acceptable en EPS sous réserve que la salle ne soit pas bordée de piliers saillants.

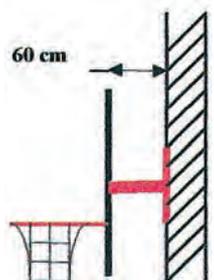
Photo revue EPS



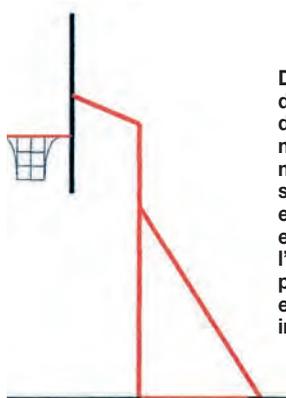
Les panneaux de l'EPS sont « bottés en touche ». Les tracés sont inexistant.



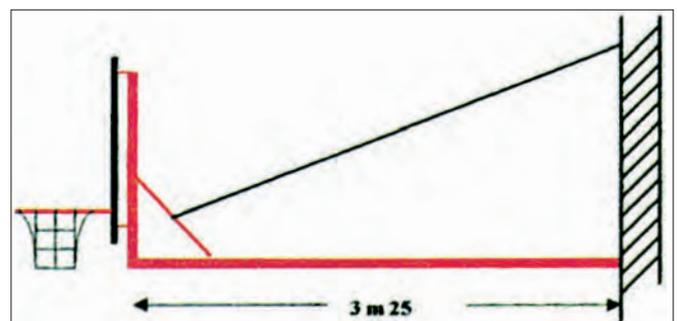
Un panneau avec déport limité mais pourtant aux normes est d'autant plus dangereux à l'usage qu'il est fixé sur un pilier saillant. Il ne devrait pas équiper les terrains de jeu. Au minimum, ce pilier doit être protégé.



Panneau au déport très limité dont les élèves doivent pourtant le plus souvent se contenter.



Des buts dits d'entraînements dont les conceptions ne garantissent pas nécessairement une sécurité optimale, en particulier en lycée où l'engagement physique des élèves est souvent important.



- Panneau rabattable (si rare en EPS !) dont le déport qui répond aux recommandations fédérales prend en compte la sécurité des pratiquants.
- En EPS, un déport de 2 m peut convenir.

- Solutions préconisées

Les 3 catégories de panneaux nécessaires en EPS doivent pouvoir être dégagées rapidement de l'aplomb des surfaces de jeu de badminton, de volley, de tennis, de handball et des praticables de GR.

A cet effet, ils seront rabattables, relevables électriquement ou mobiles pliables escamotés

et dans tous les cas, réglables en hauteur.

Dans cette logique, les recommandations de la Fédération Française de Basket-ball (*Equipements sportifs et socio-éducatifs*, Editions Le Moniteur) concernant le terrain réglementaire pourraient s'étendre aux espaces de basket-ball en travers :

"Les panneaux doivent pouvoir être escamotés contre les murs ou sous la toiture en laissant libres les volumes réglementaires pour la pratique des autres activités sportives : handball, volley-ball, tennis, etc. Les panneaux peuvent également reposer sur le sol sur un support mobile et repliable".



But rabattable latéralement contre le mur



Les 6 panneaux des terrains en travers

Rabattables contre les cloisons ou relevables électriquement. En position de jeu. déport de 2 à 3.25 m

ou

mobiles pliables escamotables avec brides de fixation. Cette option supprime les contraintes d'accrochage en charpente et l'encombrement des plafonds. Associée à l'installation de plusieurs zones d'ancrage, elle permet de faire varier la longueur des terrains en réponse à la variété des âges ou des niveaux. Cette solution est souvent utilisée dans les salles de spectacle sportif côté tribune.

Des aires de stockage adaptées sont nécessaires dans ce cas.



Les 2 panneaux du terrain officiel

Relevables électriquement

ou

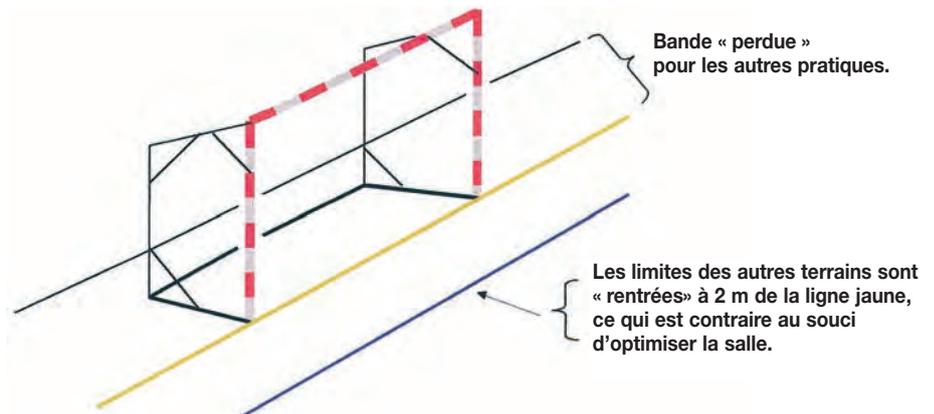
mobiles pliables escamotables

• Les buts de handball en travers et les autres sports

L'installation souvent définitive de buts de handball non rabattables est une conséquence directe d'une approche monofonctionnelle des salles (un seul terrain de compétition par sport). Ce dispositif est inadapté en EPS.

- Solutions préconisées

Les buts de handball doivent être impérativement rabattables contre les pignons ou susceptibles d'être aisément déplacés sur chariot puis fixés contre les cloisons ou stockés dans un local adapté. Le décret n° 96-495 du 04/06/1996 indique qu'« à chaque mise en service de l'équipement, un contrôle de la stabilité et de la solidité devra être fait ». L'observatoire national de la sécurité des établissements scolaires précise que ces dispositions ne concernent pas la première installation, mais les déplacements et la remise en place des buts. Ce contrôle est à différencier du test de stabilité réalisé avec des charges, et qui lui, n'est pas exigé après des mouvements successifs de cages. Un dispositif de fixation fonctionnant avec une clé spéciale et permettant de verrouiller l'équipement constitue le meilleur moyen d'éviter les déplacements incontrôlés.



Double inconvénient avec ce type de cage.

- 1 - Non rabattable, elle condamne toute utilisation en sécurité de l'espace entre le mur et la ligne jaune.
- 2 - Avec des arrières non repliables, l'emprise au sol est conséquente dans l'aire de stockage.

Cet encombrement peut s'avérer dangereux dans la salle, si après escamotage, les buts sont immobilisés en bordure des terrains.

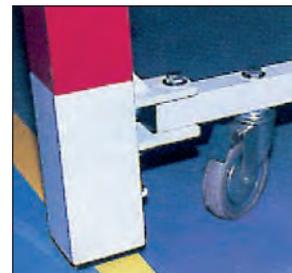
Dans les salles dont la longueur dépasse 44 m, le terrain de handball sera éventuellement décentré vers un pignon contre lequel la cage correspondante pourra être rabattue. Cette solution libère à l'opposé un dégagement pour l'assurance en l'escalade. Sinon, le choix s'orientera vers deux buts amovibles.

Pour les terrains en travers, les cages seront rabattables contre les cloisons.

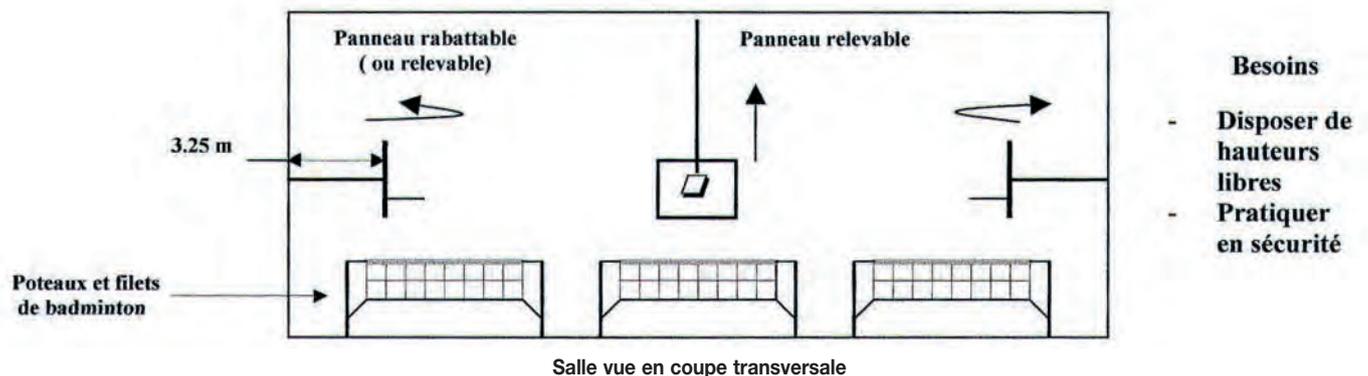
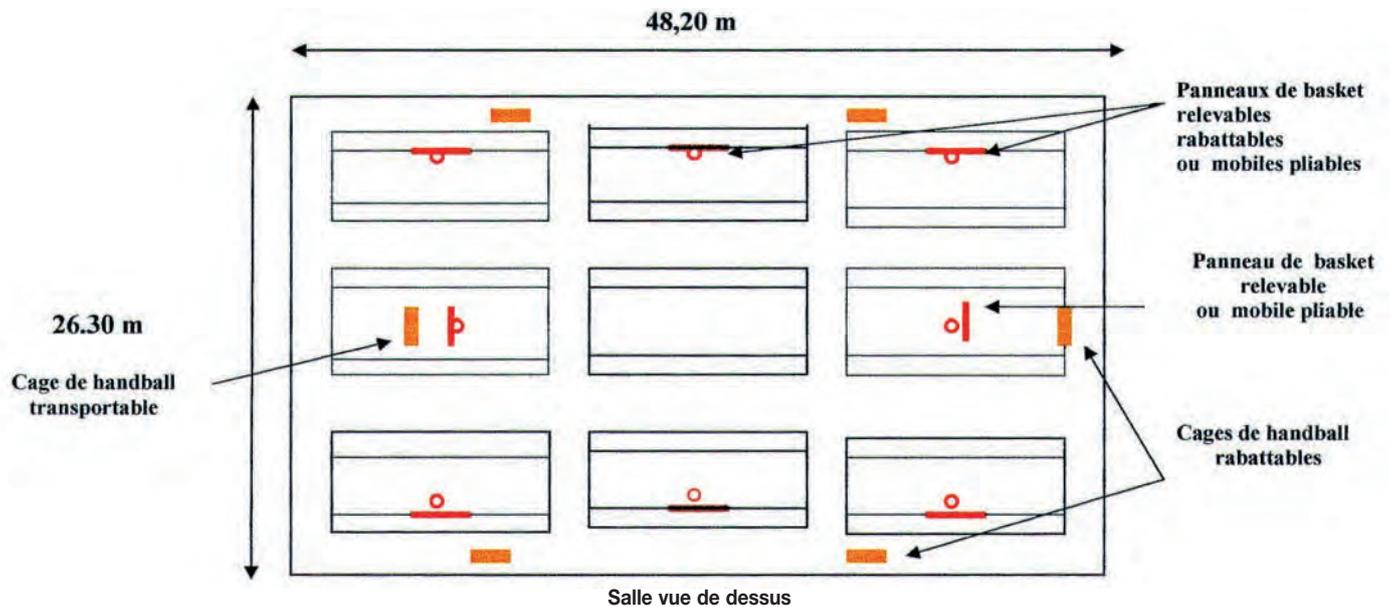
NORMES RELATIVES AUX BUTS DE HANDBALL : NF S52-402 - EN (NORMES EUROPEENNES) 749.



Les cages doivent être rabattables ou transportables.
 Les cages sont transportées sur un chariot avec console.
 L'arrière des cages transportables doit être rabattable.



Synthèse de l'organisation d'une salle en réponse aux contraintes du handball et du basket-ball



b – L'éclairage artificiel indirecte répond à des besoins contradictoires

Un éclairage artificiel zénithal est souhaitable en tennis de table, mais s'avère particulièrement gênant dans les autres activités.

D'autres contradictions s'observent dans une même activité : en volley-ball sur terrain en travers, un éclairage latéral peut éblouir les élèves lors de situations qui obligent à regarder haut et dans l'axe longitudinal du terrain, ce qui est souvent le cas. Mais sur le terrain central, ce même éclairage latéral les perturbera quand les regards s'orienteront latéralement et vers le haut, ce qui est également fréquent.

L'éclairage indirect apparaît alors comme la réponse la mieux adaptée à un enseignement qui s'appuie sur de multiples activités.

c – Tracés : des compromis possibles

Leur indispensable multiplication peut devenir contradictoire avec l'impératif de lisibilité. La conception et l'organisation des tracés doit donc garantir leur compatibilité et une rapidité de discrimination dans toutes les activités. Ce document propose plus loin, des solutions concrètes sur ce point.



Poteau multi-activités avec réglage des hauteurs de filet

2 - Utiliser des dispositifs "à usage multiple"

Des matériels astucieux, réglables, utilisables selon les besoins dans plusieurs activités permettent d'enrichir et varier les situations pédagogiques en garantissant souplesse et rapidité d'utilisation.

Des poteaux de volley-ball avec rail coulissant sur toute la hauteur favorisent l'adaptation à l'âge, à la taille aux capacités des élèves ou à des objectifs particuliers. Ils présentent aussi l'intérêt de servir en tennis, et en badminton.

Des poteaux à usage multiple seront utilisables en badminton, en mini-tennis ou en volley-ball sur terrain réduit sous réserve qu'ils soient placés sur fourreaux au sol.

Dans cette logique d'approche transversale des besoins, un même espace pourra servir dans plusieurs activités comme les terrains de volley-ball au tennis, ceux de badminton au volley-ball ou au mini-tennis.

3 - Pouvoir changer de "décor" rapidement

Dans son rapport aux équipements, l'EPS présente des similitudes avec le théâtre. Les cours se succèdent comme autant de scènes différentes qui donnent lieu à d'incessantes modifications spatiales ou matérielles. En EPS, ces changements de décor sont cependant source de contraintes : pertes de temps, manipulations fastidieuses voire dangereuses qui entraînent en outre une démotivation chez les élèves.

Une programmation judicieuse des cycles d'activité contribue à réduire les pertes de temps, sans pour autant les supprimer

totalemment car les activités varient selon les programmes des classes qui se succèdent dans la salle. Les matériels doivent donc impérativement présenter un certain nombre de qualités :

- **sécurité** : les modalités de manipulation, transport et stockage des matériels doivent répondre aux normes de sécurité précisées dans le décret n° 96-495 du 04-06-1996. La surveillance et l'entretien réguliers des équipements sont d'autant plus indispensables qu'ils sont soumis à des contraintes liées aux pratiques elles-mêmes, et qu'en EPS ils sont fréquemment transportés, réglés ou démontés par des personnes différentes. L'Observatoire national de la sécurité apporte sur ce point les précisions suivantes : " Lors de la remise en place de l'équipement, le contrôle de la stabilité et de la solidité exigé par l'article 7 peut se faire par examen visuel et essai manuel " ;

- **légèreté** : condition essentielle pour autoriser et faciliter le port de matériels par de jeunes élèves. Ainsi, les poteaux en aluminium sont préférables aux poteaux en acier. Les chariots et râteliers mobiles facilitent les transports ;

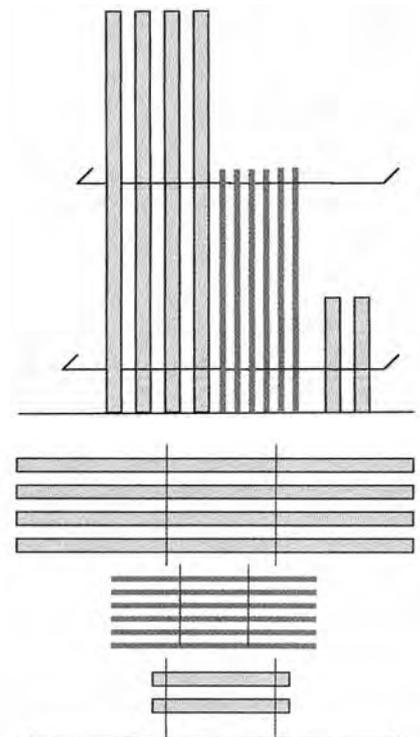
- **simplicité** : elle favorise la rapidité de l'installation et du réglage des équipements. Cette qualité appliquée aux poteaux, filets, tables, rideaux de protection favorise le démarrage de la séance et participe à l'enchaînement des situations pendant le cours lui-même ;

- **solidité** : les changements de décor et la souplesse d'utilisation ont comme corollaire la robustesse des matériels. Légèreté et adaptabilité ne sont pas contradictoires avec ce

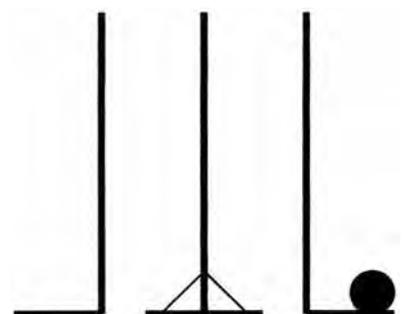
souci de solidité. L'usage collectif met les équipements à rude épreuve. La résistance aux chutes, aux chocs doit s'appliquer aussi bien aux points fixes qu'aux éléments mobiles ;

- **adaptabilité** : des matériels facilitent aujourd'hui la prise en compte de l'extrême variété des publics scolaires qui se succèdent d'une séance à une autre. Citons les dispositifs de réglages pour les hauteurs des filets ou panneaux, les poteaux à usage multiple, les buts de basket-ball mobiles qui autorisent des variations de taille des terrains.

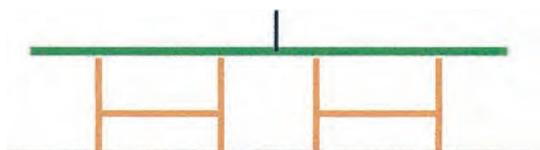
4 - Eviter les dispositifs qui ne favorisent pas les changements de décor



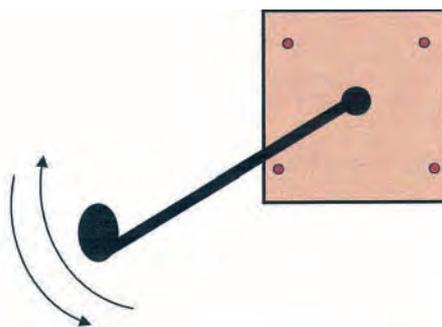
Des modes de rangements inadaptés – Poteaux stockés verticalement. – Poteaux sur râteliers horizontaux mais placés trop haut. Ces inconvenients sont aggravés quand les matériels sont lourds.



Quand les réservations de badminton ne sont pas prévues, il faut recourir à des poteaux parfois astucieux mais toujours encombrants et parfois lourds.

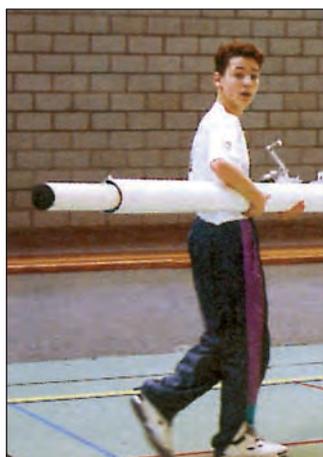


Cette table non repliable et sans chariot de roulement ne peut se concevoir que dans une salle spécialisée car elle impose un temps d'installation trop long incompatible avec les contraintes de l'EPS. Cette conception ne favorise pas le nettoyage du sol, les tables repliables avec roues sont donc préconisées partout.



Basket ball : Système de relevage manuel à ranger au musée des antiquités.
 - inutilisable par les élèves compte tenu de la force à déployer,
 - entraînant des pertes de temps,
 - placé toujours très haut pour des raisons de sécurité...
 Le relevage électrique des panneaux doit être systématisé !

5 - Choisir des dispositifs qui favorisent les changements de décor



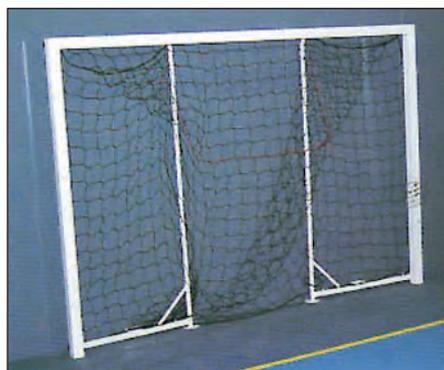
Poteaux simples et légers



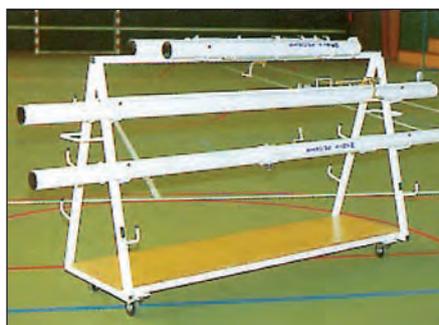
Tables repliables avec roues pivotantes



Rideaux ou filets sur rail avec galets de roulement



Buts rabattables



Râtelier pour poteaux



Panneaux relevables électriquement



Chariot à ballons roulant



Tour de basket-ball repliable et escamotable

VII - PLANS DE RÉSERVATION AU SOL

Un secteur clé pour garantir la fonctionnalité des salles

Indissociable du plan de traçage qu'il conditionne en grande partie, le plan de réservation engage la fonctionnalité de l'espace. Il revêt une importance d'autant plus capitale qu'il présente un caractère quasi irréversible car il se réalise par coulage de massifs en béton sous le revêtement et avant sa pose. C'est à partir de cette trame essentielle que les pratiques pourront se développer ou au contraire être définitivement exclues des salles. La "pensée unique" en matière d'espace sportif conduit souvent à ne retenir que les réservations des terrains réglementaires, ce qui est catastrophique pour l'EPS.

Un plan de réservation restrictif aura des conséquences financières et fonctionnelles en chaîne dans d'autres secteurs :

- achat coûteux de poteaux lestés ou sur embase,
- manipulation des systèmes lestés moins aisée voire dangereuse,
- impossibilité de stockage des poteaux sur râteliers, d'où une emprise au sol conséquente dans les espaces rangement,
- stockage des divers poteaux en limite, voire sur le pourtour sportif de la salle, ce qui pose des problèmes de sécurité,
- pertes de temps en installation/désinstallation,
- dégradation des sols accentuée.



Adaptation à un plan de réservation restrictif



Poteau de badminton sur réservation

NORME RELATIVE AUX POINTS D'ANCRAGES DES SALLES : NF P90-204

Nombre de réservations proposées selon les salles

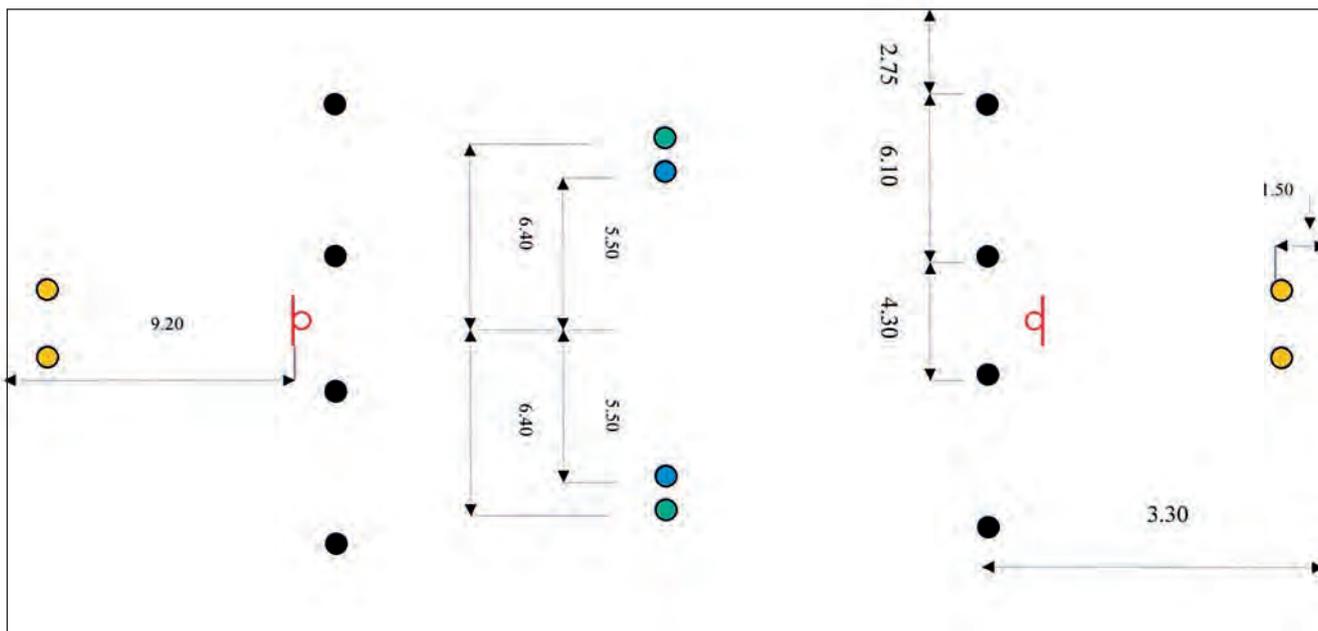
Standard 23.50 x 44	16
Standard 23.50 x 44 optimisé	35
Nouveau standard 26.30 x 48.20	39
Grand standard 38 x 48.20	45

Le plan de réservation du standard 23.50 x 44 exclusivement orienté vers la fonction compétition ne répond pas aux besoins de l'EPS. Il est hélas retenu partout en France dans la plupart des salles à usage scolaire...

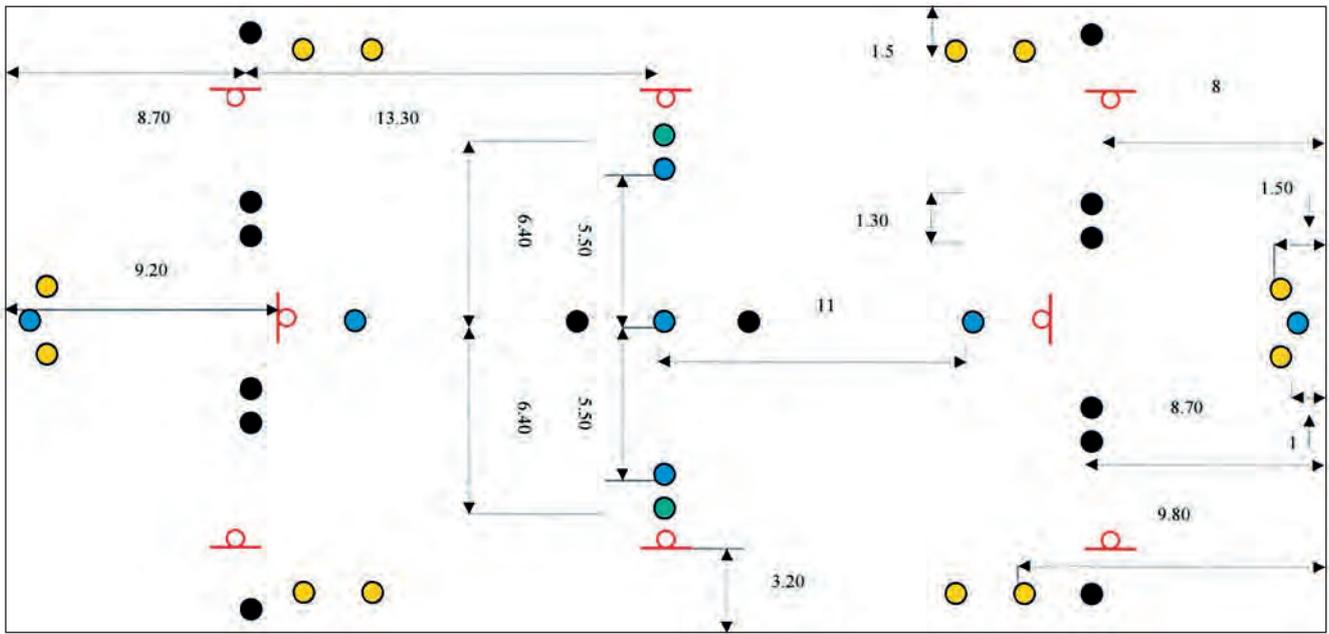
Les techniques de construction actuelles montrent pourtant que les qualités du sol et en particulier sa planéité et sa lisibilité ne sont pas altérées par la multiplication des points d'ancrage et réservations indispensables en EPS et dans les autres fonctions du sport.

La satisfaction des besoins de l'EPS n'est pas contradictoire avec les impératifs liés à la compétition.

Plan de réservation au sol dans le standard 23.5 x 44 m

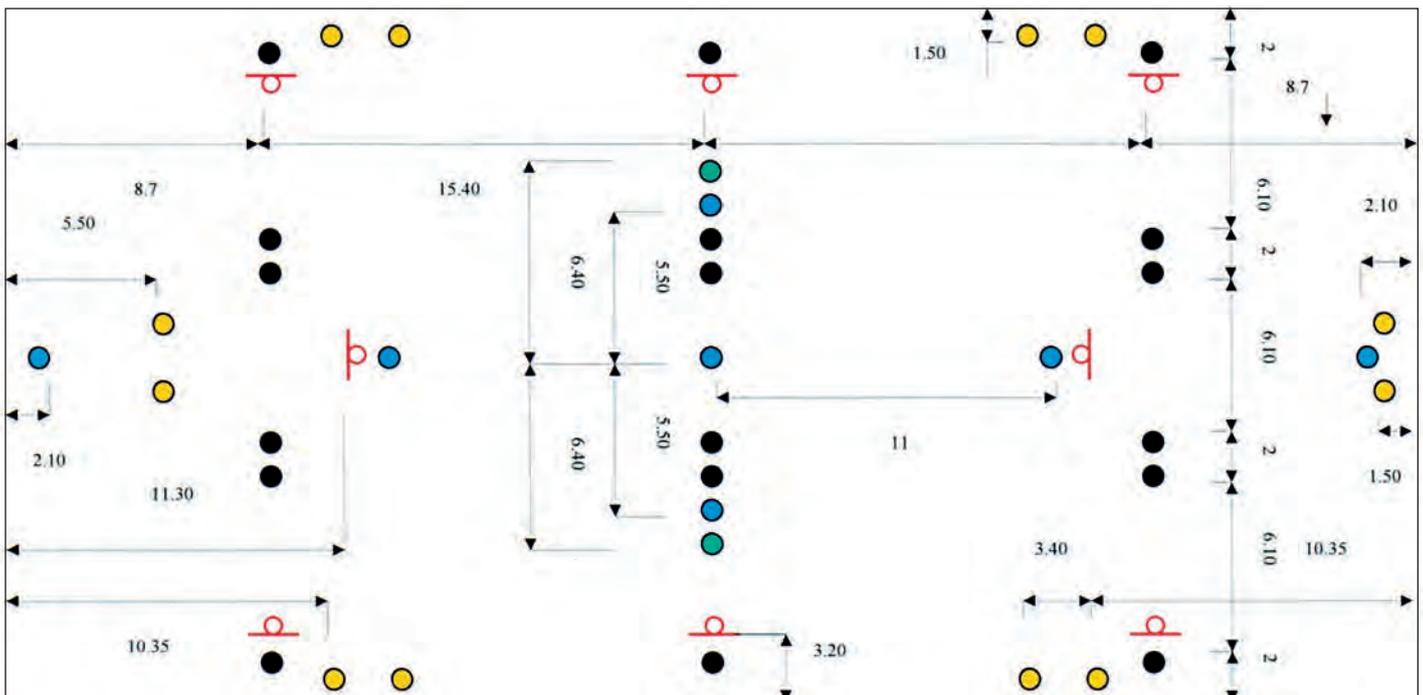


Plan de réservation au sol dans le nouveau standard optimisé 23.5 x 44 m



- Handball + usage en football
- Volley-ball + usage en tennis
- Badminton + usages en volley-ball et tennis
- Tennis
- ⊔ Panneaux de basket

Plan de réservation au sol dans le nouveau standard 26.30 x 48.20 m



- Handball + usage en football
- Volley-ball + usage en tennis
- Badminton + usages en volley-ball et tennis
- Tennis
- ⊔ Panneaux de basket

VIII - TRACÉS

L'EPS en pointillé...

La forme et l'organisation des tracés (mot qui renvoie à l'idée de trace, d'empreinte) des salles, révèlent la nature des relations entre les différents usagers, qui sont souvent harmonieuses, mais qui apparaissent aussi parfois très conflictuelles au point qu'il est même question de " guerre des tracés ". En arrière-plan, ce sont les questions de concurrence dans l'accès aux salles de tel ou tel responsable de club. Le sol révèle la variété des niveaux de concertation, il traduit les représentations des uns ou des autres (adjoints aux sports, architectes, sportifs, enseignants), et les rapports de force qui s'exercent autour des conceptions et des accès aux salles. Le choix des tracés constitue ainsi un facteur essentiel de limitation ou au contraire de développement des pratiques.

Quand l'EPS doit se contenter de quelques lignes pointillées pour ne pas risquer, au nom d'idées reçues, de porter atteinte à la fonction compétition, c'est la question même de sa place dans l'école, et plus largement dans la société, qui est posée. L'EPS qui s'appuie sur de multiples activités est exigeante sur cette question qui conditionne le progrès des élèves. Elle doit pourtant souvent trouver sa place dans des espaces confisqués par des pouvoirs sportifs particuliers.

Dans ce contexte, ce chapitre présente des principes d'organisation et des solutions concrètes déjà expérimentées, de nature à lever les antagonismes et les malentendus qui surviennent trop souvent entre les usagers des salles multifonctionnelles.

1 - Deux catégories de tracés

Les tracés réglementaires obéissent à des exigences fédérales très précises. A l'inverse, des tracés en travers sont souvent considérés comme secondaires d'où leur organisation très fluctuante au gré des propriétaires, et des désirs des enseignants.



A) Les tracés de compétition

APS / Caractéristiques	Basket-ball	Handball	Volley-ball	Badminton	Tennis
Nombre de terrains	1	1	1	4	1
Couleurs	Rouge	jaune	bleu	Noir	Blanc
Largeurs	5 cm	5 cm	5 cm	4 cm	5 cm

NB : Selon la couleur du sol, certaines teintes peuvent varier ou être nuancées.

La couleur du sol (du fond) donne lieu aujourd'hui à des variations, mais le bleu et le vert restent les couleurs prédominantes. Elles assurent une bonne différenciation entre les lignes, une bonne lisibilité d'ensemble.

Des ordres de superposition doivent être respectés :

- 1 - priorité des lignes conditionnant directement la validité d'un point sur les lignes déterminant un arrêt de jeu ;
- 2 - priorité des lignes claires sur les lignes sombres.

Les traces " en travers "

Les besoins de l'EPS

Les professeurs d'EPS délaissent le plus souvent les surfaces en long pour proposer des situations sur des terrains " en travers " appelés aussi " scolaires " ou d'"entraînement ". Notons que l'appellation " tracés scolaires " est impropre car les élèves s'approprient parfois les terrains officiels qui sont donc également scolaires. De même, les pratiquants de clubs et l'UNSS utilisent les terrains en travers pour l'entraînement ou la compétition des jeunes.

Des tracés pour agir en toute sécurité : la lisibilité des tracés et les espacements entre les terrains doivent garantir la sécurité des pratiquants. Un terrain sans limites précises est source d'accident. Les tracés constituent des repères visuels indispensables pour permettre aux élèves d'entrer réellement dans l'activité programmée, et d'adapter à tout moment leur comportement moteur fait de courses, de blocages, d'élan, de sauts, de suspensions, d'accélération, d'évitement ...

Des tracés pour progresser : la multiplication des terrains est nécessaire pour des raisons liées aux effectifs des classes. Les enseignants doivent pouvoir disposer de terrains variés équipés de dispositifs adaptés pour mettre en œuvre diverses formes de situations d'apprentissage, d'évaluation ou de jeu. Ainsi, le travail à effectif réduit, rendu possible avec un plan de tracé adapté,

permet d'enrichir les expériences motrices en réponse au risque d'" alphabétisme " moteur qui menace les pratiques des jeunes. Les auteurs de l'article " *Jeux à effectifs réduits* " (Revue EPS n° 277) mettent bien en évidence la force du lien entre progrès et action effective.

Les tracés doivent donc être bien repérables : vouloir apprendre aux élèves à se repérer... sans repère, constitue un non-sens tant au plan de la sécurité que pédagogique.

Constat de carence

Dans la réalité, autant les tracés réglementaires en long sont standardisés, autant les autres tracés sont variés, incomplets ou totalement inexistant, comme si les uns devaient s'effacer devant les autres ou n'exister qu'en pointillé... L'argument généralement invoqué contre le traçage optimal de terrains en travers est celui de la surcharge qui porterait atteinte à la lisibilité des lignes réglementaires. Confrontés à ces difficultés, les enseignants cherchent, imaginent, bricolent des solutions avec les artifices suivants :

- installation fastidieuse de bandes adhésives au sol, pose de lamelles plastiques de délimitation, de repères aux angles des terrains ;
- disposition au sol de petits plots contre lesquels les élèves butent régulièrement, qui inhibent et dénaturent leur activité ;
- choix de lignes officielles (des terrains en long), comme limites des surfaces pour enseigner en travers, entraînant des confusions et conduisant, par exemple, à ce que les panneaux de basket soient décentrés par rapport aux lignes longitudinales retenues ;
- traçages occasionnels et plus ou moins bien tolérés à la craie ou au feutre ;
- traçages nocturnes sauvages (et à la peinture...) dans des phases aiguës de guerre des tracés ...
- traçages définitifs, mais sous des formes qui ne sont pas fonctionnelles, comme des pointillés trop discrets ou repères d'angle insuffisants.

2 - Trois principes pour des solutions multi-activités et multifonctionnelles

- **Principe d'égalité** : Aucune activité ne doit être hégémonique que par rapport à une autre. La satisfaction de tous est recherchée par une large concertation. Autant les tracés réglementaires sont nécessaires pour la compétition, autant les tracés en travers sont indispensables dans d'autres fonctions (EPS, loisir, entraînement). Tous les tracés doivent donc être traités comme des limites à part entière permettant la confrontation aux contraintes constitutives de toute pratique.

Une salle multi-activités, à vocation multifonctionnelle, doit donc présenter des tracés adaptés aux attentes des usagers venant se rencontrer, jouer, entraîner, se détendre, arbitrer, enseigner, regarder.

- **Principe de lisibilité** : Les tracés ne jouent pleinement leur rôle que s'ils sont tous bien lisibles, identifiables par tous immédiatement et dans l'action.

- **Principe de différenciation** : L'organisation des tracés doit conduire à une différenciation claire et immédiate des lignes et des surfaces de jeu.



3 - Mises en œuvre

Tracés des terrains en travers :

- ils seront peints en traits continus de 2,5 cm de large afin d'être distingués des lignes réglementaires dont la largeur est égale à 4 ou 5 cm ;
- tous les tracés seront réalisés en traits continus dans la couleur officielle ou proche de cette couleur. Par exemple : basket réglementaire en rouge, basket en travers en orange ;
- des teintes pastel pourront être utilisées ;
- les tracés de badminton et volley seront peints dans leur intégralité tandis que pour le basket-ball en travers, seules les lignes essentielles seront portées au sol, à savoir : le cadre du terrain, les raquettes mais de façon incomplète, tandis que les cercles centraux ne seront pas retenus.

Facteurs limitant la brillance du sol :

La brillance du sol ne doit pas perturber la lisibilité des tracés, elle se mesure en brillance-mètre selon la norme NF T 30-064. Elle varie selon divers paramètres :

- la qualité de la pellicule superficielle du revêtement ;
- la couleur du sol et des parois intérieures, mate de préférence ;
- la qualité des éclairages naturel et artificiel : ils doivent être conçus pour éviter les phénomènes d'éblouissement qui perturbent la lisibilité des lignes ;
- l'orientation de la salle : pour limiter les éblouissements, l'axe longitudinal de la salle est orienté ouest-est et les pignons sont aveugles.

Facteurs favorisant les repérages :

L'organisation générale de la salle a des incidences sur les repérages des pratiquants : centrage des surfaces de jeu, cohérence dans la disposition des terrains en travers, des panneaux latéraux, des rampes de chauffage, des spots d'éclairage, des éléments de charpente, des portes ...

Procédés à éviter :

- Les solutions défensives comme des pointillés trop discrets ou de simples repérages d'angles, et à l'inverse des largeurs de ligne de 5 cm pour les terrains en travers.
- Le fait de peindre l'intérieur des zones de handball ou des raquettes de basket-ball dans une couleur différente du fond instaure une hiérarchie entre les pratiques contradictoires avec la vocation multi-activités et multifonctionnelle des salles. Ces procédés doivent être réservés à des salles de spectacle sportif à usage quasi exclusif.

4 - Autres variables qui influent sur la lisibilité des tracés

Couleurs des lignes et du sol



Teintes, nuances des couleurs



Largeurs des lignes



Priorités, ordre de superposition des tracés



IX - NATURE DES SOLS

UN DOMAINE TROP SOUVENT NÉGLIGÉ

“ Le choix du sol reste souvent tributaire de l'enveloppe financière restante en fin de chantier. Aussi, est-il indispensable d'intégrer cet élément de base dans l'élaboration du programme dans la mesure où il a une incidence non négligeable sur la qualité de pratique des activités physiques (protection des joueurs et performance), sur le coût de fonctionnement (entretien), sur le confort visuel, acoustique et thermique et, enfin, sur la sécurité des joueurs (résistances au feu, émanation de gaz toxique) ”

En introduisant ainsi la question des sols dans “ Programmation, conception et entretien des équipements sportifs ”, P. Lacouture, pointe une difficulté majeure dont l'EPS et les autres fonctions du sport font souvent les frais. Un sol adapté est souvent perçu comme une prestation de luxe qu'il convient de n'aborder qu'après avoir satisfait, au plan budgétaire, les exigences plus traditionnelles en matière

de conception et d'aménagement des espaces, ou de réglementations fédérales. En fin de programme, le choix du sol entre ainsi très régulièrement en concurrence avec celui du chauffage, ou de la dotation en matériels sportifs complémentaires.

En 1995, sur les 1 500 salles dénombrées en France, 80 % d'entre elles présentaient des sols non conformes à la norme en vigueur... La même année, le renouvellement des sols portait sur une centaine de salles. Il est probable que ce chiffre est plus élevé aujourd'hui compte tenu du vieillissement des installations.

C'est pourtant sur le sol que les pratiquants évoluent, sautent, chutent, prennent appel, reprennent appui, réalisent des blocages, courent, accélèrent, glissent, dribblent. Ainsi, de par la fonction d'accueil essentielle qu'il joue, le sol, devrait être appréhendé comme un véritable praticable au même titre que les

tatamis en judo, les tapis en gymnastique, les toiles en trampoline. La qualité du sol devrait être traitée en relation directe avec les modalités d'action et apparaître très logiquement comme un secteur prioritaire dans tout cahier des charges fonctionnel digne de ce nom.

Même si des progrès sont notables dans l'approche de cette question, le sol, lieu d'exercice par excellence, ne dispose pas partout d'un statut à la hauteur des exigences actuelles. Des choix contestables font encore référence aux conditions de pratique des années 50 ou 60, où les sols durs en béton ou bitume prédominaient.

Les évolutions conjointes des techniques sportives et des matériaux, ne suffisent donc pas à bousculer radicalement les représentations de certains décideurs, qui s'appuient sur leur propre pratique d'hier pour décider en toute bonne foi du sort de celle des autres ... pour demain !

A chaque sol sa solution

Leader dans le domaine des revêtements de sols sportifs

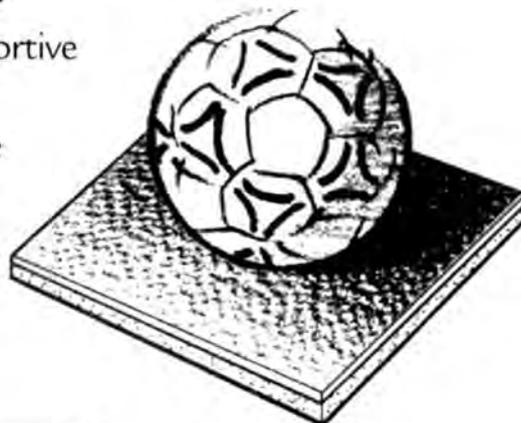
Fournisseur officiel des Jeux Olympiques depuis 1976.

Sécurité et confort : des sols adaptés à la pratique sportive en milieu scolaire (amortissement des chocs).

Des qualités techniques qui favorisent la performance des sportifs de haut-niveau (restitution d'énergie).

Résistants au fort trafic et aux traces de chaussures (Traitement Protecso[®]).

Un grand choix de terrains et de coloris.



DES IDEES QUI MARCHENT

43, Boulevard Garibaldi - 69170 TARARE - FRANCE - Tél. : 04 74 05 40 00

1 - Qu'est-ce qu'un sol sportif ?

Le " Guide de l'entretien des salles de sports " du Ministère de la Jeunesse et des Sports apporte à ce sujet d'utiles précisions au sujet de la nature des sols, qui présente deux sortes de caractéristiques :

Caractéristiques sportives

- la souplesse,
- la restitution d'énergie,
- l'amortissement des chocs,
- la glissance,
- la brillance,
- la toxicologie,

Caractéristiques mécaniques

- la résistance à l'usure,
- l'impact sur les vêtements,
- l'homogénéité de la couleur,
- la traction,
- la résistance au poinçonnement,
- la résistance au feu.

On considère que la durée de vie moyenne d'un sol est de 8 à 12 ans selon l'utilisation et la maintenance.

2 - Exigences fonctionnelles de l'EPS

Sécurité et intégrité physique

Les lycéens et collégiens vivent tous sans exception à des moments différents de leur scolarité des phases plus ou moins aiguës et plus ou moins longues de transformations physiques et physiologiques qui engendrent une vulnérabilité vis-à-vis de l'effort : fatigue, fragilité des cartilages de croissance, de l'appareil musculaire et tendineux. La sécurité apparaît donc comme un souci prioritaire de l'EPS.

Amortissement : même s'il perd quelque peu de ses qualités sportives, le sol doit impérativement posséder des qualités d'amortissement permettant de prévenir les traumatismes et de respecter les mécanismes de la croissance chez les jeunes. Cette exigence est d'autant plus importante que les élèves ne disposent pas toujours de chaussures de sport de qualité.

Glissance : la sécurité ne se mesure pas seulement en fonction des valeurs d'amortissement. La glissance en particulier ne doit pas être excessive pour éviter les chutes par glissade, ni trop faible pour éviter le blocage des pieds, synonyme d'entorse. Elle se mesure selon la norme NF P 90-6106

Durabilité

Un sol subit des contraintes qui sont fonction de la nature des activités pratiquées et du niveau de fréquentation de la salle. Sa résistance, condition de sa durabilité, constitue une exigence forte pour l'EPS.

Au-delà des déformations inhérentes aux actions motrices des élèves, le revêtement doit résister aux charges roulantes, aux

poinçonnements, aux chutes involontaires de poteaux.

Facilité d'entretien

L'EPS impose inévitablement des contraintes de nettoyage notamment au niveau du sol. Certains revêtements y répondent mieux que d'autres grâce à un traitement en cours de fabrication qui limite l'encrassement en profondeur. Parallèlement aux exigences liées à la nature du sol lui-même, les enseignants doivent exiger de leurs élèves l'utilisation de chaussures propres et ne marquant pas le sol. L'usage de brosses et tapis placés à l'entrée des installations et à des points sensibles, assorti de consignes strictes et de vérification régulières sur la propreté des chaussures, limite les salissures.

La fréquence des balayages et des lavages (avec auto-laveuse à batterie) varie selon le taux de fréquentation. Dans le cas le plus fréquent d'un espace utilisé toute la semaine, un balayage à sec ou humide quotidien et un lavage hebdomadaire sont recommandés. Un entretien périodique avec un détergent est nécessaire tous les 2 mois.

3 - Solutions préconisées pour l'EPS

Toute solution sans qualité d'amortissement du type béton ou bitume doit être éliminée. De la même manière, des solutions répondant à des usages très spécialisés, comme les planchers sportifs, sont contradictoires avec la multi-activités des salles de l'EPS.

Deux solutions sont alors envisageables : les sols synthétiques préfabriqués et les sols synthétiques coulés in situ. Dans ces 2 cas, les qualités d'amortissement recherchées seront fonction de l'épaisseur des sous-couches qui doivent être supérieures à 5 mm pour les sols préfabriqués et à 7 mm pour les sols coulés.

4 - Réglementation

Les constructions de salles sont soumises aux règles des marchés publics qui nécessitent des appels d'offre au delà d'un certain seuil financier. La référence aux normes en vigueur étant obligatoire dans ce cadre, il est instamment recommandé que des contrôles de conformité aux normes soient réalisés avant, pendant et après l'application du sol.

En cas d'accident entraînant une blessure sur un utilisateur, l'expert nommé par le tribunal vérifiera le plus souvent la conformité du revêtement aux exigences en vigueur.

NORMES CONCERNANT LES SOLS :
NF P 90 202 ET 90 203.

5 - Sol et multifonctionnalité

Le sol, dont l'aménagement (tracés et réservations) répond aux besoins de l'EPS, peut accueillir des compétitions fédérales de tout niveau. Il ne constitue donc pas un obstacle à la multifonctionnalité des salles.

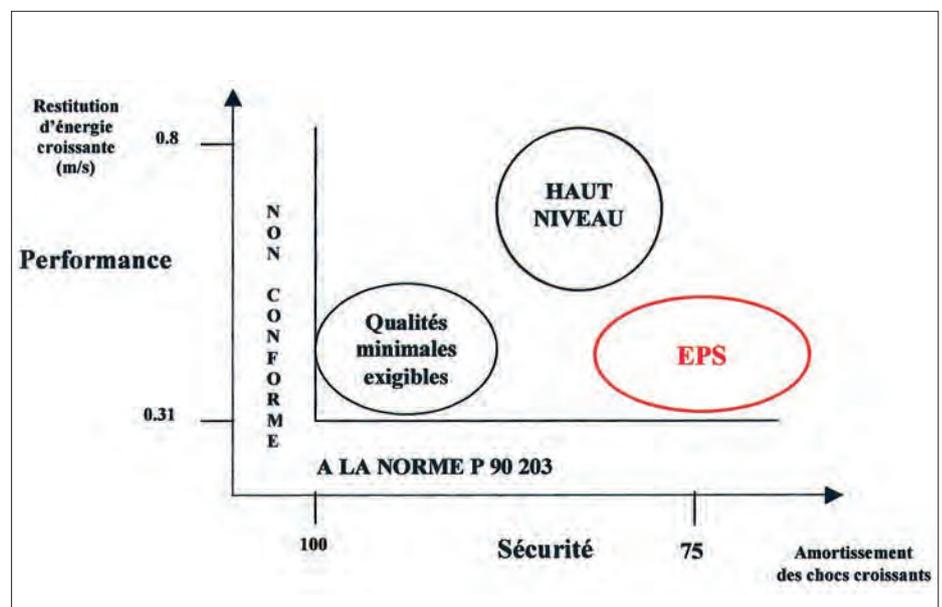
Lors de certaines rencontres occasionnelles de haut niveau, une solution de plus en plus retenue consiste à dérouler, sur la surface de la salle, un tapis amovible spécifique à l'activité, ce qui règle définitivement le problème du passage d'une fonction à une autre. Ces revêtements qui comportent des tracés peints en usine sont installés et désinstallés relativement rapidement.

6 - Les coûts

Ils varient en fonction de la surface de la salle et de la qualité du produit, en particulier de l'épaisseur des sous-couches.

L'achat et la pose d'un sol préfabriqué de 6 mm d'épaisseur répondant aux besoins de l'EPS a coûté 420 000.00 F TTC (tarifs 1999) dans la salle 48 x 24 m du LEGTA de Guingamp.

Dans le compromis " performance/sécurité ", l'amortissement des chocs, synonyme de sécurité, est privilégié pour l'EPS



X - ÉCLAIRAGE, ACOUSTIQUE, THERMIQUE

Les maîtrises de l'éclairage, de l'acoustique et de la thermique d'une salle font appel à des paramètres scientifiques et techniques complexes. Des ouvrages de référence contribuent à une meilleure compréhension de ces domaines qui influent directement sur la qualité des pratiques :

- *Equipements sportifs et socio-éducatifs, Ministère de la Jeunesse et des Sports, éd. Le Moniteur*

- *Les fiches pratiques sportives, CRITT Poitiers*

- *Programmation, conception et entretien des équipements sportifs, P. Lacouture, éd. du CNFPT.*

1 - L'éclairage

a) Les exigences fonctionnelles de l'EPS

Bien voir pour bien agir et réagir

- La qualité des perceptions des trajectoires des balles, ballons, volants, rubans, masques, et donc la pertinence des actions motrices induites, dépendent directement de l'éclairage.

- Une bonne perception des déplacements ou signes des partenaires ou adversaires de jeu, des gestes de l'arbitre est également favorisée par la qualité des éclairages.

Agir en sécurité

L'éclairage conditionne la vision des obstacles fixes ou mobiles permettant l'adaptation de la motricité aux dangers.

Un éclairage doit offrir des niveaux d'éclairages suffisants et homogènes sur le sol, il doit limiter les risques d'éblouissement, il doit être protégé.

b) Données techniques

Les éclairage artificiel (ou électrique) et naturel sont liés, le premier complétant le second.

- L'éclairage naturel

Bien conçu il est source de confort et d'économie.

De nombreux facteurs qui interagissent influent sur sa maîtrise : la localisation, l'orientation, l'architecture de la salle, la nature et la couleur des équipements intérieurs. Les choix retenus résultent toujours de compromis entre ces divers paramètres.

- L'éclairage artificiel

La qualité de l'éclairage est étudiée selon un plan de référence (le sol) sur lequel est mesurée la répartition de la lumière en différents points. Les éclairages sont relevés à l'aide d'un luxmètre à chacun des points.

Pour l'EPS, la valeur moyenne de 500 lux constitue une valeur satisfaisante.

Les exigences fédérales en niveaux d'éclairages donnent quelques repères, même si

elles sont très variables, selon les sports et selon les niveaux de compétition : de 200 lux pour l'entraînement en gymnastique à 800 pour la plupart des compétitions internationales.

c) Solutions matérielles et techniques

- **Eclairage artificiel** : au regard des exigences fonctionnelles par activité qui sont variables, parfois opposées, le dispositif idéal est l'éclairage indirect. Il a comme inconvénient d'engendrer de fortes dépenses d'énergie,



Eclairage latéral, chauffage zénithal

jusqu'à 5 fois supérieures à un éclairage direct. A défaut, un éclairage artificiel latéral sera préféré à un système zénithal, pour les raisons suivantes :

- les sources lumineuses qui sont fragiles doivent être éloignées des trajectoires des balles ou engins. Elles seront disposées sur le côté à une hauteur d'au moins 7 m ;

- le plafond est libéré pour recevoir des rampes de chauffage à radiants si ce procédé est retenu. Les rampes prennent alors place au dessus des surfaces de jeu ;

- le réglage, l'entretien, le remplacement des lampes sont facilités.

D'autres aménagements concernant les éclairages artificiel et naturel sont recommandés par les experts :

- l'axe longitudinal de la salle est orienté est-ouest, les murs pignons sont aveugles et peuvent alors servir de support grimpable ou de surface de rebond ;

- les surfaces des murs intérieurs doivent être mates ;

- le sol doit être le moins brillant possible ;

- le plafond doit être clair pour améliorer l'efficacité lumineuse et le confort visuel ;

- les prises de jour unilatérales sont déconseillées. Des panneaux translucides adaptés placés latéralement et à une hauteur suffisante limitent les phénomènes d'éblouissement tout en favorisant un bon éclairage latéral.

NORME CONCERNANT L'ECLAIRAGE : NF P 90-206

2 - L'acoustique

a) Exigences fonctionnelles de l'EPS

L'EPS est particulièrement exposée aux contraintes sonores pour deux grandes raisons :

1 - Elle s'appuie sur des pratiques sportives ou artistiques qui par nature engendrent des bruits : rebonds, impacts, déplacements. De plus, la dimension sonore est indissociable de la plupart des pratiques sportives : musique en gymnastique rythmique et danse, coups de sifflet en sports collectifs. L'intensité acoustique varie selon les activités : l'escalade ou le badminton sont des activités beaucoup moins agressives sur ce plan que le basket-ball ou le volley-ball par exemple.

2 - Elle a par définition une spécificité scolaire. Ainsi, les paramètres suivants influent sur la valeur du bruit : les effectifs, les âges, les niveaux de pratique, la motivation des élèves, les modes de communication utilisés par les enseignants, leurs propres niveaux d'expertise dans la conduite du cours.

Si le bruit apparaît donc comme intrinsèquement lié à la vie de la classe en EPS, sa maîtrise constitue un impératif.

Ces constats conduisent à formuler pour l'EPS les exigences suivantes :

Pédagogie

Bien entendre, être bien entendu sans avoir à hausser le ton

Cette exigence vaut pour les échanges entre élèves ou entre le professeur et les élèves. La communication est à la base même de tout processus d'enseignement. Un espace mal traité altère la compréhension des consignes de jeu, des conseils, explications. Il oblige à hausser le ton, ce qui renforce encore les nuisances.

Disposer d'une ambiance compatible avec les apprentissages

- La qualité des actions motrices est en partie tributaire de la perception et de la discrimination rapide de sons variés (coups de sifflets, consignes, musique...) qui jouent le rôle de



véritables repères. Mal entendre, c'est mal comprendre et donc mal réagir.

- Le bruit, facteur de fatigue et d'agressivité, influe sur le climat général du cours. Des études précises manquent en EPS sur ce sujet, mais de nombreux témoignages d'enseignants d'EPS montrent que l'acoustique d'une salle interfère directement sur l'attention et la motivation des élèves.

Favoriser le respect des lieux

Une ambiance agréable favorise des comportements d'appropriation des lieux et le respect du matériel.

Santé, sécurité

Pratiquer en toute sécurité

Une discipline d'enseignement, qui a pour partie de sa mission d'éduquer à la santé et à la sécurité, ne doit pas exposer les élèves et les enseignants d'EPS à des ambiances sonores qui dépassent les niveaux acceptables.

Les conséquences physiologiques, dues à des expositions répétées dans des zones de bruit trop élevées, sont insidieuses car elles se manifestent le plus souvent de manière indirecte et sur le moyen ou long terme.

Des études manquent là encore sur les liens de causalité entre les altérations auditives plus ou moins graves, dont sont victimes les enseignants d'EPS, et les conditions déplorables auxquelles ils sont parfois exposés pendant des années.

Il serait également utile de pouvoir mettre en relation les dépenses de santé induites

avec le coût relativement limité de traitement phonique des gymnases.

L'école doit profiter du progrès technologique, elle doit matériellement et physiquement s'inscrire dans la modernité. Un espace qui résonne comme une peau de tambour est contradictoire avec les conditions normales de diffusion du savoir.

Le guide " *Maîtrise de l'acoustique dans les équipements de sport* " précise à ce sujet :

" La qualité acoustique n'est pas un luxe. C'est un impératif qui a un coût à prendre en compte dès le départ. Il ne peut être question de faire des économies dans ce domaine ".

b) Données techniques

Les équipements sportifs n'échappent pas aux contraintes sonores. C'est l'expertise des bruits à neutraliser qui oriente les solutions techniques dans ce domaine.

Le bruit peut être défini comme un mélange gênant de divers sons dont les intensités et fréquences varient.

Un son est caractérisé par sa fréquence (mesurée en hertz), son intensité (mesurée en décibels) et son timbre.

Pour étudier le traitement acoustique d'une salle, 3 grandeurs sont utilisées : le niveau de pression acoustique (en dB), la durée de réverbération et la décroissance du bruit.

Agir sur le bruit consiste à identifier la bande de fréquence pour laquelle le niveau sonore est important. La gêne auditive apparaît dès 60 décibels et devient fatigante à 80 décibels, mais un bruit de 80 décibels est ressenti comme deux fois plus fort qu'un bruit à 70 décibels. Les dommages liés aux bruits, vont du simple dérangement à l'altération plus ou moins grave du système auditif. Des études scientifiques associant des acousticiens et des psychologues portant sur l'attention de jeunes enfants d'écoles primaires ont montré le lien direct entre les bruits et les attitudes agressives ou la fatigue à l'école : bâillements, position du corps affaissée, instabilité motrice, altérations du comportement.

c) Solutions matérielles et techniques

La maîtrise du confort acoustique passe par l'isolation de la salle des bruits extérieurs et par le traitement de la salle elle-même.

Isolation acoustique

Protéger la salle des bruits environnants (routes, parkings, usines, aéroports...), nécessite un ensemble de mesures d'autant plus élaborées que le lieu d'implantation est bruyant.

Ainsi, autour du bâtiment lui-même, des murs anti-bruits ou à défaut des rideaux d'arbres permettent d'absorber les bruits.

La réduction de la transmission des bruits extérieurs est aussi fonction de la structure du bâtiment, de la qualité des parois de la salle. Dans la structure elle-même, la répartition judicieuse de certains locaux source de bruits (chaufferies, douches) et la qualité de leurs parois, éventuellement doublées, évitent la propagation des sons vers les lieux de pratique.

Traitement acoustique

Ces actions d'isolation et de traitement acoustique se conjuguent pour donner à l'espace ses qualités sonores. Un bon traitement favorise en outre les qualités thermiques de la salle.

Dans une salle, le temps de réverbération (durée d'extinction du bruit) doit rester inférieur à 2 secondes. Plus cette valeur est faible, plus le lieu est agréable. Les choix doivent donc s'orienter vers des matériaux dotés de bonnes qualités d'amortissement en particulier au niveau des parois :

- des matériaux poreux (fibragglos, béton cellulaire, laine de roche) ;

- des matériaux perforés (parpaings creux, briques ou plaques perforées qui piègent le son) ;

- panneaux fléchissants (tôles, bois) ;

Ces matériaux doivent impérativement résister aux chocs des balles.

Le niveau sonore des appareils de chauffage, souffleries ou ventilateurs ne doit pas dépasser le seuil de 45 dB.

NORME CONCERNANT L'ACOUSTIQUE : NF P 90-207

3 - Thermique

a) Les exigences fonctionnelles de l'EPS

• Santé et sécurité

Pratiquer et enseigner sans danger

Le froid prédispose aux accidents articulaires ou osseux (entorses ou fractures), musculaires (déchirures, claquages) ou tendineux. Ces difficultés sont accentuées dans certaines activités qui nécessitent de brusques changements de rythmes, ou des contacts répétés avec des ballons (volley-ball, handball, basket-ball) ou dans des rôles particuliers comme celui de gardien en handball, où les articulations des doigts sont particulièrement exposées.

Après une pause prolongée, un nouvel échauffement contraignant s'avère souvent nécessaire.

L'énergie dépensée à lutter contre le froid ou la chaleur n'est pas mise au service de la pratique. Des températures extrêmes augmentent les temps de réaction, ce qui peut engendrer des problèmes de sécurité.

• Pédagogie

Enseigner et apprendre dans des salles à température optimale

Le froid, et à l'inverse une température trop

élevée, produisent une baisse d'intérêt et d'activité chez les élèves. La fourchette de 14°C-20°C qui prend en compte les variations climatiques, peut être considérée comme réaliste et satisfaisante en EPS.

Enseigner dans des locaux sans être tributaire des conditions climatiques extérieures

Des facteurs météorologiques perturbent les accès aux salles, qui doivent pourtant être considérées comme des lieux d'enseignement utilisables à toute heure de la semaine :
 - passage d'un front chaud produisant par choc thermique de la condensation au sol qui devient alors selon les cas partiellement glissant ou totalement impraticable ;
 - températures extrêmes transformant les espaces en fours ou glacières.

Dans les régions aux températures élevées, la ventilation et si besoin la climatisation, seuls moyens de rafraîchissement, doivent garantir une pratique tout temps.

Disposer d'un chauffage le plus silencieux possible

Le bruit de certaines souffleries ou chaudières engendre des nuisances sonores qui ne facilitent pas l'attention des élèves. Un choix de matériels de qualité et une bonne localisation de la chaufferie par rapport à la salle permettent de réduire cet inconvénient.

• Mise en œuvre

Pour disposer rapidement d'une température optimale, la mise en œuvre du chauffage doit être aisée.

La température minimale de 14°C doit pouvoir être toujours maintenue ou atteinte en quelques minutes.

b) Données techniques

La maîtrise de la thermique d'une salle va au-delà de la nécessité d'installer un dispositif de chauffage. L'inconfort thermique se manifeste l'hiver, bien avant que la température ambiante n'atteigne les 0°C, mais aussi sur les périodes plus chaudes quand les salles se transforment en véritables étuves.

Les paramètres complexes et nombreux sont envisagés en interrelation : le climat de la région, le lieu d'implantation, l'architecture du bâtiment, l'orientation, l'isolation, l'hygrométrie, l'inertie, la condensation, la ventilation, l'effet de serre.

Dans de nombreux projets, cette question de la thermique est négligée dans le

cahier des charges où le traitement thermique est envisagé comme un luxe, une prestation secondaire ou onéreuse. Pourtant ce domaine est essentiel dans la réussite de la salle, son plein-emploi, sa pérennité.

Le fait de pouvoir maintenir la salle à une température minimale autour de 10°C en dehors des périodes d'occupation permet d'éviter les phénomènes de condensation liés aux chocs thermiques et freine le vieillissement de l'architecture et des matériels.

c) Solutions matérielles et techniques

C'est la combinaison de diverses solutions techniques qui permet de répondre aux exigences fonctionnelles. Il serait aberrant de prévoir un chauffage moderne dans une salle mal ventilée, partiellement isolée ou sujette à de nombreux courants d'air par défaut de conception.

NORME CONCERNANT LA THERMIQUE : NF 90-208
 Différents types de chauffages sont utilisés dans les salles :

- par air chaud avec aérothermes : système traditionnel le plus répandu dans les constructions existantes. L'ouvrage "Equipements sportifs et socio-éducatifs" du Ministère de la Jeunesse et des Sports précise à propos de ce type de chauffage que dans les faits "des contre références sont nombreuses : des températures de soufflage trop importantes, des points de soufflage mal placés, un taux de brassage d'air insuffisant, une diffusion d'air médiocre". Ajoutons que souvent des aérothermes latéraux parfois volumineux débordent

au dessus des aires de pratique qui ne présentent plus alors de hauteurs libres suffisantes ;

- par dispositifs utilisant l'énergie solaire : peu utilisés en raison du besoin d'appoint en énergie classique et du fait que la nécessité de chauffer concerne surtout l'hiver, période où les apports solaires sont réduits ;

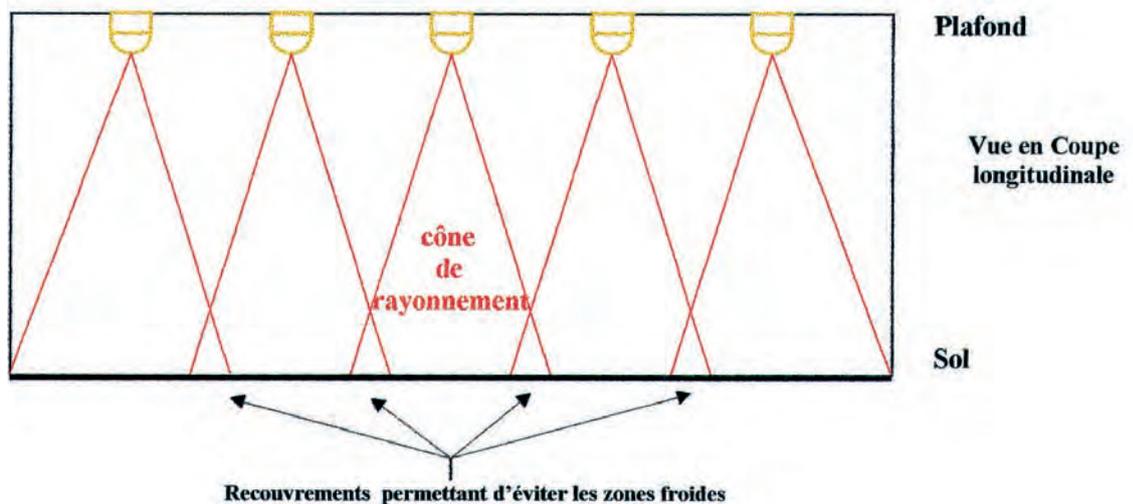
- par chauffage au sol. Ce système est totalement inadapté à l'EPS, il présente une grande inertie dans sa mise en œuvre et manque de souplesse d'utilisation. Il est incompatible avec certaines pratiques dites de piétinement comme le tennis de table ;

- par rayonnement avec plafond électrique ou tube à radiants à gaz.

La solution par tube à radiants à convection forcée permet d'atteindre rapidement et à coût réduit, des températures moyennes d'environ 14°C. La ventilation répartit la chaleur au niveau du sol au delà du cône de rayonnement. La mise en œuvre simple et immédiate répond bien aux modalités de fonctionnement de l'EPS. Ce système très peu bruyant conduit à une bonne homogénéisation de la température des surfaces chauffées et autorise la programmation précise d'une température réduite en dehors des heures d'utilisation. Compte tenu de la rapidité de la montée en température, le chauffage n'est utilisé l'hiver que sur un temps quotidien limité.

Compter 5 à 6 radiants selon les dimensions de salles. (6 dans un 48.20 x 26.30 m).

Principe du chauffage par convecteurs à radiants



Aspects financiers

- Achat et pose de 6 radiants dans la salle du LEGTA de Guingamp : 245 000,00 F TTC (tarifs 1999).
- Une heure de fonctionnement des 6 radiants dans la salle 24 x 48 x 9 : 17 F (TTC en 1999).
- Dépenses de fonctionnement annuel pour l'EPS dans cette salle située en région tempérée et occupée de 8 H à 17 H du lundi au vendredi soir : 1 200,00 F (TTC en 1999). Ce chauffage dont les effets sont immédiats n'est en réalité allumé que quelques minutes par cours sur la période hivernale. La salle est parfaitement isolée.

XI - ESPACES COMPLÉMENTAIRES

- Les espaces de rangement

Exigences fonctionnelles

Les matériels de l'EPS doivent être rangés dans un local différent de celui des clubs qui doivent bénéficier d'espace(s) de rangement spécifique(s).

Les équipements liés aux huit activités enseignées dans les grandes salles doivent pouvoir être rangés de manière cohérente et ressortir aisément par les élèves eux-mêmes. Tout objet doit être accessible en toute sécurité sans qu'il soit nécessaire au préalable d'en déplacer d'autres. Ces mouvements répétés ne doivent pas entraîner de dégradation des parois, armoires ou équipements. La circulation dans le local de rangement et l'accès à la grande salle doivent être aisés et immédiats :

- plusieurs armoires permettent de stocker les ballons et balles, le matériel de GR et d'escalade, les raquettes. Les portes des armoires sont grillagées pour les matériels qui nécessitent d'être aérés : cordes et chaussons d'escalade, dossards ...

- les raquettes de tennis, tennis de table et badminton, les balles et volants peuvent être disposés sur des chariots roulants ;

- les 12 tables de tennis de table repliées nécessitent une emprise au sol de 15 m² ;

- les cordes d'escalade sont engagées sur des râteliers.

Le local est inviolable et équipé d'une porte coupe-feu ou grillagée (avec dans ce cas un système de désenfumage). L'accès par les élèves se fait avec l'autorisation et sous le contrôle des enseignants.

Réponses architecturales et matérielles

La surface totale, qui garantit le rangement pour les matériels relatifs aux huit activités et une circulation aisée, ne doit pas être inférieure à 40 m². Elle sera augmentée si des cages de handball, des tours repliables de basket-ball ou des râteliers roulants y sont entreposés. Il est cependant préférable de prévoir un local spécifique pour ces dispositifs encombrants (et des hauteurs de portes adaptées...) Le local doit être rectangulaire, accolé à la salle par son plus grand côté et s'ouvrir largement et directement sur elle.

Un espace rangement spécifique doit être impérativement prévu pour les clubs sportifs locaux qui fréquentent la salle en dehors du temps scolaire.

Accès au local : par clef ou mieux, par carte magnétique.

- Le bureau des Professeurs

Exigences fonctionnelles

Ce local permet aux enseignants de travailler, s'informer, rencontrer les élèves, communiquer par téléphone avec l'extérieur, se concerter, échanger avec les autres personnels de l'établissement, se détendre.

Réponses architecturales et matérielles

Sa taille varie selon l'effectif de l'équipe pédagogique mais elle ne doit en aucun cas être inférieure à 15 m².

Sa multifonctionnalité est garantie grâce aux équipements suivants :

- Armoires ou mobiliers pour les documents pédagogiques, administratifs et ceux qui concernent la vie et la gestion de l'association sportive.

- Tables (ou bureaux) et chaises.

- Panneaux d'affichage et tableau blanc.

- Un espace ou casier par enseignant pour le rangement d'affaires personnelles.

- Téléphone (liaison directe avec l'extérieur pour les appels urgents).

- Ordinateur(s) avec logiciels professionnels.

De ce local, on peut accéder à 2 vestiaires (masculin et féminin) comportant chacun une douche individuelle ainsi que des armoires-vestiaires.

Cet ensemble ayant une spécificité professionnelle ne doit pas être utilisé par les arbitres fédéraux pour lesquels des vestiaires répondant aux exigences fédérales doivent être prévus.

- La salle de cours et de réunion

Exigences fonctionnelles

Une salle de cours située à proximité immédiate de la grande salle permet des liaisons théorie pratique. Accueillante, bien équipée et traitée au plan acoustique, elle permettra d'instaurer un bon niveau d'écoute chez les élèves.

Réponses architecturales et matérielles

Dans cet espace de 40 à 50 m², (une salle de classe fait 60 m²), chaque élève dispose d'une table et d'une chaise. Le matériel d'accompagnement est composé d'un tableau blanc, d'appareils audiovisuels : magnétoscope, moniteur, rétroprojecteur et d'une ou 2 armoires. Les navettes éventuelles entre la salle de pratique et le lieu de projection sont facilitées par l'utilisation de caméras légères (des prises de courant doivent être prévues sur le pourtour dans la grande salle). L'obscurité dans la salle de cours doit pouvoir être rapidement obtenue par des systèmes d'obturation adaptés. Cet espace est aussi nommé salle de réunion car les enseignants peuvent, en dehors des cours d'EPS, y rassembler les élèves pour aborder tout problème lié à leur scolarité. Le professeur d'EPS / professeur principal dispose là d'un lieu idéal pour rencontrer la classe dont il a la charge.

Le coordonnateur EPS ou le responsable de District UNSS peuvent également utiliser ce lieu si besoin.

Cette salle peut enfin répondre efficacement à d'autres nécessités non scolaires : stages sportifs ou d'arbitrage, réunions diverses.

- Les vestiaires douches

Exigences fonctionnelles

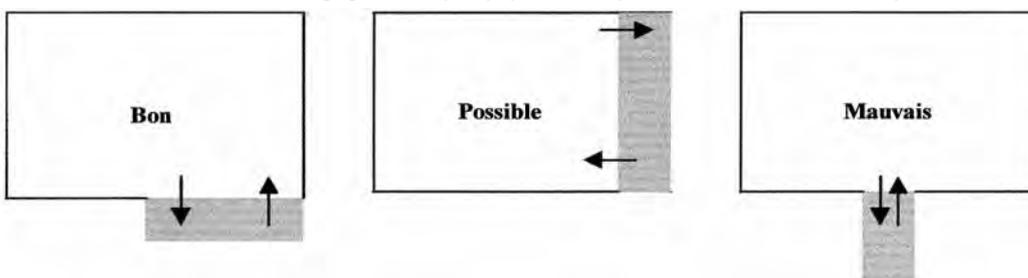
La conception des espaces et des aménagements (douches, bancs, portemanteaux, lavabos, étagères, miroirs...) doit être en rapport direct avec les spécificités scolaires locales : effectifs des groupes, mixité, nombre de classes simultanément dans les vestiaires (ou FMI : fréquentation maximale instantanée). Tous les élèves doivent pouvoir disposer d'un espace suffisant pour le déshabillage et le rhabillage. La qualité essentielle attendue pour les patères, bancs et étagères est la robustesse.

Réponses architecturales et matérielles

- Vestiaires

Les exigences fonctionnelles ne conduisent pas à un modèle standard unique mais quelques principes peuvent être retenus. Ainsi, l'évolution des conceptions des vestiaires conduit aujourd'hui à privilégier les petites unités aux grandes. Comme il est précisé dans *Equipements sportifs et socio-éducatifs* : " Il est sans doute préférable dans la majorité des cas de ne prévoir que des unités pour 20 personnes d'environ 15 m² et équipés de 10 m^l de bancs et de 20 patères. Des séparations mobiles ou de larges portes, permettant de réunir 2 unités à certains moments sont envisageables".

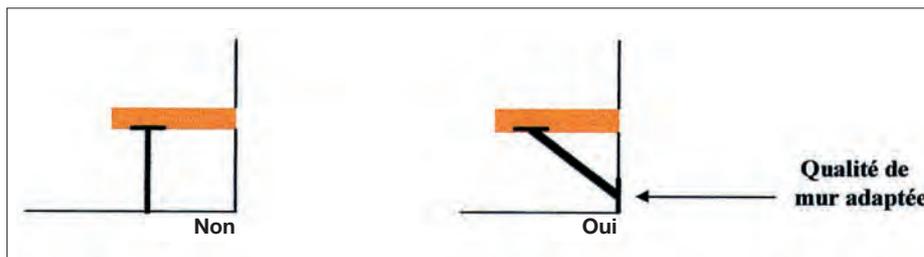
Ouvertures et dégagements (" Equipements sportifs et socio-éducatifs ")



Ainsi, quand 3 classes sont susceptibles de fréquenter les vestiaires douches simultanément, 6 petites unités devront être prévues : 3 pour les garçons et 3 pour les filles.

“ Le sol et les parois (jusqu'à une hauteur de 2 m au moins) doivent permettre un entretien facile. Le sol antidérapant, comporte des pentes de l'ordre de 2 % dirigées vers des siphons paniers largement dimensionnés afin d'assurer l'écoulement des eaux de lavage ”.

- Les supports des bancs des vestiaires seront inclinés pour faciliter le nettoyage ce qui suppose une grande robustesse du pied support, et si besoin son renforcement.



Douches

Les pommes sont du type économique, commandées par des boutons-poussoirs à temporisation. La température préréglée ne doit pas excéder 37°C. 6 à 8 pommes par vestiaire suffisent. Le sol est antidérapant et comporte une pente vers les écoulements. Prévoir un lavabo à eau froide et eau mitigée avec robinet de puisage pour le lavage du local.

- Les sanitaires

La gestion de la mixité impose deux espaces sanitaires bien distincts comportant chacun au minimum 2 lavabos et 2 WC dont 1 pour handicapés et 3 urinoirs pour les garçons.

Au delà de 2 classes simultanément en EPS, prévoir 1 WC supplémentaire par espace.

Pour des raisons d'hygiène, les essuie-mains avec distributeurs de papier sont actuellement préconisés par rapport à d'autres systèmes (sèche-mains électriques ou torchons).

- Le local nettoyage

Exigences fonctionnelles

Plus encore que toute salle d'enseignement, les installations sportives à usage scolaire devraient être irréprochables du point de vue de leur propreté. Trop souvent malheureusement dans nombre de lycées ou collèges, les enseignants se doivent de poursuivre des objectifs liés à la santé alors que les locaux d'accueil sont sales et poussiéreux. Cette carence est souvent accentuée par la conjonction de 2 facteurs : une ventilation pulmonaire accrue du fait de l'effort physique, et une atmosphère saturée de poussière, en raison des mouvements d'air créés par l'activité du groupe. Les locaux doivent donc faire l'objet d'un nettoyage sérieux et quotidien.

Au delà des questions de santé, des espaces

propres et entretenus engendrent des attitudes de respect du matériel chez les jeunes. L'école, comme lieu fondamental d'apprentissage de certaines valeurs (hygiène, propreté), ne devrait-elle pas être exemplaire sur ce point ?

Réponses architecturales et matérielles

La fonction de nettoyage est dissociée de la fonction d'entretien et de suivi des équipements. Il est donc nécessaire de prévoir un local spécifique d'environ 8 m².

Cet espace peut donner directement sur la grande salle. Il est équipé d'un robinet avec mitigeur, d'un écoulement d'eau, d'étagères pour les divers produits d'entretien, d'une

auto-laveuse de qualité, légère, sans fil (avec batterie) d'un aspirateur puissant, de balais et serpillières. Le local doit être ventilé en raison de l'émanation des gaz de batterie de l'auto-laveuse.

Conceptions des espaces et facilitation du nettoyage

Certains aménagements contribuent à simplifier le travail de nettoyage des différents locaux :

- De larges couloirs rectilignes favorisent la circulation des élèves mais aussi le passage des machines de nettoyage.

- L'absence de recoins, de piliers saillants, de décrochement au niveau des portes aide aux manœuvres des engins et fait gagner du temps.

- Le local réparation maintenance

La réparation des matériels sportifs qui subissent des contraintes quotidiennes, est une condition indispensable au bon fonctionnement de l'EPS. L'aménagement d'un local intégré dans le complexe sportif ou à proximité immédiate doit être prévu dans tout programme de construction. Ces réparations concernent les petits matériels : ballons, filets, poteaux, raquettes mais aussi les équipements sportifs plus lourds, fixes ou mobiles : agrès, cages, panneaux ...

L'entretien et le suivi régulier des espaces sportifs est souvent délaissé, ce qui accélère le rythme des dégradations et finit par coûter beaucoup plus cher que si un suivi régulier était mis en œuvre. En outre, le manque d'entretien constitue un vrai facteur de risque pour les pratiquants. L'Observatoire National de la Sécurité des Établissements Scolaires précise à ce sujet que “ le devoir de mise en sécurité des bâtiments est l'affaire des propriétaires en

particulier les collectivités locales (communes) et territoriales (départements et régions)... le non respect de la réglementation peut le cas échéant, être sanctionnable ”.

Certaines vérifications ou travaux doivent être obligatoirement effectués par des bureaux de contrôle ou des entreprises spécialisées. Néanmoins la présence de personnels qualifiés dans les établissements scolaires est revendiquée par le SNEP car elle paraît indispensable pour assurer la pérennité des installations sportives à usage scolaire (comme il existe un corps d'agents de laboratoires au côté des enseignants de physique chimie).

- Hall d'entrée et couloirs

Au-delà de leur fonction essentielle, qui est de faciliter l'accueil dans les installations et les liaisons entre les différents espaces, le hall d'entrée et les couloirs constituent des lieux d'affichage privilégiés. Quelques panneaux bien placés et bien éclairés informent sur la vie de l'établissement, sur le fonctionnement de l'EPS, celui de l'association sportive, son calendrier, ses résultats.

- Tribunes

En EPS, la possibilité d'asseoir les élèves est particulièrement appréciable dans certaines phases du cours (observation, évaluation, explication, démonstration, récupération), ou lors d'activités comme la gymnastique rythmique destinée à être vue et jugée, ou encore à l'occasion de rencontres UNSS. A défaut de gradins, dans la plupart des cas, deux ou trois petites tribunes télescopiques d'environ 15 places, disposées à proximité de l'aire de pratique, sont suffisantes. Les petites tribunes sont préférables aux grandes car elles sont facilement déplacées et installées, elles permettent en outre de mieux répondre aux besoins réels en matière d'effectif.

Les tribunes seront stockées en bordure de la salle au delà des espaces de pratique ou mieux dans le local rangement.

NORME CONCERNANT LES TRIBUNES TÉLESCOPIQUES : NF P 90-501

- Gestion des accès

La gestion des accès par logiciel et cartes personnalisées se généralise dans les constructions récentes. Pour l'enseignement de l'EPS, cette solution est particulièrement appréciable pour diverses raisons :

- elle signe la fin du trousseau de clefs encombrant et lourd bien connu des professeurs et du personnel d'entretien et de gardiennage ;

- elle permet de planifier les accès aux locaux, de les limiter, les minuter ;

- elle permet d'activer, désactiver, moduler les éclairages et le chauffage.

Les technologies de pointe facilitent la gestion et le contrôle des plannings pour les salles multifonctionnelles fréquentées par des groupes variés.

XII - ÉLABORATION DU CAHIER DES CHARGES : CARENCES CONSTATÉES

Un ministère chargé de l'Education absent ...

Les relations entre les diverses parties : maître d'ouvrage, maître d'œuvre, fabricants, usagers sont déterminantes dans la réussite ou l'échec des projets. Le maître d'ouvrage doit jouer le rôle essentiel de chef d'orchestre dans la prise en compte des exigences des usagers. Trop nombreux sont les enseignants qui regrettent localement la pauvreté ou l'inexistence des processus de concertation. Les difficultés sont aggravées par une politique de désengagement total du Ministère de l'Education Nationale, sur une question qui conditionne pourtant directement la mise en œuvre des programmes ministériels d'un enseignement obligatoire.

Des pratiques qui " s'adaptent " aux architectures et non l'inverse

Logiquement, la conception d'un espace devrait être pensée en fonction des pratiques qu'il est censé accueillir. La forme d'une salle (le contenant) devrait être profilée pour répondre à ce qui s'y déroulera (le contenu) et non a priori. Le fait que l'architecture commande plus souvent qu'elle n'est au service des pratiques n'est pas sans conséquence sur la conception des matériels d'accompagnement :

poteaux, panneaux, cages ... Quand une charpente est prioritairement conçue pour son esthétique mais qu'elle ne peut recevoir de panneaux de basket relevables en travers, il y a inversion des priorités, elle devrait en effet être d'abord fonctionnelle (bien positionnée et solide), ce qui n'est d'ailleurs en rien contradictoire avec son éventuelle esthétique.

La liste des anomalies est bien connue des fabricants et vendeurs de matériels qui, intervenant en bout de chaîne, font souvent preuve d'une imagination débordante pour adapter ou inventer des dispositifs susceptibles de s'accommoder aux carences initiales de conception :

- plans de réservation au sol catastrophiques voire inexistant ;
- cloisons trop légères interdisant tout ancrage ;
- charpente trop basse, rarement conçue en relation avec l'emplacement des terrains ;
- piliers saillants en bordure ou dans les espaces de pratique ;
- sols inadaptés...

Des choix de matériels inadaptés qui répondent aux lois du marché

Certains dispositifs prennent en compte les évolutions des pratiques et jouent un rôle

moteur dans la facilitation et la structuration de la pédagogie. D'autres, à l'inverse, ne sont pas fonctionnels et suscitent le mécontentement des usagers. Les équipements, toujours conçus pour être commercialisés vont donc malheureusement parfois dans le sens de demandes fondées sur de fausses représentations des pratiques.

Les lois du marché conduisent ainsi le monde des fabricants à une situation contradictoire qui consiste à innover avec certains dispositifs et à conforter des inadaptations avec d'autres. Dans les deux cas, fonctionnels ou non, les équipements proposés sont le plus souvent conformes aux normes ce qui ajoute à la confusion.

Une partition souvent jouée à l'envers ...

La logique voudrait que les appels d'offre relatifs aux équipements (buts, sol, tracés, réservations) soient premiers et que l'architecte soit désigné pour organiser les espaces en fonction des choix établis sur la base du cahier des charges des usagers-experts. La partition musicale est en définitive souvent jouée à l'envers et seulement par une partie de l'orchestre.



XIII - DEUX EXEMPLES DE MISE EN ŒUVRE DU RÉFÉRENTIEL « GRANDES SALLES »

I - UN PROJET DE CONSTRUCTION

Le nouveau complexe du LEGTA de Guingamp

1 - Le projet dans son contexte

Serpent de mer et partie de billard : Au Lycée Agricole de Kernilien à Guingamp, la construction d'une grande salle et la rénovation du petit gymnase, inadaptable et vétuste, répondaient à une nécessité exprimée par les Professeurs d'EPS et les personnels du LEGTA de manière lancinante pendant plus de 15 ans...

La partie de billard engagée entre le Conseil Régional de Bretagne (collectivité compétente pour les Lycées), le District des communes et l'Etat (Ministère de l'Agriculture) prend une tournure favorable en octobre 1993 à l'issue d'une manifestation, quand le Député et Conseiller Régional Mr Pennec D., interpellé, annonce aux 350 élèves et au personnel la décision de construction.



Ouest France du 22-10-93

Après avoir manifesté dans les rues de Guingamp, les élèves et étudiants du lycée de Kernilien ainsi que les profs de sports ont reçu l'assurance de Daniel Pennec, conseiller régional et député, que le gymnase serait construit.

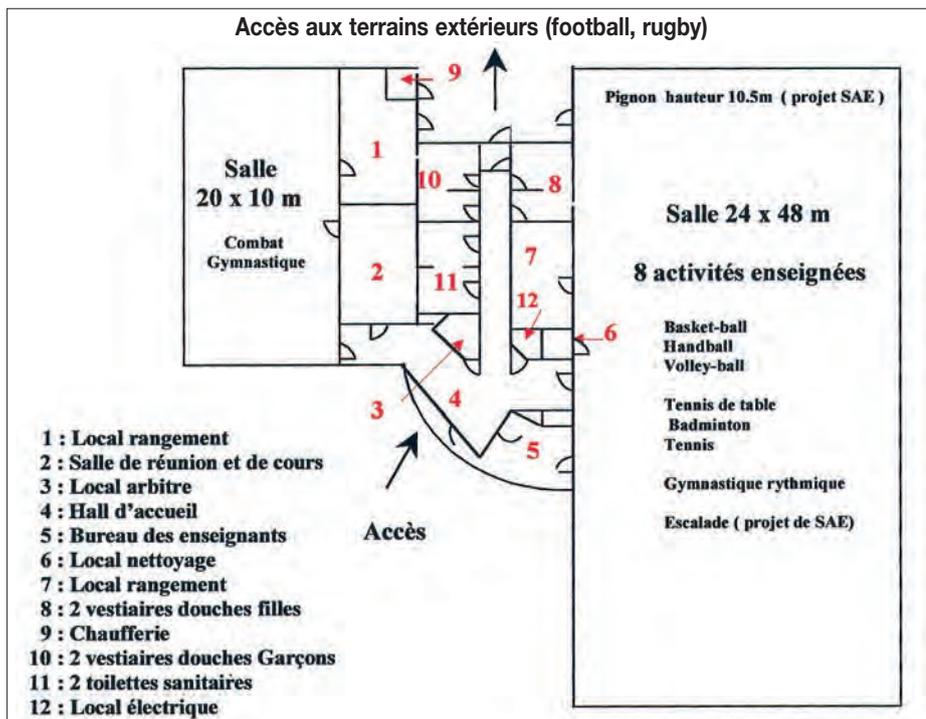


... puis une concertation exemplaire

Après 1993, en même temps qu'il assure la maîtrise d'ouvrage de l'opération, le District des communes accepte d'associer de près les professeurs d'EPS à la conception du futur complexe.

De nombreuses réunions en présence de l'architecte, des élus, techniciens et professeurs d'EPS permettent d'affiner un projet qui doit devenir à la fois un lieu d'enseignement et un espace de pratique pour le loisir et la compétition. Ainsi, la plupart des exigences fonctionnelles présentées dans ce référentiel du SNEP sont retenues (la grande salle vaut 17/20 selon les critères présentés dans la fiche diagnostic).

2 - Plan réalisé par le SNEP à partir du document original de l'architecte



3 - Financement (TTC)

Etat :	1	MF
Département :	0,740	MF
District des communes :	0,560	MF
Conseil Régional :	4,21	MF
Total :	6,51	MF

4 - Décompte définitif des travaux de construction et de rénovation

Ce décompte, d'un montant de **5 543 127,66 F TTC (du 30-11-99)**, diffère du budget total de **6,51 MF** car il n'intègre pas les honoraires de l'architecte.

**Complexe sportif
du LEGTA de Kernilien
Conseil Régional de Bretagne
et District de Guingamp (22)
Atelier d'architecture
Jacky Grimault-Guingamp
Tél. : 02 96 43 72 68**

MARTY SPORTS

“La solution pour vos équipements sportifs”

Route de la Meignanne - B.P. 10 - 49370 St Clément de la Place
FRANCE - Tél. : (33) 02 41 77 03 86 - Télécopie : (33) 02 41 77 02 77
Email : marty.sports@wanadoo.fr
Web : www.martysports.fr

II - UN PROJET RÉNOVATION D'UNE SALLE 21 X 40.75 M

1 - Le projet du collège A Camus (Guingamp) dans son contexte

La violente tempête de décembre 1999 a emporté une partie du toit du gymnase du collège A Camus de Guingamp. Les eaux de pluies se sont rapidement infiltrées sous le revêtement du sol sportif de la grande salle, obligeant le syndicat des communes à envisager son remplacement.

Dans ce contexte, les enseignants d'EPS ont alerté les élus sur la nécessité de modifier, du même coup, l'organisation du sol (tracés et réservations) qui s'avérait inadaptée à l'EPS.

Leur projet a été approuvé à l'unanimité des membres du Conseil d'Administration. L'écoute s'est installée, des visites sur place ont été réalisées. La décision de mise en œuvre de tout ou partie du projet présenté ici doit être annoncée très prochainement.

Ces propositions de rénovation combinent une nouvelle organisation du sol avec des choix précis de matériels d'accompagnement.

2 - Constats d'inadéquation

- **l'architecture de la salle** impose une disposition non rationnelle des espaces sportifs. Ainsi, l'emplacement des piliers latéraux sur lesquels sont fixés les 6 panneaux de basket induit des incohérences dans le positionnement des terrains dont les largeurs sont inégales : trop étroite pour l'un, trop importante pour un autre.... Les 3 terrains en travers s'avèrent inexploitable en EPS car ils ne sont pas tracés ;

- **les panneaux de basket latéraux** sont placés contre les cloisons, ce qui n'est ni réglementaire ni acceptable du point de vue de la sécurité des pratiquants. Ils gênent la trajectoire des volants de badminton ;

- **les panneaux de basket du terrain réglementaire** sont relevables mécaniquement, ce qui entraîne une perte de temps et des difficultés de manipulations, les treuils manuels étant placés très haut (pour des raisons de sécurité...);

- **les 3 terrains de volley-ball** en travers, qui sont essentiels en EPS, ne présentent pas de limites identifiables par les joueurs et ne sont pas assez nombreux pour garantir un enseignement collectif de qualité. Rien ne s'oppose pourtant au traçage effectif de 4 terrains plus petits ;

- **la surface du gymnase** n'est pas optimisée en badminton. Un terrain supplémentaire peut facilement prendre place au centre du gymnase

et en travers sans que cela n'engendre de difficultés de lisibilité ou de sécurité ;

- **les buts de handball ne sont pas rabattables**, ce qui ne favorise pas une utilisation optimale d'une salle dont les dimensions sont déjà réduites, et engendre des problèmes de sécurité.

3 - Aménagements proposés

Selon les critères du SNEP (fiche diagnostic du référentiel), la salle valait 7/ 20 avant les dégradations liées à la tempête. Si le projet de rénovation et les nouveaux aménagements sont retenus, elle vaudra 11/20.

Ces aménagements sont conçus pour satisfaire les besoins des élèves du collège A.Camus en EPS et UNSS, ceux des sportifs des clubs (handball, basket, volley, badminton et tennis). Ils sont par ailleurs adaptés aux besoins des jeunes : mini-hand, mini-tennis, mini-basket.

1 - Un nouveau sol

La sécurité des élèves doit être privilégiée, c'est pourquoi nous proposons un sol sportif préfabriqué en pause collée, présentant de bonnes qualités d'amortissement et de souplesse.

Caractéristiques : - mousse PVC
- bi-densité : 5,9 mm
- épaisseur totale : 8 mm
- couleur : bleu turquoise

2 - Un nouveau plan de réservation au sol permettant l'installation sur fourreaux

- des 14 poteaux à usage multiple " volley badminton tennis " garantissant sécurité et rapidité d'installation,
- des 7 poteaux des 4 terrains de volley en travers et du terrain réglementaire,
- des 2 buts rabattables de handball,
- des 2 poteaux de tennis,
Soit 25 réservations au total, dont 16 nouvelles (voir plan joint).

3 - L'installation de 2 buts de handball rabattables

en remplacement des cages fixes, permettrait de gagner en espace disponible, d'augmenter le nombre de terrains et la sécurité de pratique dans les autres activités :
- 4 en travers en volley-ball, au lieu de 3.
- 7 en badminton, au lieu de 6, dont 1 nouveau terrain réglementaire au centre.

4 - L'installation de 6 panneaux latéraux de basket rabattables,

en remplacement des panneaux fixes actuels leverait les contradictions

entre les activités pratiquées. Ainsi, les trajectoires des volants de badminton ne seraient plus perturbées.

Actuellement, les 3 panneaux de basket ancrés au sol ont une telle emprise que la pratique du mini-hand est impossible, car trop dangereuse par manque de dégagement. Une bonne répartition des 3 terrains de basket-ball sur la largeur de la salle favoriserait les repérages des pratiquants.

5 - Des dispositifs de relevages électriques pour les panneaux officiels de basket assureraient :

- une sécurité affirmée,
- un maniement aisé et sans risque,
- un gain de temps appréciable pour tous.

6 - Aménagements complémentaires

- Pour raison de sécurité et d'optimisation des surfaces, les panneaux de basket-ball en travers doivent être impérativement rabattables (réalisation de nouveaux éléments de charpente pour fixation) ou relevables électriquement.

- Les 2 panneaux de basket-ball du terrain central doivent être équipés de systèmes de relevage électrique.

- Prévoir l'achat de filets et poteaux " à usage multiple " (badminton et volley-ball).



A l'occasion de la remise en état du gymnase, des aménagements précis permettraient de bien répondre aux impératifs de sécurité tout en augmentant de manière conséquente les surfaces de pratique pour l'EPS et les clubs locaux

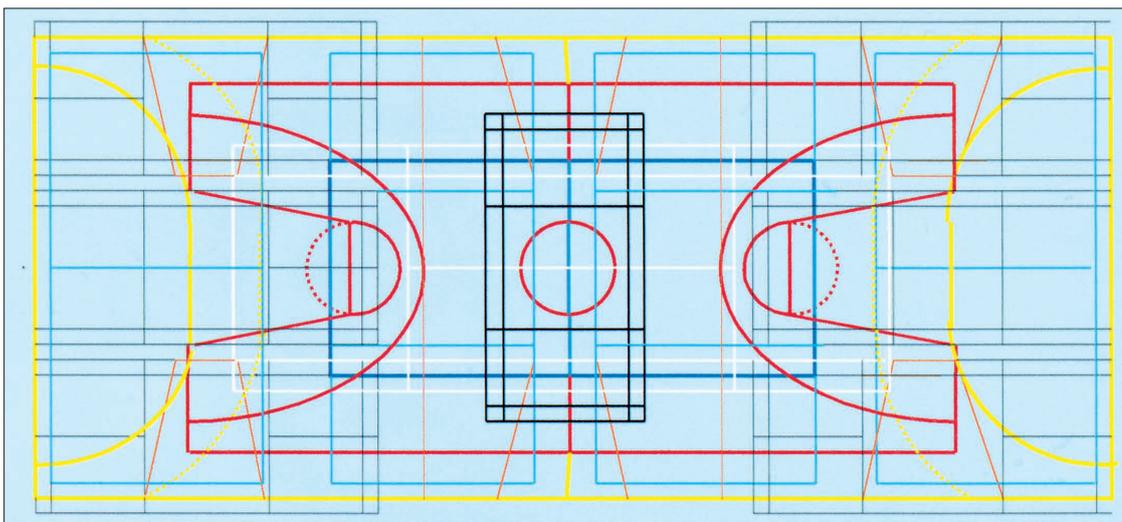
4 - Tableaux récapitulatifs des différents terrains
Surfaces réglementaires pour l'EPS, l'UNSS et la compétition

APS / Caractéristiques	Basket-ball	Handball	Volley-ball	Badminton	Tennis
Nombre de terrains	1	1	1	1	1
Couleurs	Rouge	Jaune	bleu	Noir	Blanc
Largeurs	5 cm	5 cm	5 cm	4 cm	5 cm

Surfaces pour l'EPS, l'UNSS, les entraînements, le loisir

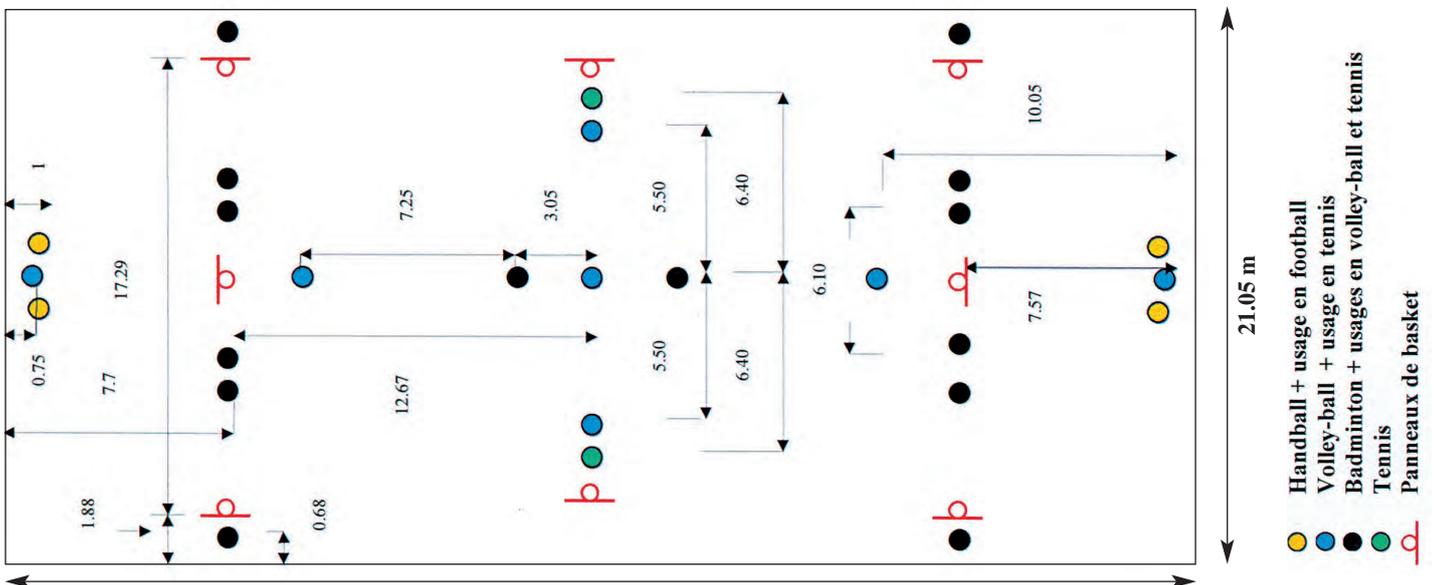
APS / Caractéristiques	Basket-ball	Volley-ball	Badminton
Nombre de terrains	3	4	7
Couleurs	Rouge	bleu	Noir
Largeurs	2.5 cm	2.5 cm	3 cm

Proposition de tracés : gymnase du collège A. Camus (21.05 x 40.75 m)



Dans la longueur :
les terrains réglementaires
et 6 terrains
de badminton
Dans la largeur :
3 terrains de basket,
4 de volley-ball,
1 de badminton
réglementaire

Plan de réservation



5 - Estimation des coûts selon devis (tarifs TTC juin 2000)

- Réfection de la toiture : 332 661,08 F
- Remplacement du sol : 437 000,00 F
- Réservations : 50 000,00 F
- Matériels sportifs supplémentaires : 53 321,27 F
- Pose des matériels : 31 215,60 F
- TOTAL : 904 197,95 F**

Relativiser les coûts ! : Le coût global du projet doit être mis en relation avec les dépenses qui seront de toutes façons engagées : rénovation de la toiture, remplacement du revêtement de sol, peintures. Cet investissement pour le long terme répondra aux nouveaux besoins de l'EPS liés à l'évolution des pratiques et aux impératifs de sécurité. Cette salle (construite en 1979) ainsi réaménagée, pourra servir d'exemple pour les rénovations futures de salles de la même génération devenues aujourd'hui vétustes et obsolètes.

XIV - FICHE DIAGNOSTIC DES SALLES EXISTANTES

Nom de l'établissement scolaire :
Dimensions de la salle :
Année de construction de la salle :

Ville :
Propriétaire :

Recommandations préalables

- Par « terrain », il faut entendre un **espace tracé et bien repérable**.
- **Enlever 1 pt par activité** si les espaces de sécurité entre les terrains sont < à 2 m et si les aires de jeu sont < à 10 x 5 en tennis de table.
- Si une activité est enseignée dans une autre salle, **il faut cependant évaluer** les conditions de la grande salle.
- Si une activité n'est pas enseignée pour des raisons financières, matérielles ou de sécurité, **elle est notée 0 pt**.
- Si les terrains de volley-ball sont utilisables en tennis grâce à des poteaux à rail coulissant, ils compteront comme terrains de tennis.

I - LES ESPACES D'ENSEIGNEMENT

Nombre d'espaces utilisables simultanément : Entourez la bonne réponse !

Handball : 1 terrain : 1 pt
2 terrains : 3 pts

Basket-ball : 1 terrain : 1 pt
2 terrains : 2 pts
3 terrains : 3 pts

Badminton : 3, 4, 5 terrains : 1 pt
6, 7, 8 terrains : 2 pts
9, 10 terrains : 3 pts

Volley-ball : 1 terrain : 1 pt
2 terrains : 2 pts
3, 4 terrains : 3 pts

Tennis : 1 terrain : 1 pt
2 terrains : 2 pts
3, 4 terrains : 3 pts

Tennis de table : 4, 5, 6 aires de pratique : 1 pt
7, 8, 9 aires de pratique : 2 pts
10 aires de pratique et + : 3 pts

Gymnastique rythmique

Espace insuffisant, hauteur inadaptée < 6, 7 m : 1 pt
Espace de pratique correct, hauteur = 7 m : 2 pts
Espace adapté, hauteur > 7 m : 3 pts

Escalade (SAE)

Quantité de voies, plans, blocs et aménagements
insuffisante. Hauteurs < 6, 7 m : 1 pt
Conditions correctes hauteurs 7 à 10 m : 2 pts
Plans variés, blocs dièdres, fissures, voies 10 m et + : 3 pts

II - ASPECTS QUALITATIFS

Acoustique

Salle abrutissante (non traitée) : 0 pt
Qualités acoustiques moyennes : 2 pts
Nuisances ponctuelles : 3 pts
Salle agréable (traitée) : 5 pts

Thermique

Pas de maîtrise des températures : 0 pt
Thermique moyennement maîtrisée : 2 pts
Des problèmes ponctuellement : 3 pts
Températures optimales et maîtrisées : 5 pts

Eclairages

Non fonctionnels : 0 pt
Souvent gênants : 1 pt
Rarement gênants : 3 pts
Fonctionnels : 4 pts

Compatibilité entre activités enseignées

Panneaux de basket latéraux non relevables, non rabattables, : 0 pt
Cages de hand non rabattables, non escamotables : 1 pt
Quelques matériels relevables, rabattables, escamotables : 3 pts
Nombreux matériels relevables, rabattables, escamotables : 3 pts
Tous les matériels assurent la compatibilité entre activités : 5 pts

Manipulation des matériels

Matériels lourds, manipulations difficiles : 0 pt
Manipulation souvent difficile : 1 pt
Manipulation parfois difficile : 3 pts
Manipulation aisée, matériels légers : 5 pts

Poteaux, tracés, réservations à usage multiple, panneaux et poteaux réglables

Aucun dispositif réglable ou à usage multiple : 0 pt
Quelques matériels réglables ou à usage multiple : 1 pt
Nombreux matériels réglables ou à usage multiple : 3 pts
Le recours à des dispositifs réglables ou à usage multiple est systématisé : 4 pts (> à 5 mm pour les sols préfabriqués, > à 7 mm pour les sols coulés)

Sol

Sol dur, normes de sécurité non respectées : 0 pt
Qualités d'amortissement et glissance passables : 3 pts
Qualités d'amortissement et glissance correctes : 6 pts
Epaisseur des sous-couches optimales : 8 pts

TOTAL SUR 60 / 3 :



Note sur 20 =

CONCLUSION

Les salles de demain

“ Il semble que la définition de la fonction et la conception des équipements sportifs soient soumises à une sorte de “ pensée unique ” qui imposerait un nombre limité de types d'équipements et restreindrait la conception à la conformité avec les gabarits imposés par les fédérations et avec les “ exigences ” techniques réglementaires et normatives ” Ce constat établi par François Vigneau dans “ Les espaces du sport ” prend particulièrement son sens en EPS victime de conceptions réductrices du sport et d'analyses restrictives des pratiques. En effet, alors que le sport et l'EPS ont subi des mutations considérables ces dernières années, la conception des équipements n'a guère évolué, elle reste figée sur un modèle standardisé prioritairement conçu pour la compétition des adultes masculins. Dans le monde associatif et fédéral, des études ont pourtant montré que l'inadaptation des équipements est l'une des causes premières d'abandon de la pratique sportive. A l'école, elle provoque chez les enseignants d'EPS un mécontentement croissant et conduit à de lancinantes interventions. Les professionnels du bâtiment, les architectes, élus, ou sportifs dressent souvent un constat alarmant, regrettement, après construction, telle ou telle “ erreur ” irrémédiable, et évoquent des gâchis financiers. L'idée (juste en elle-même) que tout bon cahier des charges doit être fondé en grande partie sur des visites d'installations existantes conduit à reproduire les erreurs d'une salle à une autre, et parfois à les amplifier.

L'analyse détaillée des exigences fonctionnelles des diverses familles d'utilisateurs prouve que sur les aspects essentiels, liés aux espaces et aux équipements, les besoins n'apparaissent pas contradictoires sous réserve d'une approche concertée.

Ainsi, les salles (très rares...) conçues pour l'EPS s'avèrent à l'usage tout à fait adaptées aux autres fonctions sociales du sport, à condition toutefois que des aménagements complémentaires soient envisagés : espace rangement, gradins...

La nécessité de disposer d'un parc de salles spécialisées de représentation sportive accueillant un large public, doit s'accompagner de la prise en compte partout ailleurs de la diversité des attentes et en particulier de celles de l'EPS.

Comme tout bâtiment scolaire, les salles de l'EPS doivent entrer dans la modernité. Demain, comme il en existe déjà en Hollande, en Allemagne, en Suisse, les salles multifonctionnelles seront modulables, transformables en quelques secondes, les espaces seront fractionnables, des poteaux à usage multiple entreront et sortiront du sol à la demande, l'utilisation du laser, des fibres optiques sera systématisée pour

adapter espaces et tracés. Les changements de décor programmables seront facilités par de nouvelles conceptions de plafonds accueillant à la demande cages, panneaux, cloisons, filets, éclairages variés. Constatons qu'aujourd'hui en France, le décalage est considérable entre cette description qui préfigure les espaces de demain et la réalité des salles où sont dispensés aujourd'hui les cours d'éducation physique.

Sans attendre demain, puisse ce référentiel du SNEP contribuer à “ pousser les murs des gymnases ” et à favoriser les indispensables évolutions seules susceptibles de réconcilier les usagers de l'EPS avec leurs espaces de pratique.



Sources

- Editions Le Moniteur. *Equipements sportifs et socio-éducatifs*, guide technique juridique et réglementaire.
- Normalisation Française : Analyse de la valeur.
- Bilan d'une étude expérimentale portant sur 250 enfants : *Bruits et comportements des enfants à l'école*.
- Sport dans la cité n° 1. Callède J.-P. : *Repenser l'équipement sportif ? perspectives sociologiques*.
- Conseil Général des Côtes d'Armor : *Petit mémento à l'intention du futur maître d'ouvrage*.
- Revue EPS n° 277, mai-juin 1999 : *Jeux à effectifs réduits*.
- Ministère de l'Education Nationale, Dossier EPS n° 32 : *Qualité et sécurité des équipements et des matériels*.
- Ministère de l'Education Nationale, Dossier EPS n° 41 : *La sécurité en question*.
- Ministère de l'Education Nationale, Programmes d'EPS.
- Ministère de la Jeunesse et des Sports 1998, *Règles d'homologation fédérale des salles multisports*.
- Ministère de la Jeunesse et des Sports 1995, *Guide de l'entretien des sols des salles de sports*.
- Lacouture P., CRITT Poitiers 1996 : *Fiches pratiques sportives*.
- Lacouture P., Editions du CNFPT, 1995 : *Programmation, conception et entretien des équipements sportifs*.
- La lettre de l'économie du sport : *Les enseignants d'EPS proposent de nouvelles dimensions de gymnases*.
- SNEP, *Dossiers EPS et équipements*. Rennes 1992.
- SNEP, *Equipements pour l'EPS*, 1993.
- SNEP, Contributions des enseignants d'EPS aux 2 rencontres nationales équipements, 1992 et 2000.
- SNEP, *Et si on poussait les murs des gymnases*, bulletin n° 595 octobre 1999.
- SNEP, *Analyses fonctionnelles par APSA*. 2000.
- Vigneau F., *Activités physiques et sportives pour chacun, équipement sportifs pour tous*, Sport dans la cité n° 143, 1995.
- Vigneau F., *Les espaces du sport*, PUF 1998.
- Catalogues des sociétés : Marty-sports, GES, Sportfrance, Score, Taraflex, Pyramide.

Des salles multifonctionnelles, où ont été mis en œuvre certains principes évoqués dans ce document, peuvent être visitées à Lannion et Guingamp (Côtes d'Armor) et à Lanester (Morbihan).



Syndicat National
de l'Éducation Physique
(FSU)

76, rue des Rondeaux
75020 Paris

Prix : 14 €