



# AVIS RELATIF LA SECURITE DES SALLES DE REMISE EN FORME (12 avril 2009)





# LA SAISINE D'OFFICE

- Décision du 15 janvier 2009 : les constats
  - Absence de réglementation spécifique et d'exigences minimales
    - sécurité et hygiène,
    - bâtiments,
  - Risques encourus (salles non surveillées), surtout par les plus fragiles (enfants, personnes âgées, cardiaques) non averties (précautions avant, pendant et après l'effort)
  - Conditions de délivrance du certificat médical
  - Questions relatives à la formation et aux qualifications du personnel de direction, d'encadrement ou de surveillance
- Ultérieurement, saisine des problèmes d'hygiène et de sécurité d'une salle parisienne (système de ventilation vétuste, salle de musculation au sous-sol, absence de pièces sur certains appareils, présence d'appareils bloquant les issues de secours)
- L'avis ne traite pas de la conception des appareils (normes européennes NF EN 957-1 et suivants), ne traite pas des conditions d'hygiène et de sécurité des salles de massages, des centres d'esthétique et des cabines de bronzage.



# LE MARCHÉ DE LA REMISE EN FORME

- Un marché en constant développement : 10 000 salles
  - 1,27 Md €CA
  - Taux d'équipement : 41 équipements/10 000 hab
  - 12 à 15 M de pratiquants du « fitness » de plus de 16 ans mais seuls 3 à 5 M inscrits dans un club
- Bienfaits du sport (maladies cardio-vasculaires, équilibre psychique, prévention drogue, alcoolisme...)
- Sport et loisirs « d'entretien » se cache sous le vocable de « remise en forme » se différencie du sport : pas d'esprit de compétition, mais pas sans risque : pratique libre et parfois non maîtrisée



# ACTIVITES DIVERSES

- Salles créées à des fins commerciales. Accès payant, avec encadrement (cours, surveillance), ou sans encadrement (3000 clubs).
- Espaces et équipements dans des structures associatives ou professionnelles, avec ou sans encadrement ou surveillance. Acquiescement d'une cotisation ou souscription d'une licence (la majorité), 500 adhérents/salle, 6 à 8% de la population – 12% au Royaume-Uni). Certains comptent jusqu'à 80 000 adhérents
  - Cours collectifs
  - Activités sur plateau (musculature, cardio-training)
- Espaces et équipements mis à la disposition des clients avec ou sans encadrement ou surveillance au sein de résidences de tourisme, campings, hôtels, parcs... accessoirement à la prestation principale payante



# LES PRATIQUANTS

## enquête de « perception clientèle » CSC-INC

- Jeunes (25-34 ans)
- Majorité de femmes
- Seniors de plus en plus importants (23%)
- 70% des pratiquants depuis plus d'un an fréquentent la salle depuis plus de 5 ans
- Taux de réabonnement (20%) : un des plus faibles d'Europe (30 à 50%. 70% aux USA)
- Démotivation entre la 6<sup>ème</sup> et la 8<sup>ème</sup> semaine
- 72% pratiquent pour « entretenir la forme »
- 3 activités principales :
  - Cours collectifs (81%) Cardio-training (61%)
  - Musculation (35%)
- Désimplication par rapport aux problèmes de sécurité (5% la citent)
  - Proximité et coût (produit de consommation courante)
  - Moyennement satisfaits des prestations (faible réabonnement)
  - Amabilité du personnel et qualité des cours seuls recueillent plus de 30% de « très satisfaits »
- Motivations ont changé : la performance régresse au profit de la recherche ludique et hédoniste.
- Innovation des offres : activités plus douces (hammam...), plus collectives (cours avec musique et vidéo), bien-être extra sportif et santé (diététique, cabines de bronzage...), services personnalisés (coaching)



# AUDITIONS

- Pouvoirs publics
  - Ministère de la santé et des sports
  - Ministère de l'économie, de l'industrie et de l'emploi (DGCCRF)
- Fédération sportive : la FFHMFAC (Fédération française d'haltérophilie, musculation, force athlétique et culturisme)
- Organisme public de formation : CREPS d'Ile de France
- Médecin du sport à l'INSEP
- AFNOR
- Syndicats du métier de la forme :
  - SNELM
  - GERF
- Dirigeant de salle : VIT'HALLES
- Fabricants et concepteurs : TECHNOGYM, LES MILLS
- Syndicat d'hébergement de plein air : FNHPA et ANAT



# PRINCIPAUX CONSTATS

- Diversification des offres de services pour séduire des clientèles variées (LADY FITNESS), élévation des standards
- Marché atomisé en France, taux de pénétration < autres pays (USA, GB). Petites structures (<500 m<sup>2</sup>, < 500 adhérents, peu de salariés), structures intermédiaires (SARL), et des grands centres
- Secteur en pleine croissance (6 fois + d'adhésions qu'il y a 3 ans)
- Apparition du low cost et d'une offre élitiste de luxe
- Position dominante de LES MILLS (la formation pour créer des chorégraphies n'est pas intégrée dans la formation aux BP)
- Accompagnement musical systématique des cours collectifs (niveau sonore excessif)
- Formation du personnel trop axée sur la performance sportive (pas sur l'accompagnement psychologique, l'hygiène ou la sécurité)
- Réglementation conçue pour activités sportives : le CE a établi la limite du champ de compétence du monde sportif institutionnel dans le domaine des activités récréatives (application stricte de l'art. L. 100-2 du code du sport)
- Associations avec parfois des milliers d'adhésions, mêmes activités que les salles marchandes avec cotisations plus attractives (- de 300 €/an), exonérées de TVA. Encadrement par bénévoles non diplômés, temps partiel
- Entreprises commerciales mettent à disposition des équipements sans surveillance ni encadrement
- Enquête de terrain avec l'INC



# EVALUATION DES RISQUES

- Troubles cardio-vasculaires
  - La pratique agit favorablement
  - Avis médical requis pour les affections chroniques
  - Visite médicale avec cardiofréquencemètre pour le cardio-training indispensable
- TMS (troubles musculo-squelettiques)
  - Enquête EPAC 2004-2005 vise la gymnastique, pas la « remise en forme » spécifiquement.
    - 32 007 (17%) accidents de sport dont 4% de gymnastique
    - Chutes les plus fréquentes (62%), mais aussi surmenage physique aigu (16,4%)
- Le certificat médical n'est pas obligatoire (loi du 23 mars 1999 parle de non contre-indication, ex : charges lourdes pour les enfants). Quelquefois exigé, pas forcément remis. Obligatoire en Italie depuis 1982.
  - Electrocardiogramme réduit de 75% les morts subites sur les terrains de sport, élimine 60% des pathologies à contre-indication.
  - Test d'effort à partir de 40 ans
  - Les 2 examens élimineraient 85% des risques
  - Test de Ruffier-Dickson (30 flexions en 45 s thorax droit, bras tendus en avant). Rythme cardiaque mesuré avant, une minute après le début du test, et 15 secondes après l'arrêt de l'effort. Insuffisant



# LE CONTEXTE JURIDIQUE ET NORMATIF

- Textes nombreux
- Quadriples tutelles pour certaines structures
- APS
  - Salles marchandes
  - Loueurs d'espaces
  - Associations sportives
  - Autres établissements commerciaux (hôtels...)
- Pouvoirs de police du maire (art. L. 2211-1 du CGCT)  
: un arrêté municipal peut imposer un règlement intérieur d'utilisation des enceintes sportives  
(assurance de responsabilité ou certificat médical)

# LE STATUT D'ETABLISSEMENT D'APS

## Champ d'application

- Art. L. 322-2 code du sport : « *les établissements où sont pratiquées une ou des activités physiques ou sportives doivent présenter pour chaque type d'activités et d'établissement des garanties d'hygiène et de sécurité définies par voie réglementaire* » (la loi ne donne pas de définition)
- 4 critères (instruction DGCCRF/Direction des sports n°94-049 JS D du 7 mars 1994 :
  - Gestion d'une activité physique ou sportive
  - Lieu d'activité fixe
  - Un équipement pouvant être mobile
  - Une certaine durée dans l'exploitation
- Sont concernés : salles marchandes, clubs sportifs, loueurs d'espaces sportifs, centres de vacance et de loisirs dont l'activité principale est la pratique d'une ou plusieurs activités sportives.
- Formalités à remplir : obligation de déclaration préalable à la DDJS
- Obligations hygiène et sécurité (art. 2 décret n° 93-1101 du 3 septembre 1993 codifié) : règlement intérieur, plan d'occupation des sols, plan des installations, plan de sécurité...
  - Arrêté du 27 juin 2005 relatif à la déclaration d'ouverture : modèle de déclaration par les CT souhaitant exploiter directement un ou plusieurs établissements ou faire cette déclaration pour plusieurs organismes utilisateurs
- Recensement départemental des établissements d'APS. Recensement national en cours



# PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS D'APS

- Obligation de moralité de l'exploitant (extrait du casier judiciaire)
- Obligation d'assurance de responsabilité civile (couvre l'exploitant, les enseignants et personnes admises)
- Obligation (pour les associations) d'informer leurs adhérents de leur intérêt à souscrire une assurance dommages corporels dus à leur activité
- Obligation d'affichage (Instruction du 7 mars 1994) : qualifications, diplômes des enseignants
- Obligation de disposer une trousse de secours, d'un moyen de communication pour alerter les services de secours
- Obligation d'informer le Préfet en cas d'accident grave
- Obligation d'employer des personnes qualifiées conformément à l'art. L. 212-1 et L. 212-2 à L. 212-4 du code du sport



# EXIGENCES HYGIENE ET SECURITE APPLICABLES AUX SALLES DE REMISE EN FORME (CODE DU SPORT)

- Art. R. 322-2 : déclaration d'APS
- Prescriptions particulières salles de remise en forme : arrêté du 3 janvier 1966
  - Aire de travail 4 m<sup>2</sup> minimum/personne
  - Hauteur de plafond 2,80 m
  - Protection ou capitonnage de tout obstacle
  - Système d'aération ou ventilation renouvelant l'air d'au moins 30 m<sup>3</sup>/personne et par heure
  - Équipement hygiénique et sanitaire approprié (2 WC, 2 urinoirs, 2 cabines de douche collectives et 2 cabines de douches individuelles pour 40 usagers simultanés)
  - Trousse médicale de secours et brancard
  - Affichage numéros d'appel d'urgence à côté d'un téléphone
- Pas de nombre minimum de personnes qualifiées par salle selon le nombre d'utilisateurs
- Prescriptions particulières pour certaines composantes d'une salle de sport :
  - Arts martiaux (art. A.322-41)
  - Salles de danse (décret n°92-193 du 27 février 1992 appliquant la loi n°89-468 du 10 juillet 1989)
  - Les piscines : 2 réglementations
    - d'accès payant (arrêté du 27 mai 1999)
    - piscines privées à usage collectif (arrêté du 14 septembre 2004)



# AUTRES REGLEMENTATIONS

- Règles applicables aux ERP
  - Arrêté du 25 juin 1980 et arrêté du 4 juin 1982
  - Code de la construction (art. R. 125-31) : registre consignant
    - L'état du personnel chargé du service incendie
    - Les diverses consignes générales et particulières en cas d'incendie
    - Les dates des divers contrôles et vérifications et les observations
    - Dates des travaux d'aménagement et de transformation, leur nature, le nom des entrepreneurs, architecte ou techniciens
- Le règlement sanitaire départemental (art. R. 1311-2 du Code de la santé publique)
  - Arrêté type (circulaire de 1978)
  - Art. 71 concerne les bains-douches
    - Constant état de propreté, convenablement chauffé
    - Après chaque usage, cabines de douches nettoyées au jet, baignoires brossées, désinfectées et rincées
    - Sol antidérapant et nettoyé régulièrement
    - Nombre suffisant de cabinets d'aisances, d'urinoirs et de lavabos



# LA REGLEMENTATION RELATIVE A LA FORMATION ET A LA QUALIFICATION DU PERSONNEL

- Art. 212-1 Code du sport : seuls peuvent, contre rémunération, enseigner animer ou encadrer « *les titulaires d'un diplôme, titre à finalité professionnelle ou certificat de qualification... garantissant la compétence de son titulaire en matière de sécurité des pratiquants et des tiers dans l'activité considérée* ».
- Diplômes retenus (annexe II-1 art. A 212-1)
  - BPJEPS-AGFF, ex brevet d'état métiers de la forme. Enseignement dispensé par le CREPS. 600 personnes/an. Cours de 10 mois (600 heures. Pour l'ancien BE : 1800 heures). Les titulaires d'un diplôme fédéral de la FFG ou de la FFHM en sont dispensés.
  - BEAECPC (Brevet d'Etat d'Aptitude à l'Enseignement de la Culture Physique et du Culturisme (équivalence de qualification pour enseigner la musculation, sauf cours collectifs chorégraphiés)
  - DEUST : licence professionnelle des métiers de la forme. Dispensé par l'Education Nationale. Géré par le ministère de l'enseignement supérieur.
  - BEHACUMESE (Brevet d'Etat Haltérophilie et Culturisme et Musculation) donne par équivalence la qualification d'enseigner la musculation et les cours collectifs chorégraphiés
- Pas d'obligation de diplôme pour les bénévoles (clubs affiliés aux fédérations ou associations)



# LES ESPACES AQUATIQUES

- Art. L. 322-7 code du sport : seuls les établissements de baignade d'accès payant « *doivent être surveillés de façon constante par du personnel qualifié titulaire du diplôme d'Etat.* »
- Diplômes pour enseigner, contre rémunération, des activités de natation et exclusivité en matière de surveillance : MNS et BEESAN.
- Dérogations locales par les DRJS ou DDJS pour le recrutement d'un BNSSA (brevet national de sauvetage aquatique) pour une période limitée. Il faut prouver qu'un titulaire du BEESAN n'a pu être recruté
- Le BPJEPS activités aquatiques (arrêtés du 18 décembre 2007 modifié et du 26 juin 2009) remplace progressivement le BEESAN (jusqu'à 2013). Formation d'un ou 2 ans, alternance cours théoriques et stages pratiques. Initiation et enseignement des activités aquatiques, pas l'entraînement. Permet surveillance restreinte des baignades d'accès payant ou non
- Projet d'arrêté créant un certificat de spécialisation « sauvetage et sécurité en milieu aquatique » associé au BPJEPS AA : compétences égales aux MNS. Révision quinquennale, et une unité d'enseignement intégrée au diplôme universitaire en scènes et techniques « animation et gestion des activités physiques, sportives ou culturelles », à la licence professionnelle et à la licence générale « entraînement sportif »



# LE CONTEXTE NORMATIF

- Piscines collectives privées non soumises à l'obligation de surveillance
  - Art. L. 221-1 du code de la consommation
  - Norme européenne NF EN 15288-2.
    - Initiée par l'Allemagne.
    - Dissocie les piscines municipales (type 1), et hôtels, campings et clubs privées (types 2, 3 et 4). Laisse aux propriétaires le soin d'évaluer les risques et si la surveillance est nécessaire. Inapplicable pour la France (réglementation assujettit les piscines de type 1 à une obligation de surveillance), mais progrès pour les piscines privées collectives (dispensées de l'obligation de surveillance).
    - La FNHPA a mis en place un cursus de formation de surveillants aquatiques (3 jours) pour que les gérants de campings puissent recruter du personnel en fonction d'une analyse de risque (confiée à un cabinet d'experts). Rôle préventif, mais aussi d'alerte des secours.



# LE PROJET DE NORME FRANCAISE

- Recommandations insuffisantes sur :
  - Occupation maximale des salles
  - Certificat médical (contenu pas précisé, exigé pour types 1 et 2 mais pas 3)
  - Accès aux enfants de moins de 15 aux appareils à charges libres ou guidées pas interdit
  - Pas de nombre minimum d'encadrant par pratiquant ni la présence nécessaire d'encadrant de l'ouverture à la fermeture



# L'ETUDE DU CRITT

## Perception clientèle (1)

- Pratiquant « désimpliqué » sur l'hygiène et la sécurité. Critères principaux : proximité et coût. 37% « très important », 61 % « plutôt important ». Cité par 0% en premier, moins de 5% en tout
  - 67% ont été informés des précautions à prendre et contre-indications
  - Etat de santé demandé à 56%
  - Certificat médical : 66%
  - Décharge de responsabilité : 12%
  - 68% informés des conditions d'utilisation des matériels
  - 48% informés du niveau de formation des professeurs
  - 3 groupes formés à partir de ces 6 indicateurs:
    - 22% des salles conformes à l'ensemble des indicateurs
    - 64% des salles conformes partiellement
    - 12% ne mettent aucune de ces mesures en oeuvre



# ETUDE DU CRITT

## Perception clientèle (2)

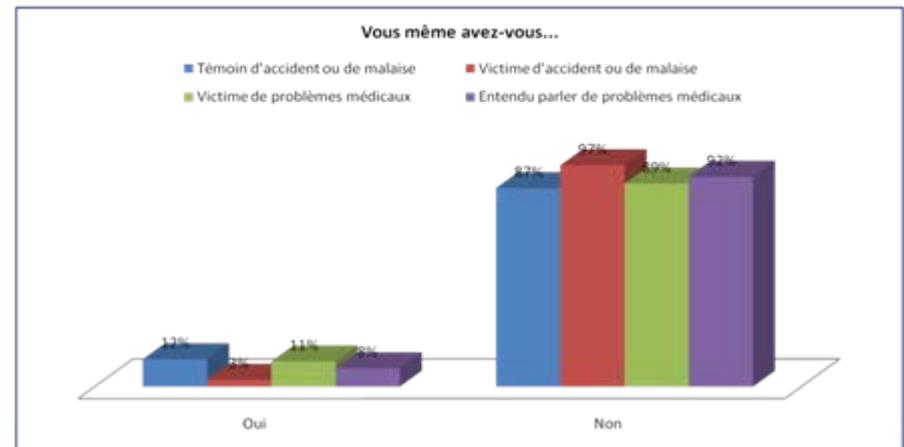
- Hygiène :
  - 24% tout à fait satisfaits, 56% plutôt satisfaits
  - 21% tout à fait satisfaits des sanitaires, 52% plutôt satisfaits
- Qualification du personnel
  - 34% tout à fait satisfaits, 54% plutôt satisfaits (65% pour la musculation)
  - Connue par 1 personne sur 2 dans les salles commerciales, 23% dans établissements de tourisme, 37% dans salles associatives, démarche des professeurs 30%
- Sécurité du matériel
  - 22% tout à fait réglé et entretenu, 64% plutôt
  - 34% matériel jamais en mauvais état, 57% rarement, 10% souvent
- Propreté du matériel et des locaux
  - 20% équipements régulièrement nettoyés, 47% plutôt. 17% sans opinion, 14% ne savent pas si des produits de nettoyage sont mis à disposition
- Propreté des espaces aquatiques
  - 16% tout à fait satisfaits, 39% plutôt, 34% sans opinion



# ETUDE DU CRITT

## Perception clientèle (3)

- Information sur la sécurité
  - 2/3 informés sur l'utilisation des équipements (1/3 par affichage, en majorité par les collaborateurs)
  - 21% considèrent niveau d'information insuffisant
- Santé
- Type de malaise ou d'accident subi personnellement
- 15 personnes sur 529 répondants = 3%)
- « entorse » (cité 3 fois)
- « étourdissement » (cité 3 fois)
- « malaise » (cité 5 fois)
- « malaise cardiaque » (cité 1 fois)
- « glissade » (cité 1 fois)
- « contraction musculaire (cité 1 fois)
- « chute de tension » (cité 1 fois)





# L'ENQUETE DE TERRAIN

- Visites « mystère » : un « nouveau client », processus normal d'inscription
  - Répartition géographique, type de salles et d'enseignes, visites en heures creuses et en heures pleines : 32 salles appartement à 8 chaînes commerciales (diverses succursales » ont été visitées 2 fois (64 visites » par 30 enquêteurs
  - Constats
    - Hétérogénéité des prestations
    - Relative négligence des exploitants de salles concernant les questions d'hygiène, de sécurité ou d'information sur l'encadrement
    - Faible intérêt des consommateurs pour ces sujets
- Visites « expert »
  - 21 salles visitées, rencontres avec les gestionnaires
    - les 8 déjà visitées par les enquêteurs « mystère »
    - Secteur associatif, clubs sportifs, salles dans des parcs de loisir, salles d'entreprise, salles municipales gé »rées par délégation de service public
    - Hôtels, campings...

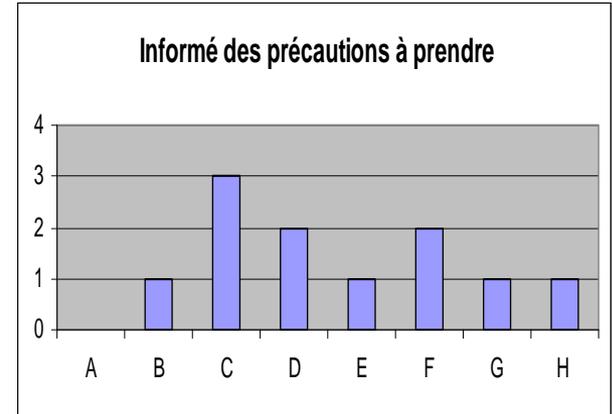


# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

## Aspect santé (1)

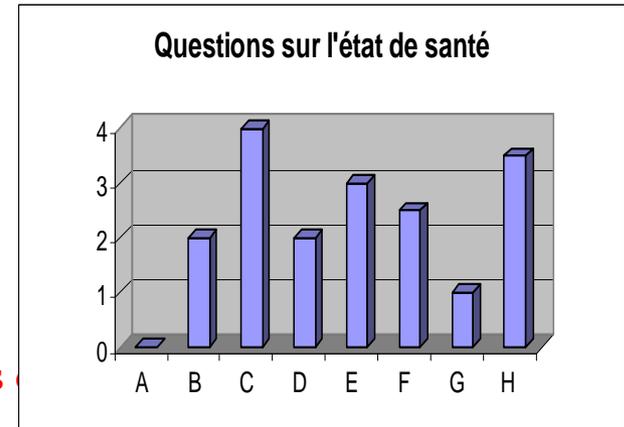
### Informations sur les précautions à prendre

- 1 réseau sur les 8 n'en donne pas
- 1 réseau en donne dans 3 salles sur les 4 auditées
- 2 réseaux en donnent dans 2 salles sur les 4 auditées
- 4 réseaux en donnent dans 1 seule salle sur les 4 auditées
- **Seuls 3 réseaux sur les 8 donnent ces informations dans au moins 2 salles sur les 4 auditées**



### Questions au client sur son état de santé

- 1 réseau sur les 8 n'en pose pas ;
- 2 réseaux en posent dans 3 salles sur 4
- 3 réseaux en posent dans 2 salles sur 4
- 1 réseau en pose dans 1 salle sur 4
- 1 réseau en pose dans les 4 salles
- **Situation mitigée : 5 réseaux sur les 8 posent des questions dans 4 auditionnées**





# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

## Aspect santé (2)

Questions au client sur son hygiène de vie

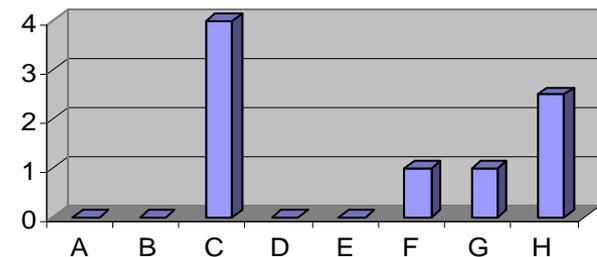
- 4 réseaux sur 8 n'en posent pas
- 2 réseaux en posent dans 1 salles sur 4
- 1 réseau en pose dans 2 salles sur 4
- 1 réseau en pose dans les 4 salles

**situation n'est pas satisfaisante : seuls 2 réseaux sur 8 posent des questions à leurs clients sur leur hygiène de vie**

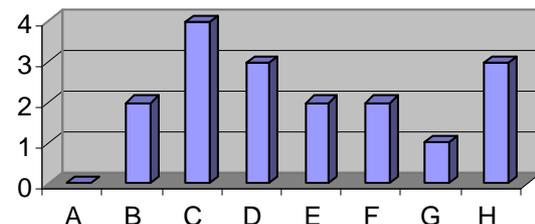
Questions sur son niveau d'entraînement actuel

- 1 réseau sur les 8 n'en pose pas
- 1 réseau en pose dans 1 salle sur 4
- 3 réseaux en posent dans 2 salles sur 4
- 2 réseaux en posent dans 3 salles sur 4
- 1 réseau en pose dans les 4 salles
- **Situation mitigée : seuls 4 réseaux sur 8 posent ces questions dans au moins 2 salles sur les 4 auditées**

Questions sur l'hygiène de vie



Questions sur le niveau d'entraînement actuel



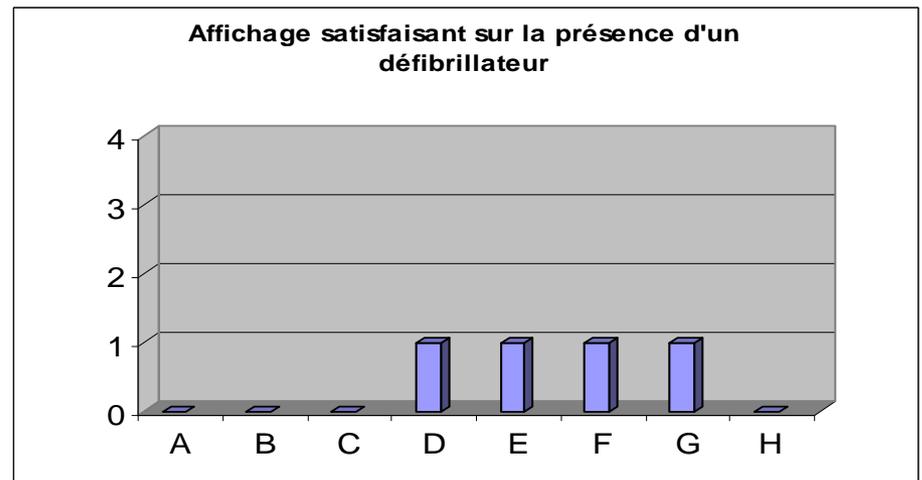
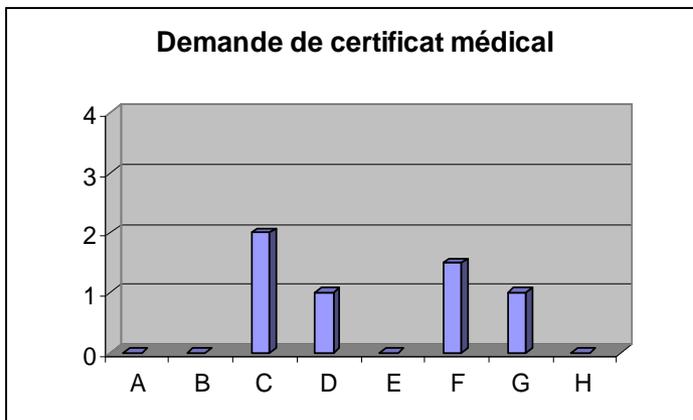


# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

## Aspect santé (3)

### Demande de certificat médical

- 4 réseaux n'en demandent pas
- 3 réseaux en demandent un dans à peu près 1 salle sur 4
- 1 réseau en demande dans à peu près 2 de ses salles
- **Situation pas satisfaisante : seule la moitié des réseaux le demandent, et pas dans toutes leurs salles**





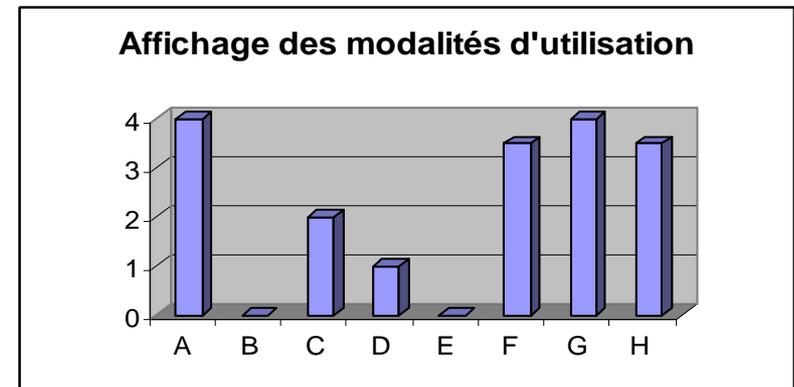
# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

## Aspect sécurité de l'environnement (1)

### Affichage des modalités d'utilisation des appareils

- 2 réseaux n'en ont quasiment pas et deux en ont dans 1 salle sur les 4 auditées
- 2 un affichage particulièrement efficace (ce qui, selon les observations du CRITT réseaux ont un affichage satisfaisant dans 4 salles sur 4
- 2 réseaux ont un affichage satisfaisant dans 3 salles sur 4
- 2 réseaux n'ont un affichage satisfaisant que dans 1 ou 2 salles sur 4.
- 1 réseau se distingue par, permettrait à l'enseigne de moins se consacrer aux contacts personnels client-professionnel)

**Situation moyennement satisfaisante :**  
seuls la moitié des réseaux donnent bonne  
une information sur les modalités  
d'utilisation des appareils



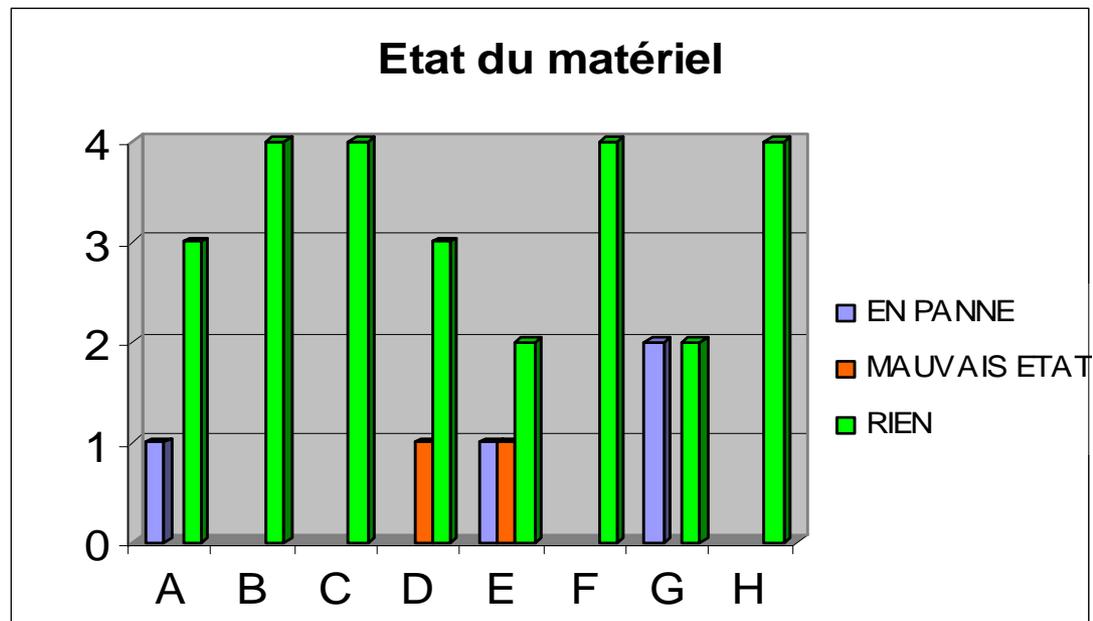


# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

## Aspect sécurité de l'environnement (2)

### Etat du matériel

- le matériel est globalement en bon état, avec des observations négatives pour 2 réseaux





# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

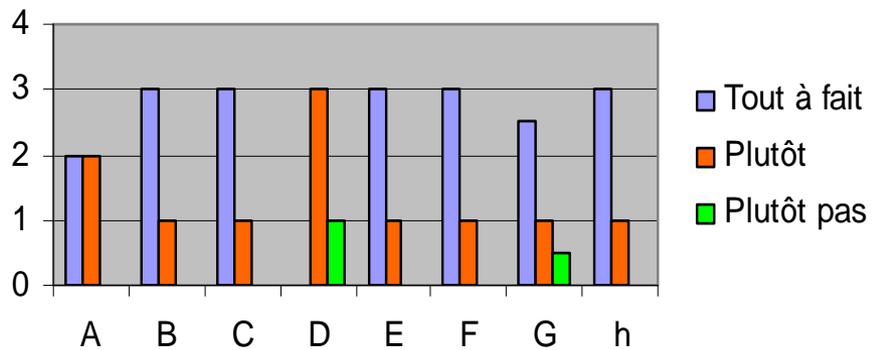
## Aspect sécurité de l'environnement (3)

### Réglage et entretien du matériel

- 1 réseau fait une performance moyenne (tout à fait satisfaisant dans 50 % des cas et plutôt dans 50 %)
- 6 réseaux sont jugés tout à fait satisfaisants dans 2 ou 3 salles sur les 4 auditées, selon les cas
- 1 réseau est jugé plutôt satisfaisant dans 3 salles sur 4 et plutôt pas dans une de ses salles

- **Résultat satisfaisants**
- **Faible intérêt de l'utilisateur**

Réglage et entretien du matériel





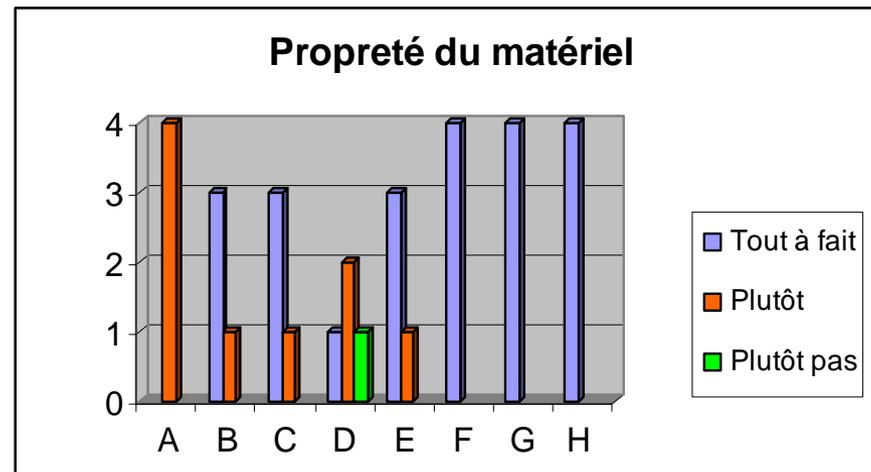
# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

## Aspect sécurité de l'environnement (4)

### Propreté du matériel

- 1 réseau se distingue par une note très négative ;
- 1 réseau présente un bilan plutôt mitigé ;
- 3 réseaux sont plutôt satisfaisants ;
- 3 réseaux sont tout à fait satisfaisants

**Bilan globalement satisfaisant**





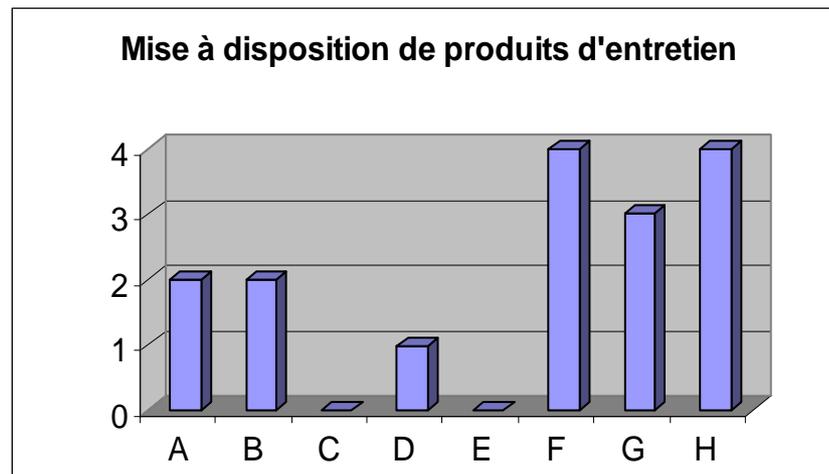
# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

## Aspect sécurité de l'environnement (5)

### Mise à disposition de produits d'entretien

- 2 réseaux le font dans les 4 salles auditées
- 1 réseau le fait dans 3 des 4 salles auditées
- 2 réseaux le font dans 2 salles sur les 4 auditées
- 1 réseau le fait dans 1 salle sur les 4 auditées
- 2 réseaux ne le font jamais

**Bilan relativement mitigé**





# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

## Aspect encadrement (1)

- Prise en charge par un professeur lors de la première visite assez répandue (4 réseaux sur 8 la pratiquent dans presque tous les cas, et 4 réseaux sur 8 dans plus de 50 % des cas, 1 seul réseau ne la pratiquant que dans 30 % des cas)
- les questions portent davantage sur les motivations et l'accompagnement attendu.
  - Sur les motivations
    - 2 réseaux sur 8 interrogent sur les motivations dans les 4 salles auditées
    - 2 réseaux sur 8 interrogent sur les motivations dans 3 salles sur les 4 auditées
    - 3 réseaux sur 8 interrogent sur les motivations dans 2 salles sur les 4 auditées
    - 1 réseau sur 8 interroge sur les motivations dans 1 salle sur les 4 auditées
  - Sur l'accompagnement
    - 4 réseaux sur 8 privilégient l'accompagnement dans les 4 salles auditées
    - 3 réseaux sur 8 privilégient l'accompagnement dans 3 salles sur les 4 auditées
    - 1 réseau seulement privilégie l'accompagnement dans 2 salles sur les 4 auditées



# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

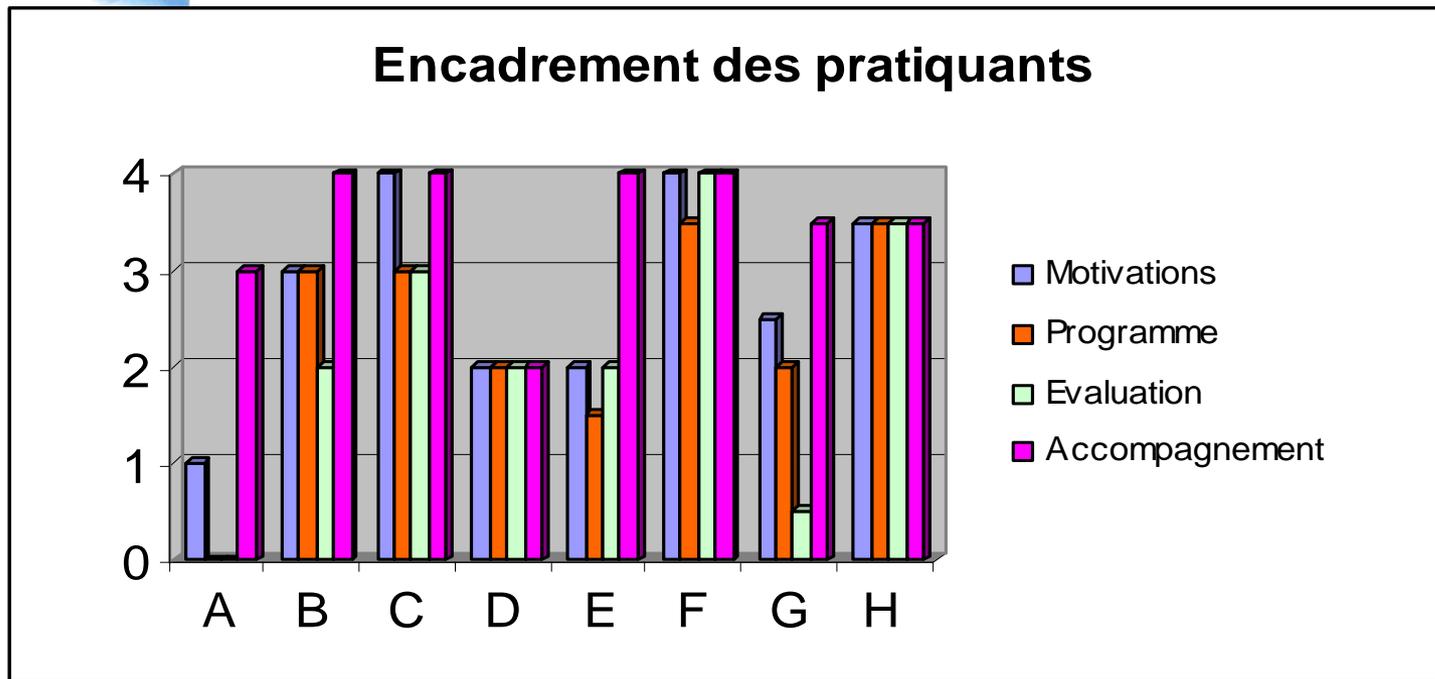
## Aspect encadrement (2)

- Sur l'établissement d'un programme
  - 4 réseaux établissent un programme dans 3 salles sur les 4 auditées
  - 3 réseaux ne le font que dans 2 salles sur les 4 auditées
  - 1 ne le fait jamais
- Sur l'évaluation
  - 3 réseaux sur 8 en réalisent une dans 3 ou 4 des 4 salles auditées ;
  - 3 réseaux sur 8 en réalisent une dans 2 salles sur les 4 auditées ;
  - 2 réseaux sur 8 n'en réalisent dans pratiquement aucune des salles auditées



# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

## aspect encadrement (3)



Sur les motivations et l'encadrement : bilan satisfaisant

Sur l'établissement d'un programme et l'évaluation : bilan mitigé

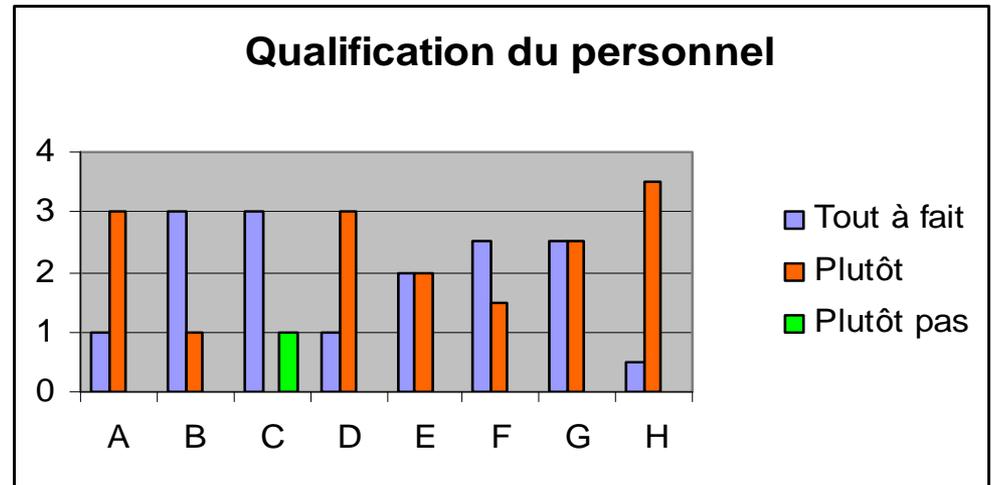


# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

## Sur l'aspect qualification du personnel (1)

- 4 réseaux ont du personnel considéré comme tout à fait qualifié dans 3 des 4 salles auditées (le personnel de la 4ème salle étant considéré comme « plutôt qualifié, ce qui, en fait, est une appréciation plutôt neutre ne marquant pas une opinion particulièrement positive)
- 3 réseaux ont du personnel considéré comme tout à fait qualifié dans 2 salles sur les 4 auditées (celui des autres salles étant considéré comme « plutôt qualifié » ;
- 1 réseau a du personnel « plutôt qualifié » dans 3 salles sur les 4 auditées

**Bilan mitigé : personnel « plutôt » qualifié marque une difficulté à apprécier les qualités professionnelles du personnel d'animation**



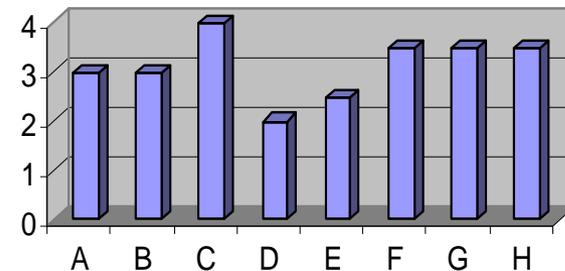
# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

## C Présence du personnel lors des exercices de musculation

- considérée comme suffisante dans 4 réseaux dans près de 4 salles sur les 4 auditées
- considérée comme suffisante dans 3 réseaux dans 3 salles sur les 4 auditées
- considérée comme suffisante dans 1 réseau dans 2 salles sur les 4 auditées

Bilan plutôt satisfaisant

Présence du personnel lors de l'exercice de musculation





## CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

### Vente de compléments alimentaires

2 enquêteurs seulement ont été incités à la consommation de produits « stimulants »

Le CRITT note que la plupart des salles étudiées ne proposent pas ce type de produit (dans 2 réseaux, 1 salle sur les 4 auditées en proposait)



# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE MYSTERE

- Plutôt mitigée :
  - 3 groupes considérés comme mauvais sur le plan de la sécurité (note de 3,5/10 à 5,3/10), 2 comme faibles (6,3/10) et 3 comme bons (note autour de 7/10) – ce qui n'est pas très significatif
  - pour la compétence du personnel, à part un réseau considéré comme faible (6,5/10), 3 réseaux considérés comme bons (note entre 7 et 7,8), et 4 comme excellents (au-dessus de 8/10)
  - en ce qui concerne l'hygiène, à part un groupe considéré comme mauvais, 3 groupes considérés comme bons (avec des notes de 7 à 7,8), et 4 comme excellents



# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE EXPERT

## Secteur marchand

- Équipement
  - très bien équipées en matériels de fitness, renforcement musculaire ou cardio-training pour un travail le plus autonome possible de la part du client pratiquant, blocs vestiaires aux normes. Aucun problème majeur
- Encadrement
  - Accueil : personnel commercial ou titulaire du BEES
  - Brevetés d'état (BEES MF, BPJEPS AGFF). Permanents, mais aussi animateurs sous contrat pour quelques cours spécifiques. Qualité de la prestation satisfaisante, pas la pertinence du suivi.
  - Programme d'activités construit à partir d'un questionnaire individuel (objectifs du client, certificat médical). Progressions standardisées, fiches papier ou informatiques. Evolution selon la durée de la pratique, respecte les envies du client (fidélisation). Les animateurs s'appuient sur leur expérience et une première séance « test »
  - Suivi minimaliste pour la formule de base, totalement individualisé pour la formule « coaching ». Réactualisation à la demande du client. Aucun bilan au terme d'une année de pratique



# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE EXPERT

## Salles « libre service »

- Mise à disposition d'installations et de matériels
- Autonomie complète du pratiquant
  - temps d'échange avec un personnel commercial (accueil) : informations relatives au règlement intérieur et au fonctionnement des appareils
- Pas de demande d'information sur les contre- indications et l'état physique du client
- certificat médical pas exigé
- proposition de programmes standards sur fiche, aucun suivi d'activité
- sécurité des infrastructures et r niveau d'hygiène : pas de critique. Espaces conviviaux où sont proposés fruits et boissons
- Sécurité assurée par une surveillance du personnel d'accueil aux heures ouvrables et par un système vidéo sur les autres créneaux (surveillance vidéo : contrôle a posteriori si un problème est signalé)
- Problème pour les appareils à charge libre sans surveillance (règlement intérieur : minimum 2 personnes dans les créneaux sous surveillance vidéo)



# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE EXPERT

## Salles indépendantes

- Equipement
  - Le même que dans les chaînes. Aucun problème
- Encadrement
  - Accueil : personnel commercial ou gérants.
  - APS : brevetés d'état (BEES MF, BP JEPS AGFF, BEESAN)
  - Rotation des personnels plus limitée que dans les chaînes. Opérationnalité, équipes de permanents. Peu de vacataires. Personnels spécialisés et animateurs référents
  - Programme d'activité à la suite d'un rendez-vous : renseignements exhaustifs sur capacités physiques, état de santé (certificat médical systématique), motivation. Cohérence entre informations personnelles et programme plus individualisé
  - Suivi de bonne qualité (animateur qualifié et présent). Taille réduite de la salle, meilleure écoute. Fiche individuelle réactualisée : tests, évaluations mensuelles. Réactualisation selon envie et motivation du client. Athlètes de club s'y préparent : qualité des compétences et diversité des prestations



# CONCLUSIONS ENQUETE EXPERT

## Salles associatives

- Equipement
  - Plutôt musculation « classique (charge libre adaptée à l'haltérophilie)
  - Infrastructures appartiennent aux collectivités locales ou à des entreprises
  - Locaux plus austères que salles privées, mais adaptés aux pratiques
  - Respectent normes de sécurité et d'hygiène
- Encadrement
  - Fonctionnement association 1901. L'adhérent s'engage à prendre part au fonctionnement de la structure (animations, entretien, campagnes d'information)
  - Objectif : faire progresser le pratiquant, convivialité
  - Educateurs spécialisés, brevetés (anciens sportifs de haut niveau). Epaulés par des titulaires de CQP (certificat de qualification professionnelle de moniteur ou d'entraîneur) : disponibilité accrue (1 moniteur pour 4 à 6 pratiquants). Grande stabilité des emplois Conformes aux attentes des fédérations sportives
  - Programme d'activité construit avec le pratiquant. Questions sur le niveau, les contre-indications médicales (certificat médical exigé), motivation, disponibilité. Echange oral plutôt que fiche d'évaluation, mais fiche systématique après évaluation chaque semaine ou chaque mois.
  - Salles axées sur gymnastique douce : pas de programme individualisé. Compensé par un niveau d'écoute satisfaisant de l'animateur
  - Suivi : considéré comme une démarche importante. Fiche individuelle, échanges réguliers avec le pratiquant. Mais aucun suivi pour les cours collectifs (écoute des pratiquants)



# CONCLUSIONS DE L'ENQUETE

## Salles d'hôtel ou hébergement touristique

- Equipements plutôt orientés vers les pratiques de musculation « classique » avec une majorité d'appareils avec charges libres (adaptés à la pratique de l'haltérophilie et à l'entraînement d'athlètes de clubs sportifs).
- Infrastructures : souvent la propriété de collectivités locales ou d'entreprises.
- locaux plus austères que ceux des salles privées mais adaptés aux pratiques dispensées. En ce qui concerne l'échantillon retenu, elles respectent l'ensemble des normes de sécurité et d'hygiène
- Déficit en encadrement (économie financière)
- Objectif : présenter la salle, l'utilisation des appareils puis autonomie du pratiquant dans la pratique. Mise à disposition d'espace et d'équipements sportifs
- Offre renforcement musculaire : appareils à charge libres. Problèmes de sécurité.
- Suivi minimaliste, dépend de la volonté du pratiquant de faire évoluer son programme



# PRECONISATIONS





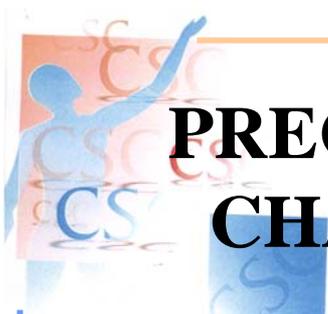
# PRECONISATIONS AUX POUVOIRS PUBLICS (1)

- De préciser et d'actualiser par voie réglementaire les garanties d'hygiène et de sécurité des salles de remise en forme remplissant les critères d'établissements d'activités physiques ou sportives (APS), quel que soit leur statut juridique, en imposant notamment :
  - les exigences de construction de ces établissements ou de ces espaces (hauteur, aération, climatisation, espaces pour les équipements...) en fonction des pratiques sportives concernées ;
  - la présence continue pendant les heures d'ouverture aux adhérents, de personnel d'animation, d'encadrement ou d'enseignement diplômé au sens de l'article L. 212-2 du code du sport en nombre adapté aux circonstances de lieu et de temps ;
  - la fourniture préalable par toute personne désirant s'inscrire dans une salle de remise en forme d'un certificat médical de non contre-indication à la pratique des activités envisagées ;
  - l'affichage, de manière visible et lisible, d'une part, d'un règlement intérieur définissant notamment les consignes d'hygiène et de sécurité et, d'autre part, d'instructions portant sur la bonne utilisation des appareils d'entraînement (notamment la mention d'un avertissement sur les risques d'utilisation d'appareils de musculation par les enfants et adolescents encore en phase de croissance.



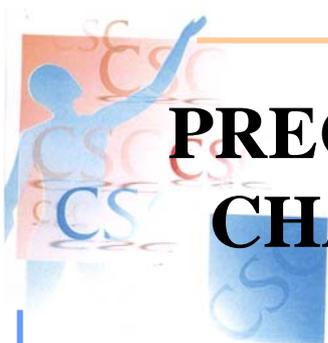
## RECOMMANDATIONS AUX POUVOIRS PUBLICS (2)

- De prendre les dispositions nécessaires pour que le consommateur soit clairement informé du service auquel il doit s'attendre, notamment sur le plan de l'encadrement et/ou de la surveillance des activités physiques et sportives pratiquées, avant de s'inscrire dans une salle de remise en forme quel que soit le statut de cette dernière.
- De recenser et d'exploiter au plan national les déclarations d'établissements ayant le statut d'établissement d'activités physiques ou sportives (APS) afin de vérifier qu'ils respectent les obligations inhérentes à leur statut.
- D'harmoniser au plan national le cahier des charges des différents organismes agréés de formation au Brevet Professionnel Jeunesse Education Physique et Sportive (BPJEPS) toutes options confondues et de vérifier que ces organismes respectent bien le quota d'heures et le contenu de formation prévus.
- De prendre les dispositions nécessaires en vue d'encadrer et de faciliter l'accès des personnes bénévoles à des formations « diplômantes » sous forme de certificat de qualification professionnelle ou de validation d'acquis professionnels et de préciser les activités qu'elles permettent d'encadrer dans le secteur de la remise en forme.
- De prendre les dispositions nécessaires en vue de porter à la connaissance des pratiquants les qualifications ou diplômes des personnes qui, de manière bénévole, enseignent, encadrent ou animent des activités des métiers de la forme dans les établissements d'APS.
- De préciser réglementairement les conditions dans lesquelles les titulaires du Brevet professionnel jeunesse éducation physique et sportive activités aquatiques (BPJEPS AA), les titulaires du diplôme d'études universitaires en sciences et techniques « animation et gestion des activités physiques, sportives ou culturelles », de la licence professionnelle « animation, gestion et organisation des activités physiques ou sportives » et de la licence générale « entraînement sportif » peuvent attester de leur compétence en matière de sauvetage et de sécurité en milieu aquatique.



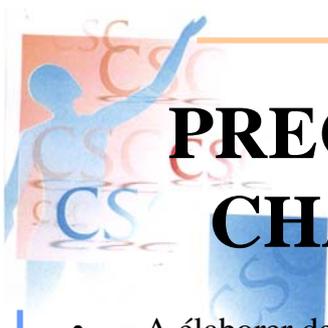
# PRECONISATIONS AUX AUTORITES EN CHARGE DE LA NORMALISATION (1)

- Dans le cadre du projet de norme expérimentale française relative aux salles de remise en forme, d'inviter les parties prenantes :
  - A veiller à maintenir un certain nombre d'exigences concernant :
    - la conformité aux normes des matériels utilisés dans les trois types de salles (notamment espaces suffisants entre chaque appareil, modules sans aspérités susceptibles de blesser les utilisateurs) et les différents contrôles à effectuer sur ces appareils ;
    - la conformité du plan d'organisation des secours à la réglementation en vigueur ;
    - l'affichage de certaines informations résultant du statut d'APS, notamment des qualifications et des diplômes ;
    - l'élaboration et l'affichage d'un règlement intérieur comprenant notamment les consignes d'hygiène et de sécurité ;
    - l'encadrement ou l'accompagnement particulier sur certains appareils, notamment vis-à-vis des matériels à charges non guidées et des plaques vibrantes, et présence de cardiofréquencemètre sur les appareils de cardio-training) ;
    - l'obligation d'apposition d'un panneau de consignes visibles, lisibles et indélébiles auprès de chaque appareil ;
    - l'identification des encadrants qui doivent être reconnaissables (badges, tenues) ;
    - l'installation de défibrillateurs ;
    - les prescriptions à définir quant à la vente de compléments alimentaires.



# PRECONISATIONS AUX AUTORITES EN CHARGE DE LA NORMALISATION (2)

- A préciser aux propriétaires et exploitants les moyens permettant aux pratiquants d'être clairement informés du service auquel ils peuvent s'attendre (en particulier, en matière d'encadrement et/ou de surveillance des activités physiques et sportives pratiquées).
- A déterminer les critères de fréquentation maximale des différents espaces par les pratiquants et le nombre minimum de personnes chargées de l'encadrement par rapport au nombre de pratiquants.
- A élargir le champ d'application de la norme pour définir les garanties d'hygiène et de sécurité applicables aux :
  - piscines dans lesquelles se pratiquent notamment des activités d'aquagym ;
  - espaces aquatiques tels que spa, sauna et hammam ;
  - cabines de bronzage.
- A préconiser l'usage de sonomètres pour connaître le niveau sonore dans les salles de remise en forme et pouvoir ainsi agir, le cas échéant, afin de limiter la puissance sonore des équipements utilisés en vue de respecter les exigences du décret n° 98-1143 du 15 décembre 1998 relatif aux prescriptions applicables aux établissements ou locaux recevant du public et diffusant à titre habituel de la musique amplifiée



# PRECONISATIONS AUX AUTORITES EN CHARGE DE LA NORMALISATION (3)

- A élaborer des modèles-type de :
- règlement intérieur à destination des exploitants de salles de remise en forme fixant notamment les consignes d'hygiène et de sécurité ;
- grille d'évaluation d'aptitudes physiques et techniques destinée à la prise en charge des primo-pratiquants ou de ceux qui reprennent une activité afin de conseiller les activités pratiquées en fonction de leur profil ;
- guide de bonnes pratiques pour l'entretien et la maintenance des équipements mis à la disposition des utilisateurs consistant à :
- répertorier et identifier les matériels et dispositifs ainsi que les notices des fabricants facilitant les opérations de maintenance ;
- réaliser les opérations de maintenance et d'entretien selon un rythme régulier et suffisant pour éliminer ou réparer les matériels cassés ou dangereux et prévenir les accidents ;
- former des personnels aux contrôles ainsi définis ;
- enregistrer les résultats de ces contrôles pour chacun des matériels et de décider des suites à donner ;
- utiliser les informations obtenues pour programmer le remplacement du matériel.
- panneaux d'affichage dans les différents espaces des salles de remise en forme (douches, vestiaires, salles de cours, espace des équipements de musculation ou de cardio-training) comportant des consignes d'hygiène et de sécurité.
- A initier des démarches de qualité visant à élaborer un référentiel en ce sens en conformité avec les dispositions des articles L. 115-27 et suivants du code la consommation (certification des services) intégrant les recommandations du présent avis.



# **PRECONISATIONS AUX FEDERATIONS SPORTIVES ET PROFESSIONNELLES ET AUX PERSONNES PUBLIQUES OU PRIVEES EXERCANT UNE TUTELLE SUR LES EXPLOITANTS OU GESTIONNAIRES DE SALES OU D'ESPACES DE REMISE EN FORME**

- De participer aux travaux de normalisation en cours sur les salles de remise en forme.
- D'inviter leurs adhérents, propriétaires ou gestionnaires de salles de remise en forme, à respecter les spécifications de la norme.
- De participer aux démarches de qualité relatives aux activités de la remise en forme



# AUX PROPRIETAIRES ET GESTIONNAIRES DE SALLES OU D'ESPACES DE REMISE EN FORME (1)

- De participer aux travaux de normalisation en cours sur les salles de remise en forme.
- De faire bénéficier les personnels bénévoles, notamment ceux des associations sportives en milieux communal et professionnel, des formations à l'encadrement et à l'animation.

*En ce qui concerne les installations et le matériel*

- De faire usage de sonomètres dans les salles de remise en forme en vue de limiter la puissance sonore excessive des appareils diffusant de la musique accompagnant les cours collectifs.
- D'installer un défibrillateur dans chaque salle de remise en forme.



# PRECONISATIONS AUX PROPRIETAIRES ET GESTIONNAIRES DE SALLES OU D'ESPACES DE REMISE EN FORME (2)

*En ce qui concerne les pratiquants*

- D'exiger du pratiquant la remise préalable à toute inscription d'un certificat médical de non contre-indication à la pratique du sport.
- De réaliser avec le pratiquant lors de la première prise en charge, puis à périodicité définie, une évaluation d'aptitudes physiques et techniques.
- De présenter au pratiquant, lors de la première séance, les appareils mis à sa disposition, leur fonctionnement, les recommandations d'utilisation et les exigences d'hygiène et de sécurité (notamment le dispositif d'arrêt d'urgence pour les appareils de « cardio-training » et les outils permettant de prendre son rythme cardiaque en cours d'effort).
- De mettre à disposition du pratiquant des cardiofréquencemètres.
- De ne pas permettre à des enfants et adolescents en phase de croissance d'utiliser des appareils à charges lourdes et libres.
- D'afficher un règlement intérieur visible et lisible intégrant des consignes élémentaires d'hygiène et de sécurité et de le diffuser aux utilisateurs en annexe du contrat d'abonnement.
- D'afficher dans les différents espaces des salles (douches, vestiaires, salles de cours, espaces des équipements de musculation ou de cardio-training) les consignes spécifiques à l'utilisation des équipements.
- De sensibiliser les pratiquants aux dangers des conduites pré-dopantes et dopantes.



# PRECONISATIONS AUX PROPRIETAIRES ET GESTIONNAIRES DE SALLES OU D'ESPACES DE REMISE EN FORME (3)

*En ce qui concerne l'encadrement et l'animation*

- D'élaborer des plannings de présence et de disponibilité du personnel d'encadrement, d'animation ou de surveillance des utilisateurs pendant les heures d'ouverture de la salle, en nombre adapté aux circonstances de lieu et de temps, pour prévenir les risques inhérents à l'activité isolée et répondre aux demandes de conseils.
- De faciliter l'identification par les pratiquants des personnels d'encadrement et d'animation.
- D'assurer pendant les heures de pratique effectuées dans les salles en milieu associatif, communal ou professionnel, une permanence de personnel d'encadrement ou d'animation qualifié.
- De faire surveiller par du personnel qualifié, dans les salles où les activités de remise en forme sont associées à une prestation hôtelière ou de tourisme, les activités des pratiquants et d'encadrer la mise à disposition libre de :
  - plaque vibrante ;
  - matériel de musculation à charge libre ;
  - de poids et haltères à charge variable.
- A défaut, d'informer la clientèle, par un affichage visible et lisible, que la salle ou les activités ne sont pas surveillées.
- De faire surveiller par du personnel qualifié les piscines et baignades situées dans les hôtels, campings ou villages de vacances qui en réservent l'accès à leur clientèle propre, ou à défaut d'informer la clientèle, par un affichage visible et lisible sur le lieu de baignade, que le bassin n'est pas surveillé.



# PRECONISATIONS AUX PROPRIETAIRES ET GESTIONNAIRES DE SALLES OU D'ESPACES DE REMISE EN FORME (4)

*En ce qui concerne l'hygiène*

- De nettoyer régulièrement, selon une fréquence et un mode opératoire prédéfinis, les équipements utilisés par les personnes fréquentant les salles de remise en forme y compris les équipements sanitaires, les douches et les lieux d'eaux (SPA, hammam, sauna) utilisés par les pratiquants.
- D'informer les pratiquants des modalités d'utilisation des SPA, hammam et sauna et des exigences d'hygiène (usage de la serviette notamment), de sécurité et de santé y afférents (contre-indications).
- De ne pas laisser se côtoyer les clients pieds nus et ceux portant des chaussures dans les douches et les espaces aquatiques.
- D'informer ou de rappeler aux adhérents, par un affichage visible et lisible, le port obligatoire de chaussures propres et appropriées à l'entraînement dans les salles de remise en forme.
- De veiller à ne commercialiser, le cas échéant, que des compléments alimentaires dont la composition et l'étiquetage sont conformes aux exigences de la réglementation.
- De ne diffuser de messages publicitaires en matière de bienfaits pour la santé liés à la pratique de certaines activités physiques ou résultant de l'utilisation de certains matériels d'entraînement que si ces bienfaits sont médicalement avérés.



# PRECONISATIONS AUX FABRICANTS D'EQUIPEMENTS D'ENTRAINEMENTS FIXES OU MOBILES EQUIPANT LES SALLES DE REMISE EN FORME

- De concevoir les équipements avec des médecins et des ergonomes.
- D'accompagner la vente de leurs équipements de notices rappelant en priorité les exigences de sécurité concernant leur utilisation, leur entretien et leur réparation en visant plus particulièrement les pièces les plus sujettes à l'usure.
- D'accompagner la vente d'un appareil nécessitant d'être assemblé et démonté, d'un manuel indiquant clairement la marche à suivre.
- De rappeler sur chaque appareil à destination de ses utilisateurs, par un marquage visible, lisible et indélébile ou un pictogramme adapté présentant les mêmes caractéristiques, les consignes de sécurité, les mises en garde et les recommandations d'utilisation.
- D'équiper systématiquement les appareils d'entraînement mobiles de bouton de commande d'arrêt d'urgence directement lié au moteur.
- De mettre systématiquement sur les appareils d'entraînement de « cardio-training » des outils permettant de connaître son rythme cardiaque en cours d'effort.
- D'équiper les appareils à charge mouvante et guidée d'un carénage pour protéger les parties en mouvement.
- De privilégier la certification de leurs équipements par tierce partie selon les normes internationales de référence plutôt que l'auto déclaration de conformité.



## **PRECONISATIONS AUX ORGANISMES PUBLICS OU PRIVÉS DE FORMATION DES PERSONNELS D'ANIMATION ET D'ENCADREMENT DANS LES SALLES DE REMISE EN FORME**

- De s'engager dans des démarches de qualité permettant de faire certifier leurs activités et les contenus de formation.
- De prévoir, dans les formations, des modules formalisés ou des cours spécifiques à l'hygiène et la sécurité de la pratique d'activités physiques et sportives.



# AUX CONSOMMATEURS, PRATIQUANTS AUTONOMES OU « ENCADRES »

- De consulter un médecin avant toute inscription ou fréquentation d'une salle de remise en forme en vue de réaliser un examen de santé et d'obtenir un certificat médical de non contre-indication à la pratique sportive envisagée.
- De s'assurer auprès d'un médecin, de l'absence de contre-indication médicale avant de fréquenter un sauna ou un hammam.
- De veiller à ce que les enfants et adolescents encore en phase de croissance ne pratiquent pas d'activités de musculation ou de manipulation de charges lourdes.
- D'utiliser, sur les appareils d'entraînement de « cardio-training », les outils permettant de prendre son rythme cardiaque en cours d'effort.
- De s'échauffer musculairement avant toute pratique physique ou sportive.
- De demander au personnel d'animation un programme d'entraînement à réaliser après une évaluation d'aptitudes physiques et techniques individualisée.
- D'utiliser une serviette sur les équipements d'entraînement et lors des cours collectifs pour éviter aux utilisateurs suivants les pathologies éventuelles dues à la transpiration et changer régulièrement la serviette utilisée.
- De ne pas entrer chaussés dans les douches et les espaces aquatiques.
- De ne pas consommer de compléments alimentaires sans avis médical et de s'assurer auprès de l'exploitant de salles qu'ils sont bien conformes à la réglementation.



**MERCI**

**ODILE FINKELSTEIN**