



**Direction de l'Environnement**

**Service Architecture**

**Et Patrimoine Bâti**

**PROJET DE CONSTRUCTION D'UNE SALLE  
DE TENNIS DE TABLE**

**PROGRAMME**

# SOMMAIRE

## **A – PRESENTATION – DONNEES**

- A.1 – Situation géographique
- A.2 – Données réglementaires
- A.3 – Principes généraux d'aménagement

## **B – BESOINS A SATISFAIRE**

### **B.1 – Par rapport au milieu environnant**

- B.1.1 – Aspects architecturaux extérieurs
- B.1.2 – Voirie et réseaux divers

### **B.2 – Par rapport au projet**

- B.2.1 – Généralités – composition du programme
- B.2.2 – Organigramme fonctionnel
- B.2.3 – Fluides et réseaux d'évacuation
  - a) chauffage
  - b) autres fluides
  - c) les comptages
- B.2.4 – Aménagements extérieurs
- B.2.5 – Tableau des surfaces
- B.2.6 – Démarche environnementale

## **C – CONTRAINTES**

- C.1 – Contraintes urbanistiques
- C.2 – Contraintes architecturales
- C.3 – Contraintes techniques et réglementaires
- C.4 – Contraintes fonctionnelles
- C.5 – Contraintes archéologiques
- C.6 – Contraintes thermiques et acoustiques

## **D – EXIGENCES**

- D.1 – Exigences techniques
- D.2 – Exigences financières
- D.3 – Exigences du délai de réalisation

## **E – FICHES EXIGENCES PARTICULIERES**

## **F – ANNEXES**

## **A – PRESENTATION DES DONNEES**

## **A – PRESENTATION DES DONNEES**

Le présent programme concerne la réalisation d'une salle de tennis de table organisée sur 2 niveaux et présentant un espace de jeu aménageable en deux configurations :

- une configuration de 25 tables pour l'entraînement,
- une configuration de 16 tables pour la compétition.

Le site retenu se trouve au nord de la zone de l'Université du Mans.

### **A.1 – Situation géographique**

Le terrain, sur lequel il est proposé de bâtir le projet, se situe au Mans, à l'angle du boulevard Louis Leprince-Ringuet et de la rue Louis de Broglie (lot Robin des Bois n°35)

La superficie utile du terrain d'assiette est de 4 650 m<sup>2</sup> environ.

Le projet sera porté sur le plan parcellaire annexé et intégré dans un plan masse d'ensemble.

### **A.2 – Données réglementaires**

Les références cadastrales de la réserve foncière sont MY n°541.

### **A.3 – Principes généraux d'aménagement**

Toute liberté en matière d'aménagement architectural est laissée au concepteur. Cependant, son attention est attirée sur le fait que les aménagements devront satisfaire à des besoins fonctionnels précis et désignés dans les chapitres suivants.

Ils devront aussi répondre à l'usage prévu, en particulier pour les matériaux de revêtement, la qualité des isolations et la tenue dans le temps de l'ensemble des ouvrages.

Le projet devra être conçu de manière à permettre l'utilisation de n'importe quel composant ou système de construction. Le concepteur accordera une attention toute particulière au coût global, en intégrant dans la réflexion, d'une part, les dépenses d'investissement liées à la construction des ouvrages, et d'autre part, les coûts de fonctionnement, d'entretien et de maintenance sur la durée de vie de la construction. Une durée de vie de 50 ans pourra servir de base à l'estimation de ces coûts.

Il est proposé de bâtir une structure d'environ 2 000 m<sup>2</sup> de SHON (pour une surface utile de 1 885 m<sup>2</sup>) permettant de répondre aux besoins des clubs résidents «ASL» et «ASGM» dans le cadre d'un projet de fusion, et ce en profitant des dispositions du terrain situé en bordure d'une zone verte ou passera le futur boulevard nature de l'agglomération.

**B – BESOINS A SATISFAIRE**

## **B – BESOINS A SATISFAIRE**

L'objet de ce chapitre est de donner un inventaire des besoins fonctionnels devant être satisfaits dans le futur aménagement.

### **B.1 – Par rapport au milieu environnant**

#### **B.1.1 – Aspects architecturaux extérieurs**

Le présent projet s'inscrira dans un cadre de bâtiments et d'installations sportives et de logements universitaires.

#### **B.1.2 – Voirie et réseaux divers**

Le concepteur se rapprochera des services compétents de LE MANS METROPOLE, Communauté Urbaine, pour obtenir toutes les informations nécessaires.

### **B.2 – Par rapport au projet**

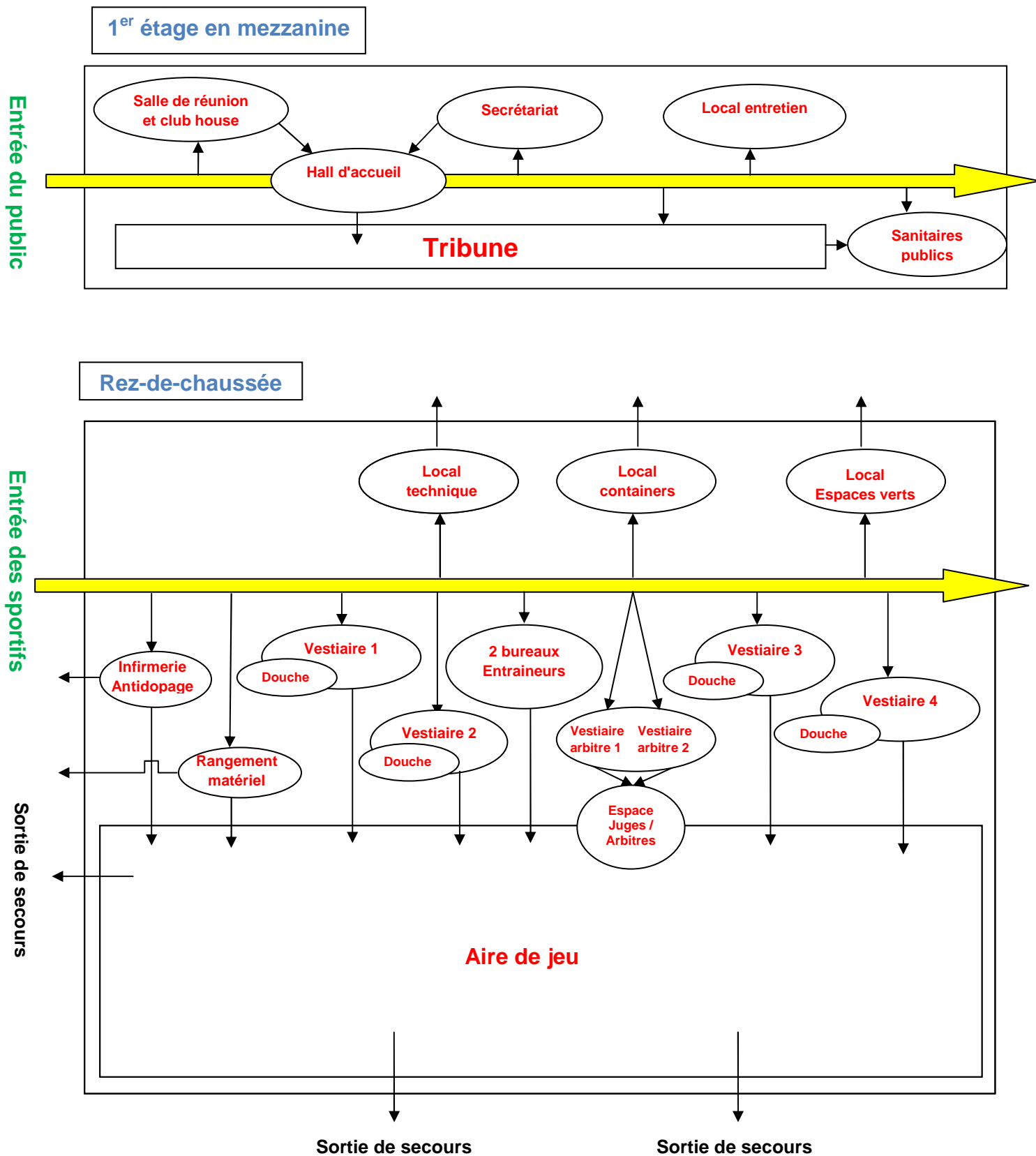
#### **B.2.1 – Généralités – composition du programme**

Il n'y a pas de labels particuliers demandés. Néanmoins, les modes de construction et les matériaux utilisés devront être conformes aux différents règlements et aux normes en vigueur. Ils devront permettre des niveaux d'isolation acoustiques et thermiques satisfaisants pour ce type de réalisation.

#### **Besoins en locaux**

On se rapportera aux fiches des exigences particulières pour chaque type de local.

B.2.2 – Organigramme fonctionnel



Nota : L'emplacement sur l'organigramme de certains locaux n'est pas une contrainte, le maître d'œuvre a libre-choix des locaux placés ou non à cet endroit.



### B.2.3 – Fluides et réseaux d'évacuation

#### a) Chauffage

Les équipements seront adaptés au chauffage des bâtiments de grands volumes.

L'énergie de base est le gaz. Cependant des solutions énergétiques alternatives seront à étudier.

Il convient d'adopter un système performant de nature à réduire les consommations d'énergie et à alléger les charges de chauffage.

Le principe est de satisfaire à minima à un niveau de 15°C dans l'aire de jeu (seuil imposé par la fédération) et à un niveau de 19 °C pour le reste du bâtiment.

#### b) Autres fluides

Les réseaux d'alimentation ou de rejets en eau, seront à raccorder sur les réseaux existants. Ils devront répondre aux divers règlements et aux prescriptions techniques particulières des services de Le Mans Métropole.

#### c) Les comptages

Tous les comptages seront placés sous coffrets (EDF, GDF et EAU) et intégrés dans un ouvrage spécifique de type muret à définir par le maître d'œuvre. Un seul comptage par fluide.

### B.2.4 – Aménagements extérieurs

Au niveau des aménagements extérieurs, les accès à la salle de tennis de table sont à raccorder sur l'état existant des terrains en matière de voiries d'accès, allées et entrées.

Il y aura à prévoir un aménagement de parking conformément aux règles d'urbanisme, soit environ 22 places pour les véhicules automobiles légers (en fonction de la SHON et des contraintes urbanistiques) et un emplacement adapté pour les véhicules à 2 roues.

Les entrées et sorties des véhicules seront raccordées sur les voiries du boulevard Louis Leprince Ringuet.

### B.2.5 – Tableau des surfaces

Code fiche	Espaces fonctionnels	Surfaces en m <sup>2</sup> utiles	Observations
E.1	Aire de jeu	1405 (53*26.5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Possibilité de 25 tables pour l'entraînement (10*5) et 16 tables en compétition (6*12)</li> <li>- Pas de tracé au sol</li> <li>- Le revêtement du sol doit être conforme à la norme AFNOR NFP90 203 ainsi qu'à la marque NF 192.</li> </ul>
E.2	Infirmierie/Local antidopage	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès direct sur l'aire de jeu</li> <li>- Sortie directe sur l'extérieur</li> <li>- Bureau médecin avec évier</li> <li>- W.C clos</li> </ul>
E.3	Dépôt / Rangement	50	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès direct sur l'aire de jeu</li> <li>- Sortie directe sur l'extérieur pour le chargement des camions</li> </ul>
E.4	Espace juge arbitre	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non cloisonné et dans l'aire de jeu</li> <li>- Position centrale sur la longueur</li> </ul>
E.5	Vestiaires joueurs (2H + 2F)	105 (3*30 + 15)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 vestiaires de 19 places chacun avec douches et sanitaires</li> <li>- 1 vestiaire de 10 places avec douches et sanitaires</li> </ul>
E.6	Vestiaires arbitres (1H + 1F)	20 (2*10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 vestiaires avec sanitaires pour 2 personnes</li> </ul>
E.7	Bureau secrétariat	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A proximité de l'accueil</li> </ul>
E.8	Hall d'accueil	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sas</li> <li>- Banque d'accueil (type comptoir) avec postes de vente de billets</li> </ul>

Code fiche	Espaces fonctionnels	Surfaces en m <sup>2</sup> utiles	Observations
E.9	Club house + Salle de réunion + réserve	65 = 50 + 15	- Destiné aux clubs résidents - Cloison amovible pour diviser l'espace
E.10	2 bureaux entraîneurs	10 + 15	- Avec regard sur l'aire de jeu (cloison vitrée)
E.11	Local matériel de ménage/entretien	5	- Matériel d'entretien (auto-laveur, mono-brosse, chariot aspirateur, balais, produit...) - Accès extérieur
E.12	Sanitaires publics (H + F)	30	- Selon capacité du public
E.13	Espace spectateurs	150	- Capacité de 200 places assises, - Complément de places sur gradins escamotables à disposition dans l'aire de jeu (100 places assises)
E.14	Locaux techniques (ELEC, Chauff, VMC)	30	- Accessible directement de l'extérieur - Bien ventilés
E.15	Circulation / dégagements	100	
E.16	Local Containers	10	- Pour 4 containers de 750 l - Accessible directement de l'extérieur
E.17	Local espaces verts	10	- Pour matériel d'entretien des extérieurs - Accessible directement de l'extérieur - Mutualisation à rechercher avec le bâtiment du DOJO
<b>Total</b>		<b>2 065 m<sup>2</sup></b>	

### B.2.6 – Démarche environnementale

Objectifs ciblés :

- Chantiers à faibles nuisances et procédure de tri sélectif des déchets de chantier.
- Maîtrise de la demande énergétique et du choix des énergies.
- Amélioration du confort thermique.
- Amélioration du confort acoustique.
- Amélioration du confort visuel (éclairage).
- Prévention des risques sur la santé des usagers (qualité de l'eau en particulier).

## **C - CONTRAINTES**

## **C – CONTRAINTES**

Le concepteur devra prendre en compte dans le projet toutes les contraintes d'ordre urbanistiques, architecturales, réglementaires, fonctionnelles, archéologiques, acoustiques, thermiques.

### **C.1 – Contraintes urbanistiques**

Les règlements d'urbanisme à appliquer sont ceux prévus au PLU (zone UD).

### **C.2 – Contraintes architecturales**

Une contrainte d'ordre architecturale est fixée au concepteur (hormis celles induites par la réglementation et par le chapitre « besoins » du présent programme). Le projet s'intégrera parfaitement dans le site. Le parti architectural des bâtiments avoisinants pourra être repris.

### **C.3 – Contraintes techniques et réglementaires**

Le projet devra être conforme aux différents règlements ou normes françaises existantes en vigueur, et plus particulièrement satisfaire aux documents listés ci-après :

- Le règlement sanitaire départemental.
- Le règlement de sécurité-incendie applicable aux établissements recevant du public
- Le code du travail (en particulier le titre II « Hygiène et Sécurité des Travailleurs » ainsi que les cahiers de prévention de l'O.P.P.B.T.P.).
- Les textes concernant l'isolation thermique et acoustique du bâtiment.
- L'accessibilité des personnes handicapées.
- Les avis du contrôleur technique.
- Le code de l'urbanisme et règlement de la ZAC de Ribay pavillon.
- Le code de la Construction et de l'Habitation.
- Le code de l'Environnement.
- La réglementation thermique 2012.

- Règles techniques de la Fédération Française de Tennis de Table.

#### **C.4 – Contraintes fonctionnelles**

Le concepteur devra se rapprocher des différents services de la Collectivité pour appliquer les dispositions demandées (ex : accès aux voies publiques, aux réseaux d'assainissement, eau, gaz, électricité, téléphone etc....).

#### **C.5 – Contraintes archéologiques**

Dans le cas où les fouilles mettraient à jour des vestiges archéologiques, le concepteur devra en aviser le maître d'Ouvrage.

D'autre part, les entreprises devront supporter sans supplément de prix les interventions de la Direction des Monuments Historiques (application de la loi du 27 septembre 1941, portant règlement des fouilles archéologiques).

Les entreprises devront respecter les prescriptions de décret n° 86.192 du 5 février 1986 relatif à la prise en compte du patrimoine archéologique par :

- Réalisation éventuelle de sondage.
- Le cas échéant, fouille sauvetage avant le début des terrassements.

Dans ce programme sans objet en principe.

#### **C.6 – Contraintes thermiques et acoustiques**

##### Acoustique :

Un isolement acoustique de 35 D.B. (A) au minimum est requis par rapport aux bruits émis de l'extérieur.

##### Thermique :

Le bâtiment disposera d'une isolation thermique très performante, de type isolation par l'extérieur, de façon à réduire au maximum les charges de chauffage.

## **D - EXIGENCES**



## **PREAMBULE**

Sans préjudices aux textes réglementaires définissant les exigences des différents organismes publics, le Maître d'Ouvrage exige qu'une attention particulière soit portée à la sécurité des personnes et des biens, à la durabilité des produits mis en œuvre et tout particulièrement aux réseaux internes.

L'ensemble des exigences ci-après seront opposables pour la réalisation de l'ensemble concerné. Aucune dérogation ne pourra être admise, sauf si elle est explicitée dans un document écrit, émis par LE MANS METROPOLE, Communauté Urbaine.

En cas de contradiction entre les demandes de LE MANS METROPOLE, Communauté Urbaine et les différents documents mentionnés ci-avant, les exigences imposées par LE MANS METROPOLE, Communauté Urbaine priment.

Nota : Les solutions présentées par le Maître d'œuvre, éventuellement en variante, ne devront jamais être moins performantes que celles énoncées dans les chapitres suivants.

Cependant, si de telles solutions étaient éventuellement retenues, elles seraient développées sous la pleine responsabilité du Maître d'Œuvre, sans que celui-ci puisse opposer au maître d'ouvrage le programme.

### **1 – Matériaux**

- Tous les matériaux répondront aux normes faisant partie du répertoire des Eléments et Ensembles Préfabriqués du Bâtiment (R.E.E.F.).
- Tous les matériaux non considérés comme traditionnels feront l'objet d'un avis technique du C.S.T.B, en cours de validité. La norme N.F. est également imposée pour ces matériaux.
- Les fabrications et composants de menuiseries extérieures devront avoir obtenu le label ACOTHERM.
- Les isolants devront être des produits certifiés (certificat ACER.MI.).
- Les systèmes de chauffage et d'eau chaude devront être conformes à la norme N.F. avec au maximum un marquage NFB. Tous les matériels ne présentant pas de marquage seront éliminés.
- Ces règles ne seront pas rappelées dans les chapitres correspondants, elles sont considérées comme prioritaires.

## **2 – Entretien**

Le concepteur devra proposer des solutions en tenant compte de la durée de vie des systèmes et des coûts d'entretien. L'incidence de chaque solution sur le coût global du projet devra être évaluée.

Il sera tenu le plus grand compte de ces facteurs dans les choix pour le projet retenu.

## **3 – Sécurité**

Les surfaces des éléments de construction ou des diverses installations ne doivent pas présenter de danger pour l'utilisateur, par leur forme ou par leur volume (sont proscrits : arêtes coupantes, angles ou saillies de forme dangereuse).

Les produits susceptibles d'être émis, arrachés, léchés, mâchés, ne doivent pas contenir de substances nocives.

Les éléments commandés par système électrique doivent être conformes aux normes et règlements de sécurité en vigueur.

### **D.1 – Exigences techniques**

Aucune exigence technique particulière n'est attendue, en dehors des normes et règlements actuels en vigueur.

IL est précisé cependant que le projet devra répondre aux exigences de la réglementation thermique 2012 (RT 2012) en matière de performance énergétique.

### **D.2 – Exigences financières**

a - L'enveloppe financière prévisionnelle affectée aux travaux est de **2 066 000 € HT**, en valeur juin 2012.

Elle comprend :

- la construction du bâtiment,
- les aménagements intérieurs,

- les éléments d'équipement indissociablement liés à la construction,
- la signalisation attachée au bâtiment et la signalétique intérieure,
- les alimentations en fluides (eau, électricité, gaz, téléphonie) à partir du réseau public, et les dispositifs de protection et de comptage,
- le réseau d'assainissement jusqu'au réseau public,
- les aménagements extérieurs (voirie et réseaux divers).

b – le coût global de l'opération sera déterminé, sur le cycle de vie du bâtiment, en prenant en compte les coûts suivants :

- le coût de la construction, (réévalué pour tenir compte du coût réel constaté à l'achèvement des travaux),
- le coût d'exploitation lié aux consommations d'énergie,
- le coût de maintenance du bâtiment et de ses équipements,

### **D.3 – Exigences du délai de réalisation**

Les délais assortis à la réalisation de l'opération sont les suivants :

- les études de conception : 6 mois (hors délai de validation),
- la réalisation des travaux de construction : 12 mois (hors période de préparation de travaux).

**E – FICHES EXIGENCES PARTICULIERES**

## Fiche : E.1

COLLECTIVITE	OPERATION	TYPE	SURFACES
VILLE DU MANS	SALLE DE TENNIS DE TABLE	AIRE DE JEU	1 405 m <sup>2</sup> environ

**DESTINATION** : Salle de jeu

Deux configurations envisagées : 16 tables en compétition et 25 tables en entraînement (voir plan de répartition des tables en annexe).

**COMPOSITION** : - 1 salle de tennis de table (normes Fédération Française) avec chauffage adapté (température minimum 15°C).  
- Eclairage naturel proscrit.  
- Distribution suivant organigramme.

**FERMETURES** : Serrures sur organigramme.

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Eclairage de type fluorescent graduable de 500 à 800 lux.  
Affichage de l'heure.

**PLAFONDS** : hauteur libre de 6 m.

**REVETEMENTS MURAUX** : A prévoir anti poussière avec performance acoustique et opaque.

**REVETEMENTS DES SOLS** : revêtement conforme à la norme AFNOR NFP 90 203 et à la marque NF 192 (AFNOR CERTIFICATION).

**TELECOMMUNICATIONS** : Panneau d'affichage des scores

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : - Equipements sportifs pour discipline prévue (25 tables et filets de tennis de table)

- Sonorisation  
- Tribune télescopique avec motorisation électrique - Assise en polypropylène

**MOBILIER** : Chaises arbitres. Tables d'arbitrage. Séparations d'aires de jeu. Tables de jeu. Marqueurs. Pendule électronique avec affichage des scores. Défibrillateur

**FICHE : E.2**

COLLECTIVITE	OPERATION	TYPE	SURFACES
VILLE DU MANS	SALLE DE TENNIS DE TABLE	INFIRMERIE/LOCAL ANTIDOPAGE	15 m <sup>2</sup> environ

**DESTINATION** : Infirmerie destinée aux joueurs ou aux spectateurs.  
Local antidopage pour les joueurs.

**COMPOSITION** : Local permettant le passage d'une civière.  
Accès direct sur l'aire de jeu.  
Sortie sur l'extérieur.

**FERMETURES** : Serrure sur organigramme de clés  
Eclairage naturel non exigé

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Eclairage 300 lux.  
P.C. réparties (16 A - 2P + T)

**PLAFONDS** : Faux-plafond sur ossature apparente

**REVETEMENTS MURAUX** : Toile de verre + peinture.

**REVETEMENTS DES SOLS** : Sol plastique ou carrelage.

**TELECOMMUNICATIONS** : Téléphone + câblage informatique

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : Point d'eau (EF + EC) sur vasque + défibrillateur  
+ W.C./douche + Réfrigérateur.

**MOBILIER** : Civière.  
Petit bureau + 3 chaises

**FICHE : E.3**

COLLECTIVITE	OPERATION	TYPE	SURFACES
VILLE DU MANS	SALLE DE TENNIS DE TABLE	DEPÔT/RANGEMENTS	50 m <sup>2</sup> environ

**DESTINATION** : Locaux de rangement pour le club.

**COMPOSITION** : Rangements pour tables, séparateurs d'aire de jeu, tables de marques, raquettes, balles, et filets.

**FERMETURES** : Ouverture permettant le passage des tables.  
Serrure sur organigramme de clés

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Eclairage 200 lux.  
P.C. réparties. (16 A – 2 P + T)

**PLAFONDS** : Hauteur sous plafond : 3 m.

**REVETEMENTS MURAUX** : Peinture sur mur brut.

**REVETEMENTS DES SOLS** : Sol plastique.

**TELECOMMUNICATIONS** : sans objet

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : sans objet

**MOBILIER** : sans objet

**FICHE : E.4**

COLLECTIVITE	OPERATION	TYPE	SURFACES
VILLE DU MANS	SALLE DE TENNIS DE TABLE	Espace Juges Arbitres	10 m <sup>2</sup> environ

**DESTINATION** : Espace réservé aux juges/arbitres

**COMPOSITION** : Bureau ou table permettant aux juges/arbitres d'exercer leur fonction.

**FERMETURES** : ouvert sur l'aire de jeu, voire incorporé à l'aire de jeu.

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Eclairage 300 lux.  
4 P.C. (16 A - 2 P + T) + câblage informatique

**PLAFONDS** : idem «aire de jeu».

**REVETEMENTS MURAUX** : idem «aire de jeu».

**REVETEMENTS DES SOLS** : idem «aire de jeu».

**TELECOMMUNICATIONS** : internet/téléphone / panneau d'affichage des scores

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : sans objet

**MOBILIER** : Tables et chaises.



**FICHE : E.5**

COLLECTIVITE	OPERATION	TYPE	SURFACES
VILLE DU MANS	SALLE DE TENNIS DE TABLE	Vestiaires joueurs (2H + 2F)	(3*30 m <sup>2</sup> + 15 m <sup>2</sup> ) 105 m <sup>2</sup> environ

**DESTINATION** : 4 vestiaires/douches/sanitaires réservés aux joueurs :

- 2 blocs hommes,
- 2 blocs femmes.

**COMPOSITION** : Chaque ensemble comprendra :

- 1 vestiaire de 15 m<sup>2</sup>,
- 1 bloc « douches collectives » de 9m<sup>2</sup> (6 douches dont une individuelle pour les femmes),
- 1 bloc WC de 6 m<sup>2</sup>, lavabo y/c.

Les vestiaires doivent être adaptés à la pratique du handisport.

**FERMETURES** : liaisons directes avec le couloir de communication et avec l'aire de jeu. Serrures sur organigramme de clés

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Eclairage 200 lux. + P.C. pour sèche-cheveux (16 A – 2 P + T) + Ventilation mécanique contrôlée

**PLAFONDS** : Hauteur sous plafond : 2.6 m - faux-plafond pour locaux humides.

**REVETEMENTS MURAUX** : Faïence sur 1,6 m. + Peinture pour locaux humides à prévoir.

**REVETEMENTS DES SOLS** : Carrelage avec plinthes.

**TELECOMMUNICATIONS** : sans objet

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : Douche isolée par cloison partielle simple dans le secteur collectif.

**MOBILIER** : Bancs et patères dans vestiaires + Miroirs d'aisance

**FICHE : E.6**

COLLECTIVITE	OPERATION	TYPE	SURFACES
VILLE DU MANS	SALLE DE TENNIS DE TABLE	Vestiaires arbitres (1h + 1F)	2*10 m <sup>2</sup> environ

**DESTINATION** : 2 vestiaires/douches/sanitaires réservés aux arbitres :

- 1 bloc hommes,
- 1 bloc femmes.

Vestiaires avec douches incorporées.

**COMPOSITION** : Chaque ensemble comprendra :

- 1 vestiaire de 10 m<sup>2</sup> intégrant 1 bloc WC de 5 m<sup>2</sup>, lavabo y/c.

**FERMETURES** : liaison directe avec le couloir de communication et l'aire de jeu (ou avec l'espace juges/arbitres). Serrures sur organigramme de clés

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Eclairage 200 lux. + P.C. pour sèche-cheveux (16 A – 2 P + T) + ventilation mécanique contrôlée

**PLAFONDS** : Hauteur sous plafond : 2.6 m - faux-plafond pour locaux humides.

**REVETEMENTS MURAUX** : Faiences sur 1,6 m. + Peinture locaux humides à prévoir.

**REVETEMENTS DES SOLS** : Carrelage avec plinthes.

**TELECOMMUNICATIONS** : sans objet

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : sans objet

**MOBILIER** : Bancs et patères dans les vestiaires + Miroirs d'aisance.

**FICHE : E.7**

COLLECTIVITE	OPERATION	TYPE	SURFACES
VILLE DU MANS	SALLE DE TENNIS DE TABLE	Bureau secrétariat	15 m <sup>2</sup> environ

**DESTINATION** : Bureau pour le club (Direction et permanents).

**COMPOSITION** : Eclairage naturel fenêtre. Peut se situer à l'étage.

**FERMETURES** : Fenêtre sur l'extérieur + volets roulants + stores d'occultation.  
Vue sur aire de jeu. Serrures sur organigramme de clés.

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Eclairage 300 lux + P.C. réparties (16A – 2 P + T)

**PLAFONDS** : Faux plafonds - hauteur sous plafond : 2.6 m.

**REVETEMENTS MURAUX** : Toile de verre + peinture.

**REVETEMENTS DES SOLS** : Sol plastique.

**TELECOMMUNICATIONS** : Téléphone + Câblage informatique

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : sans objet

**MOBILIER** : A la charge du club.

**FICHE : E.8**

COLLECTIVITE	OPERATION	TYPE	SURFACES
VILLE DU MANS	SALLE DE TENNIS DE TABLE	Hall d'accueil	20 m <sup>2</sup> environ

**DESTINATION** : Accueil du public (et également des sportifs).

**COMPOSITION** : Hall d'entrée, distribution avec sas.

**FERMETURES** : Serrures sur organigramme de clés

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Eclairage 300 lux. PC répartis (16 A – 2 P + T)  
+ Affichage de l'heure.

**PLAFONDS** : Faux plafond sur ossature apparente

**REVETEMENTS MURAUX** : Peinture.

**REVETEMENTS DES SOLS** : Sol plastique ou carrelage.

**TELECOMMUNICATIONS** : Câblage informatique

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : Panneau d'affichage

**MOBILIER** : sans objet

**FICHE : E.9**

COLLECTIVITE	OPERATION	TYPE	SURFACES
VILLE DU MANS	SALLE DE TENNIS DE TABLE	Salle de réunion / club house + réserve	(50 m <sup>2</sup> + 15 m <sup>2</sup> ) 65 m <sup>2</sup> environ

**DESTINATION** : Local destiné au club résident servant ponctuellement de salle de réunion/jury/officiels ou de club house + Salle de restauration des arbitres.

**COMPOSITION** : Pourra contenir une buvette ouverte sur le hall.

**FERMETURES** : Fermeture et occultation de la buvette. + Possibilité d'occultation en vue de la projection de vidéos. Serrures sur organigramme de clés

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Eclairage 300 lux + Affichage de l'heure + prise TV + P.C. réparties (16 A – 2 P + T)

**PLAFONDS** : Faux plafonds.

**REVETEMENTS MURAUX** : Peinture.

**REVETEMENTS DES SOLS** : Sols plastique.

**TELECOMMUNICATIONS** : Téléphone + câblage informatique + télévision

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : Point d'eau (EF et EC) sur évier (1bac et égouttoir) + Ecran pour projection (hors programme) + Cloison mobile de séparation

**MOBILIER** : Armoires et réfrigérateur (hors programme)

**FICHE E.10**

COLLECTIVITE	OPERATION	TYPE	SURFACES
VILLE DU MANS	SALLE DE TENNIS DE TABLE	2 bureaux entraîneur	(10 m <sup>2</sup> + 15 m <sup>2</sup> ) 25 m <sup>2</sup> environ

**DESTINATION** : Bureau pour coach/entraîneur.

**COMPOSITION** : Local donnant sur l'aire de jeu.

**FERMETURES** : Pas nécessité éclairage naturel.

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Eclairage 250 lux. Par bureau, 1 poste de travail (3 PC + Téléphone + Informatique)

**PLAFONDS** : Faux plafonds.

**REVETEMENTS MURAUX** : Peinture.

**REVETEMENTS DES SOLS** : Sol plastique.

**TELECOMMUNICATIONS** : Téléphone + internet + câblage informatique

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : Tableau d'affichage

**MOBILIER** : A la charge du club (hors programme)

**FICHE : E.11**

COLLECTIVITE	OPERATION	TYPE	SURFACES
VILLE DU MANS	SALLE DE TENNIS DE TABLE	Local matériel de ménage/ entretien	5 m <sup>2</sup> environ

**DESTINATION** : Local entretien (auto laveuse, mono brosse, aspirateur, chariot d'entretien...).

**COMPOSITION** : Espace de rangement du matériel d'entretien.

**FERMETURES** : Pas nécessité éclairage naturel – Serrure sur organigramme de clés

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Eclairage 200 lux. + 1 P.C. (16 A – 2 P + T)

**PLAFONDS** : Peinture.

**REVETEMENTS MURAUX** : Peinture.

**REVETEMENTS DES SOLS** : Sol plastique.

**TELECOMMUNICATIONS** : sans objet

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : Point d'eau EF + EC (robinet de puisage sur dévidoir)

**MOBILIER** : sans objet

**FICHE : E.12**

COLLECTIVITE	OPERATION	TYPE	SURFACES
VILLE DU MANS	SALLE DE TENNIS DE TABLE	Sanitaires publics (H + F)	30 m <sup>2</sup> environ

**DESTINATION** : Public qui assiste aux compétitions.

**COMPOSITION** : - Hommes : 2 WC dont 1 P.M.R. + 6 urinoirs + 2 lavabos  
- Femmes : 3 WC dont 1 P.M.R. + 3 lavabos

**FERMETURES** :

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Eclairage 250 lux. + 1 P.C. (16 A – 2 P + T)

**PLAFONDS** : Faux plafond, résistant à l'humidité.

**REVETEMENTS MURAUX** : Faïence sur une hauteur de 1m60 + peinture.

**REVETEMENTS DES SOLS** : Carrelage

**TELECOMMUNICATIONS** : sans objet

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : distributeurs de papier, sèche-mains, distributeurs de savon, miroirs d'aisance, miroirs d'aisance

**MOBILIER** : sans objet



**FICHE : E.13**

<b>COLLECTIVITE</b>	<b>OPERATION</b>	<b>TYPE</b>	<b>SURFACES</b>
<b>VILLE DU MANS</b>	<b>SALLE DE TENNIS DE TABLE</b>	<b>Espace spectateurs</b>	<b>150 m<sup>2</sup> environ</b>

**DESTINATION** : Public qui assiste aux compétitions.

**COMPOSITION** : Gradins fixes avec une capacité de 200 places assises.  
Assise en polypropylène.  
Espace mobile complémentaire proposée dans l'aire de jeu (pour mémoire – 100 places assises supplémentaires)

**FERMETURES** : sans objet

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : sans objet

**PLAFONDS** : sans objet

**REVETEMENTS MURAUX** : sans objet

**REVETEMENTS DES SOLS** : sans objet

**TELECOMMUNICATIONS** : sans objet

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : sans objet

**MOBILIER** : sans objet

**FICHE : E.14**

COLLECTIVITE	OPERATION	TYPE	SURFACES
VILLE DU MANS	SALLE DE TENNIS DE TABLE	Locaux techniques	30 m <sup>2</sup> environ

**DESTINATION** : Locaux production chauffage et eau chaude sanitaire.

**COMPOSITION** : Chaufferie gaz comprenant : chaudière gaz + ballon eau chaude gaz.  
Local ventilation comprenant : bloc VMC.

**FERMETURES** : Porte métallique + Serrure sur organigramme de clés  
Accès sur extérieur.

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Armoire électrique générale à ouverture sur l'extérieur.

**PLAFONDS** : Brut

**REVETEMENTS MURAUX** : Brut

**REVETEMENTS DES SOLS** : Dallage plus anti poussière plastique.

**TELECOMMUNICATIONS** : Télégestion.

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : Robinet de puisage (eau froide) + Siphon sol.

**MOBILIER** : sans objet

**FICHE : E.15**

COLLECTIVITE	OPERATION	TYPE	SURFACES
VILLE DU MANS	SALLE DE TENNIS DE TABLE	Circulation/ dégagements	100 m <sup>2</sup> environ

**DESTINATION** : Locaux de distribution comprenant : hall d'entrée des joueurs/ officiels, couloirs, escaliers.

**COMPOSITION** : Circulations.

**FERMETURES** : Serrures sur organigramme de clés

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Eclairage 200 lux + Prises de courant à répartir pour l'entretien (16 A – 2 P + T)

**PLAFONDS** : Hauteur : 2,60 m. – faux-plafond sur ossature apparente

**REVETEMENTS MURAUX** : Peinture.

**REVETEMENTS DES SOLS** : Sol plastique.

**TELECOMMUNICATIONS** : sans objet

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : monte-personne 1 niveau

**MOBILIER** : sans objet

**FICHE : E.16**

COLLECTIVITE	OPERATION	TYPE	SURFACES
VILLE DU MANS	SALLE DE TENNIS DE TABLE	Local conteneurs/ poubelles	10 m <sup>2</sup> environ

**DESTINATION** : Pour 3/4 conteneurs de 750 litres chacun.

**COMPOSITION** : Local fermé. Avec point d'eau et évacuation. Accès extérieur.

**FERMETURES** : Porte métallique – Serrure sur organigramme de clés

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Eclairage 200 lux.

**PLAFONDS** : Brut

**REVETEMENTS MURAUX** : Brut

**REVETEMENTS DES SOLS** : Dallage anti-poussière

**TELECOMMUNICATIONS** : Sans objet

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : Point d'eau sur douchette. Siphon de sol

**MOBILIER** : Sans objet

**FICHE : E.17**

<b>COLLECTIVITE</b>	<b>OPERATION</b>	<b>TYPE</b>	<b>SURFACES</b>
<b>VILLE DU MANS</b>	<b>SALLE DE TENNIS DE TABLE</b>	<b>Local espaces verts</b>	<b>10 m<sup>2</sup> environ</b>

**DESTINATION** : Pour le matériel d'entretien des extérieurs.

**COMPOSITION** : local fermé

**FERMETURES** : Porte métallique + Serrure sur organigramme + Accès extérieur.

**EQUIPEMENTS ELECTRIQUES** : Eclairage 200 lux. + 1 P.C. (2P + T)

**PLAFONDS** : Brut

**REVETEMENTS MURAUX** : Brut

**REVETEMENTS DES SOLS** : Dallage anti-poussière

**TELECOMMUNICATIONS** : sans objet

**EQUIPEMENTS SPECIFIQUES** : sans objet

**MOBILIER** : sans objet

**F - ANNEXES**

## **F – ANNEXES**

**Annexe 1 : Plan de localisation.**

**Annexe 2 : Informations concernant la parcelle foncière**

**Annexe 3 : Document d'urbanisme**

**Annexe 4 – Réserve foncière**

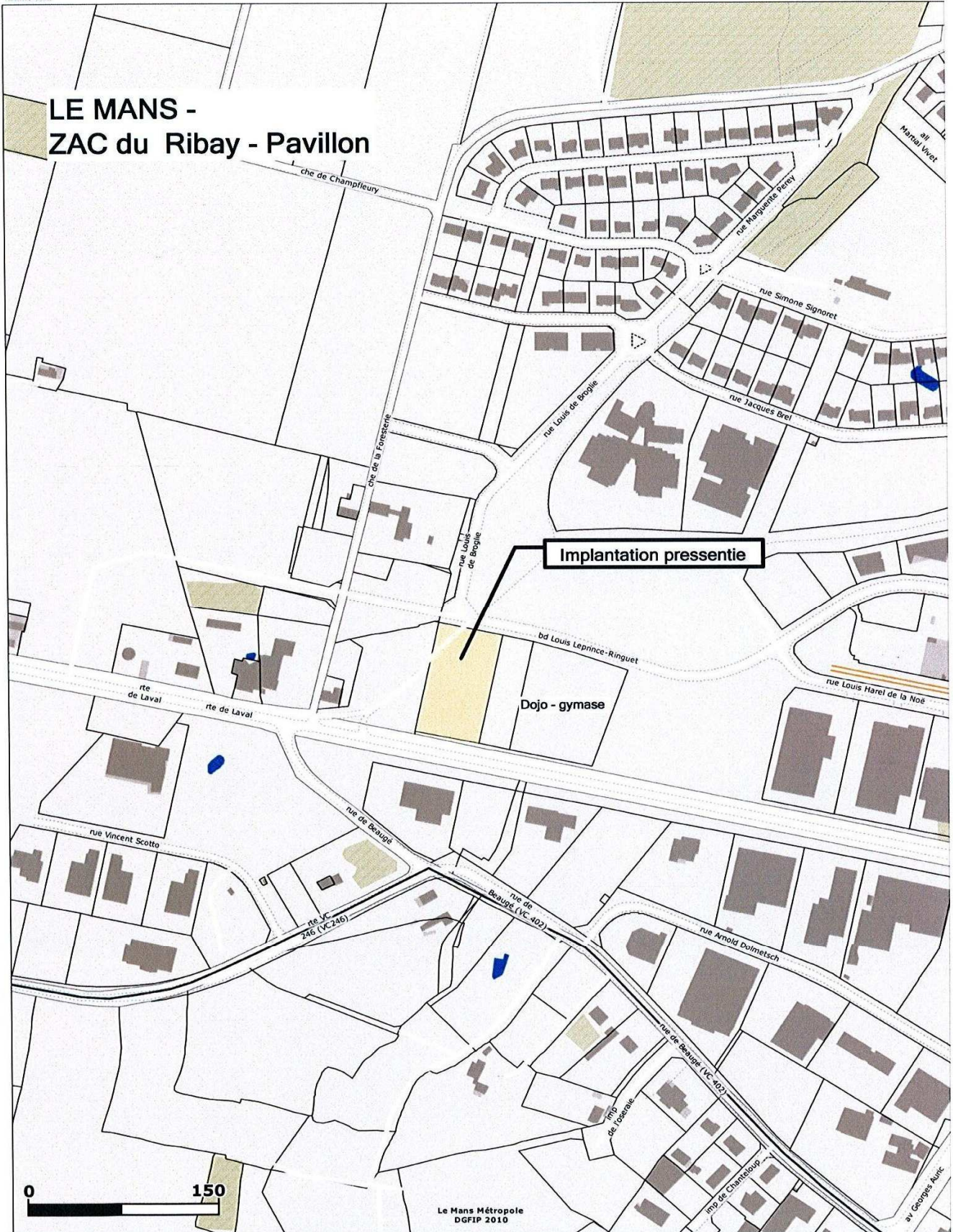
**Annexe 5 - Plans de répartition des tables dans l'aire de jeu en configuration de compétition et d'entraînement.**

**Annexe 6 - Documents du Comité Départemental de Tennis de Table.**

## **Annexe 1**

### **Plan de localisation**

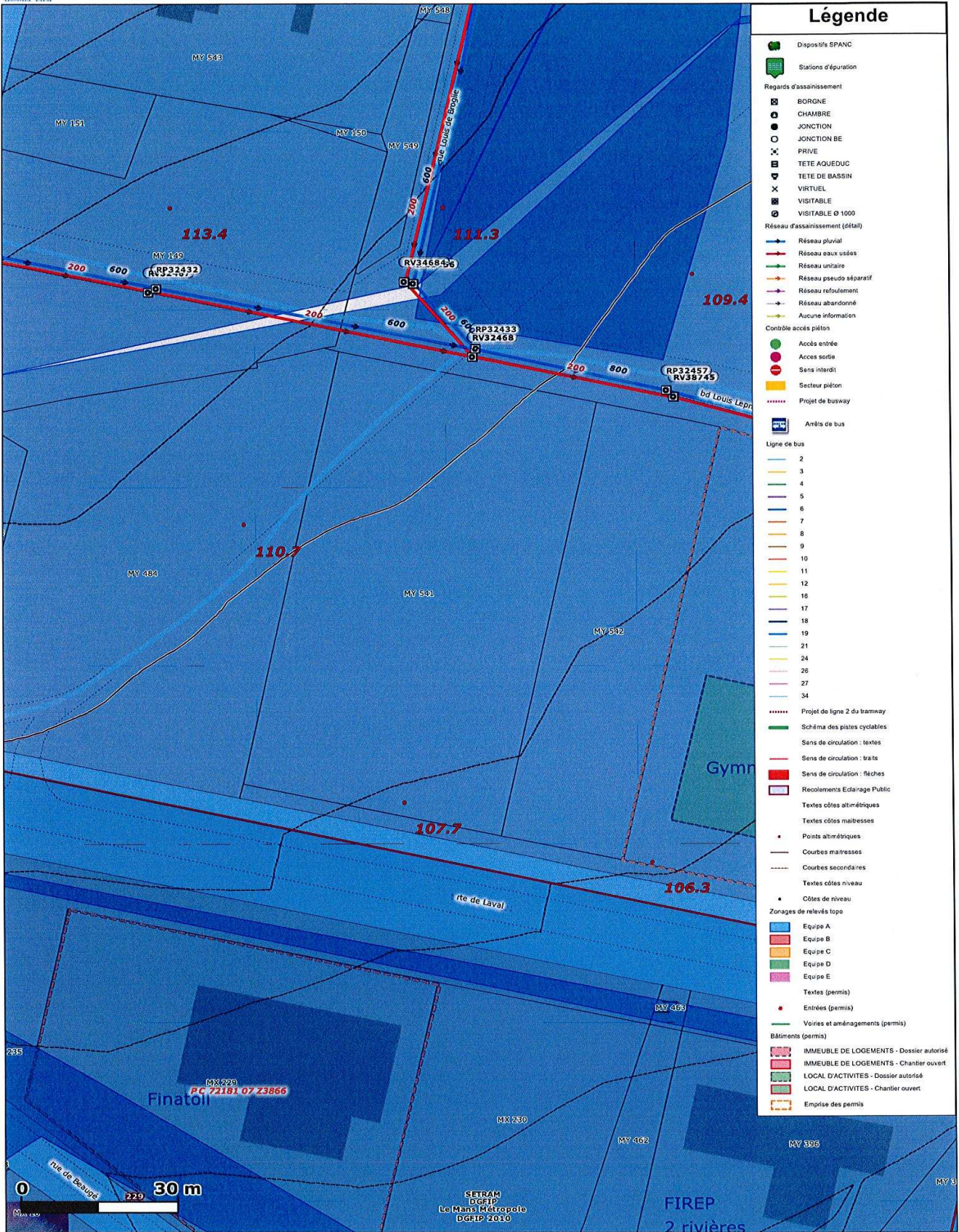




## **Annexe 2**

### **Informations concernant la parcelle foncière**





Le Mans Métropole 30/11/2011

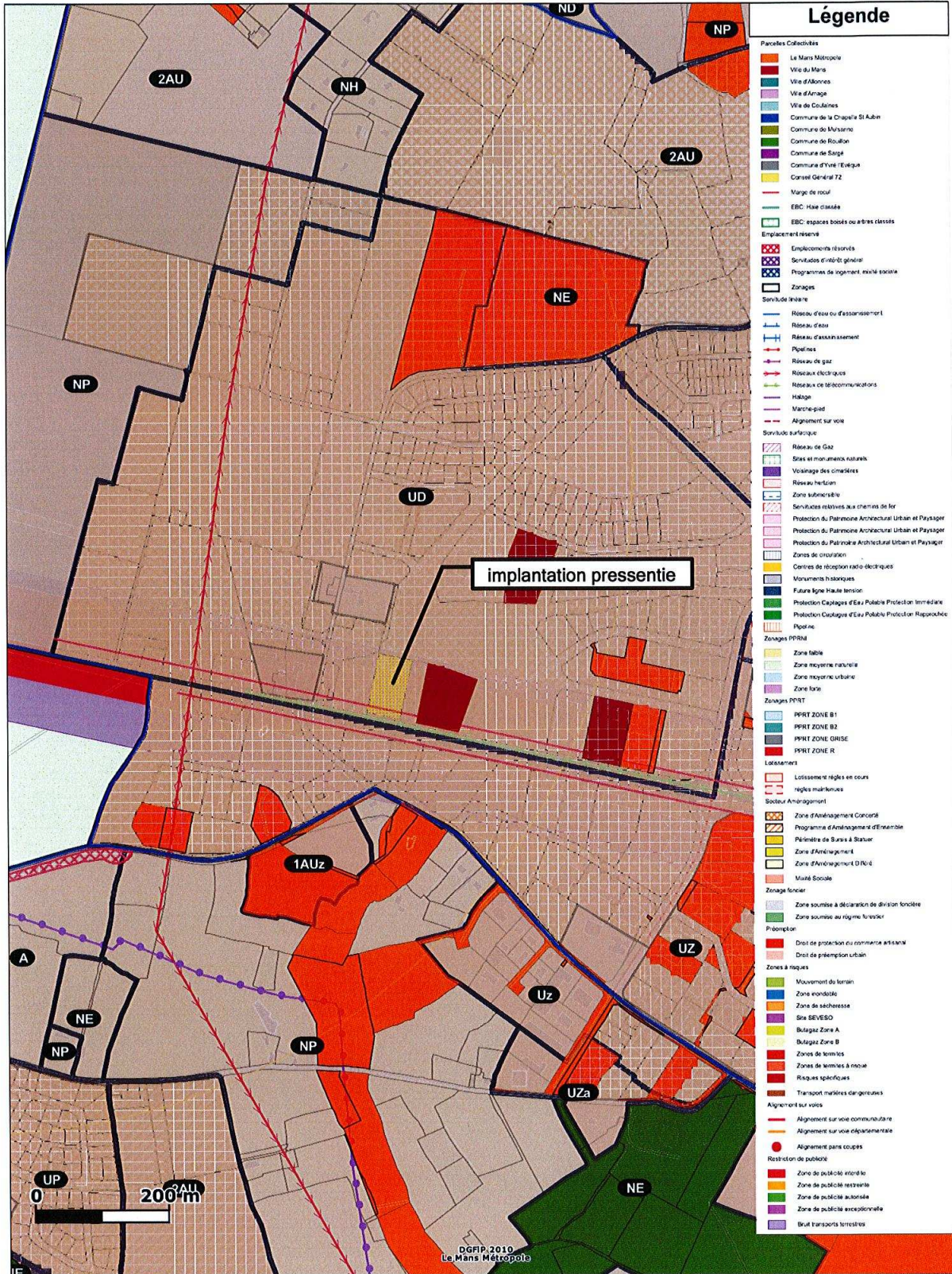


## **Annexe 3**

### **Document d'urbanisme**



Extrait de carte



Droits de diffusion restreints - Reproduction Interdite - Imprimé le 30/11/2011

## **Annexe 4**

### **Réserve foncière**





**LE MANS MÉTROPOLE**  
**DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT URBAIN**  
 SERVICE AMENAGEMENT URBAIN

Le Mans Métropole  
 Service Aménagement Urbain  
 Subdivision Topographie  
 16, av François Mitterrand  
 Immeuble Condorcet 3ème étage  
 72000 Le Mans  
 Tél. 02 43 47 46 11

Equipe Topo : E.BUTANT  
 G.QUERVILLE

Systèmes de référence :  
 Planimétrie : Lambert II  
 Altimétrie : NGF - IGN69

# Le Mans

## ZAC Ribay-Pavillon

### Zone de la Pourpardière

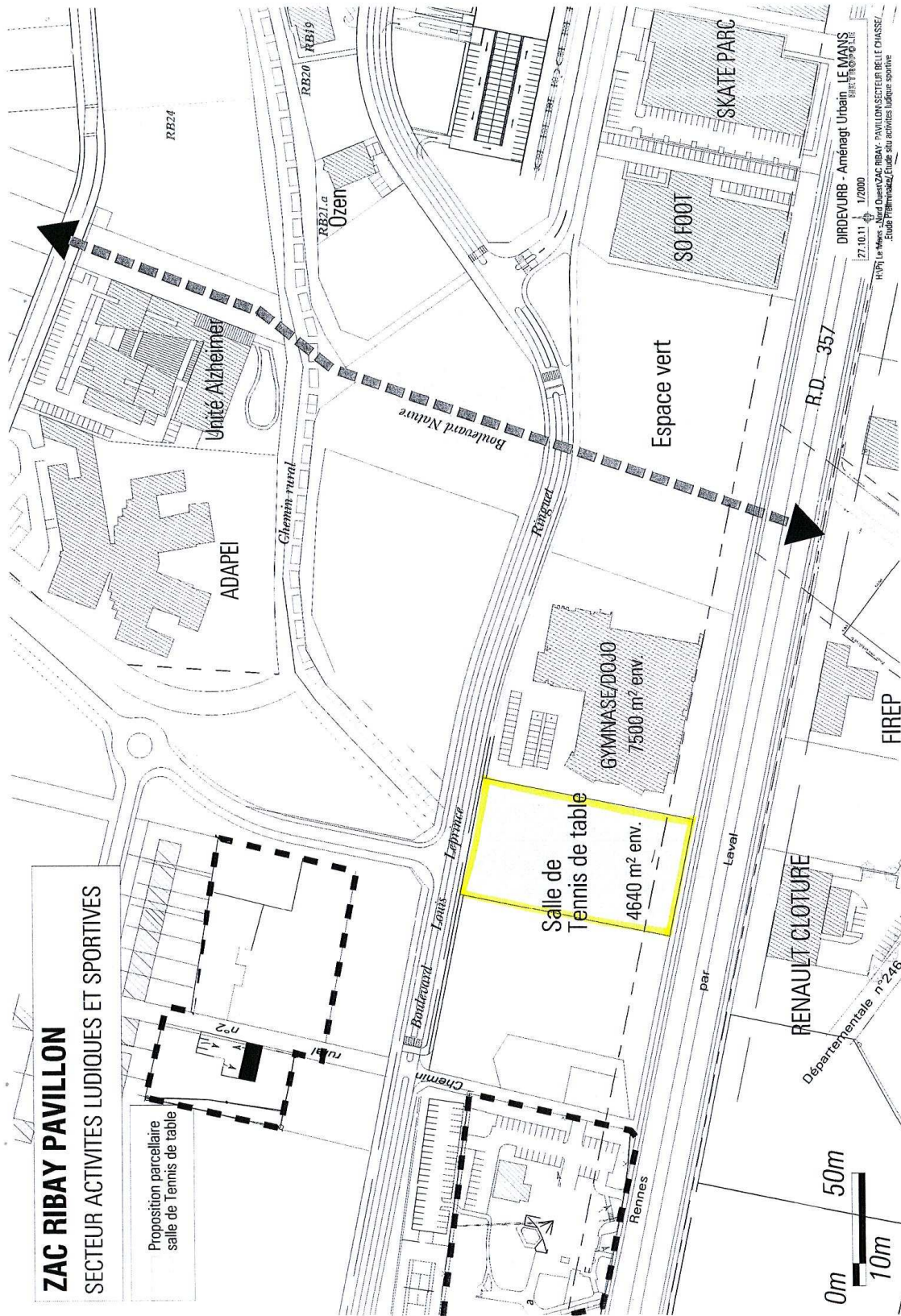
#### Lot RB 35-PROJET DE DÉCOUPAGE

#### Salle de Tennis de Table

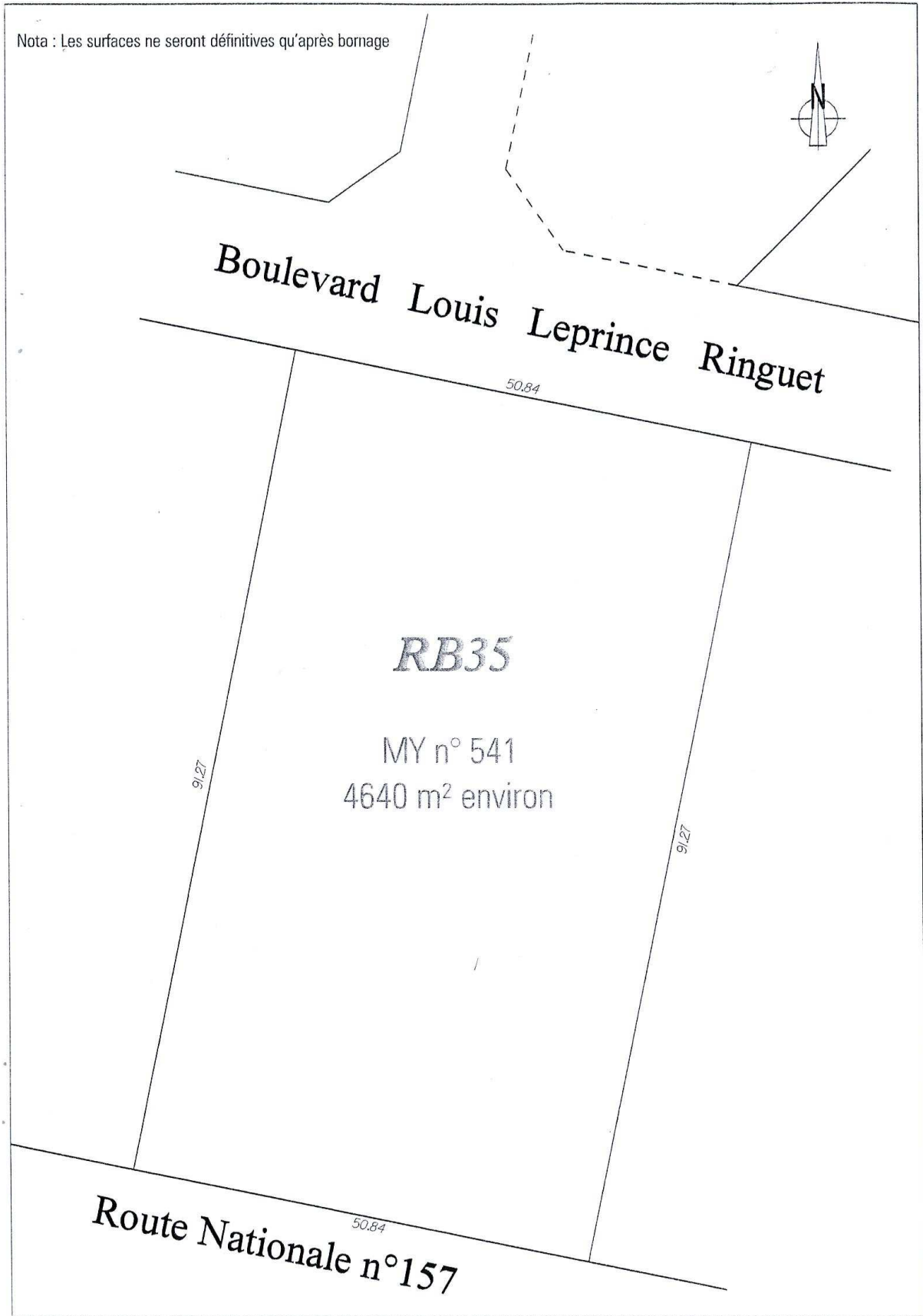
CRÉATION DU PLAN:	24 Octobre 2011	<b>1034</b>	<b>1/500</b>
-------------------	-----------------	-------------	--------------

MODIFICATION	DATE

FICHER S:\EQUIPE\_A - \ LMM-LambertII\Le Mans\Zone Ouest\vallonrobindesbois\_LotRB35\_octobre2011





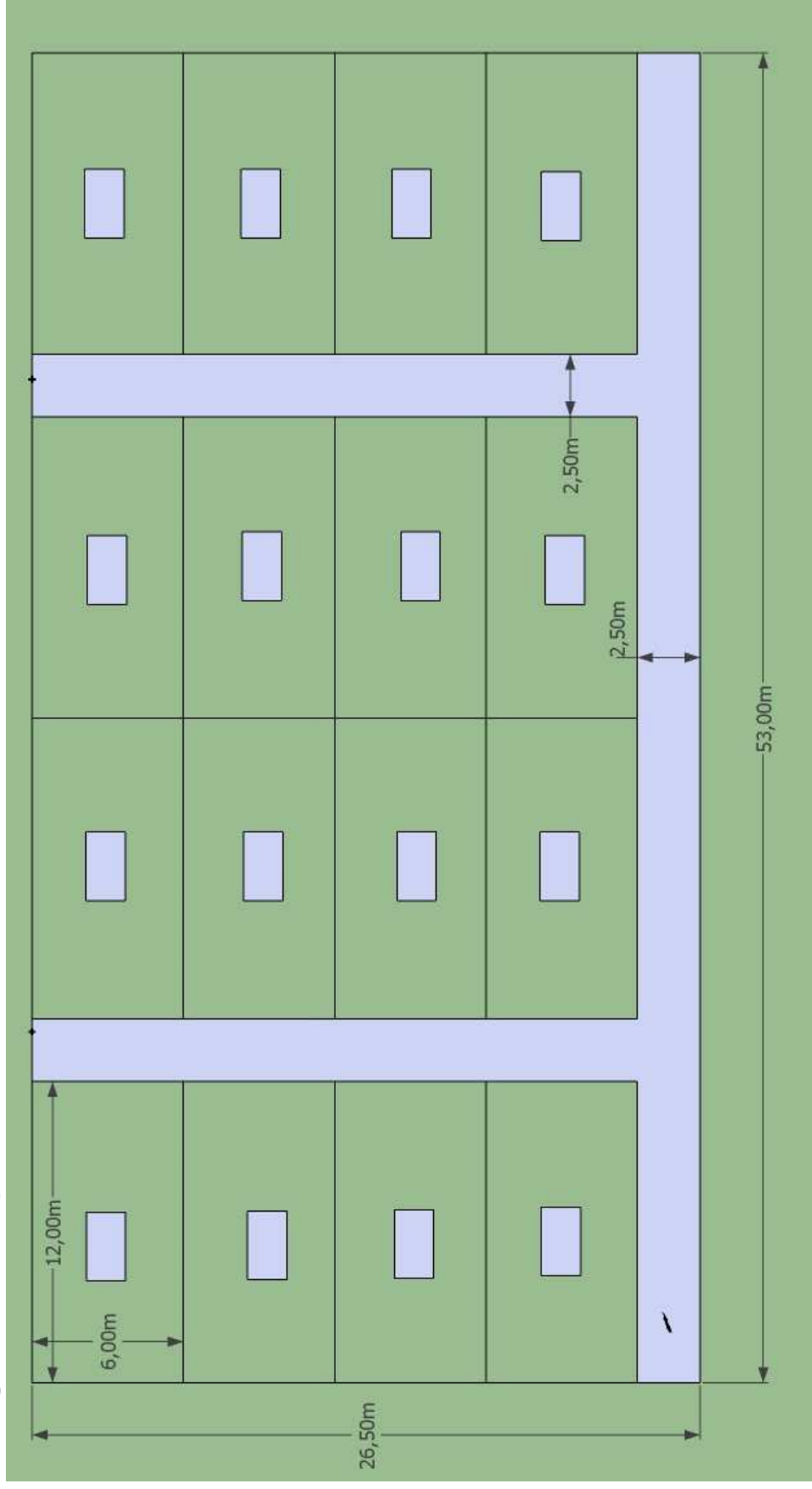


## **Annexe 5**

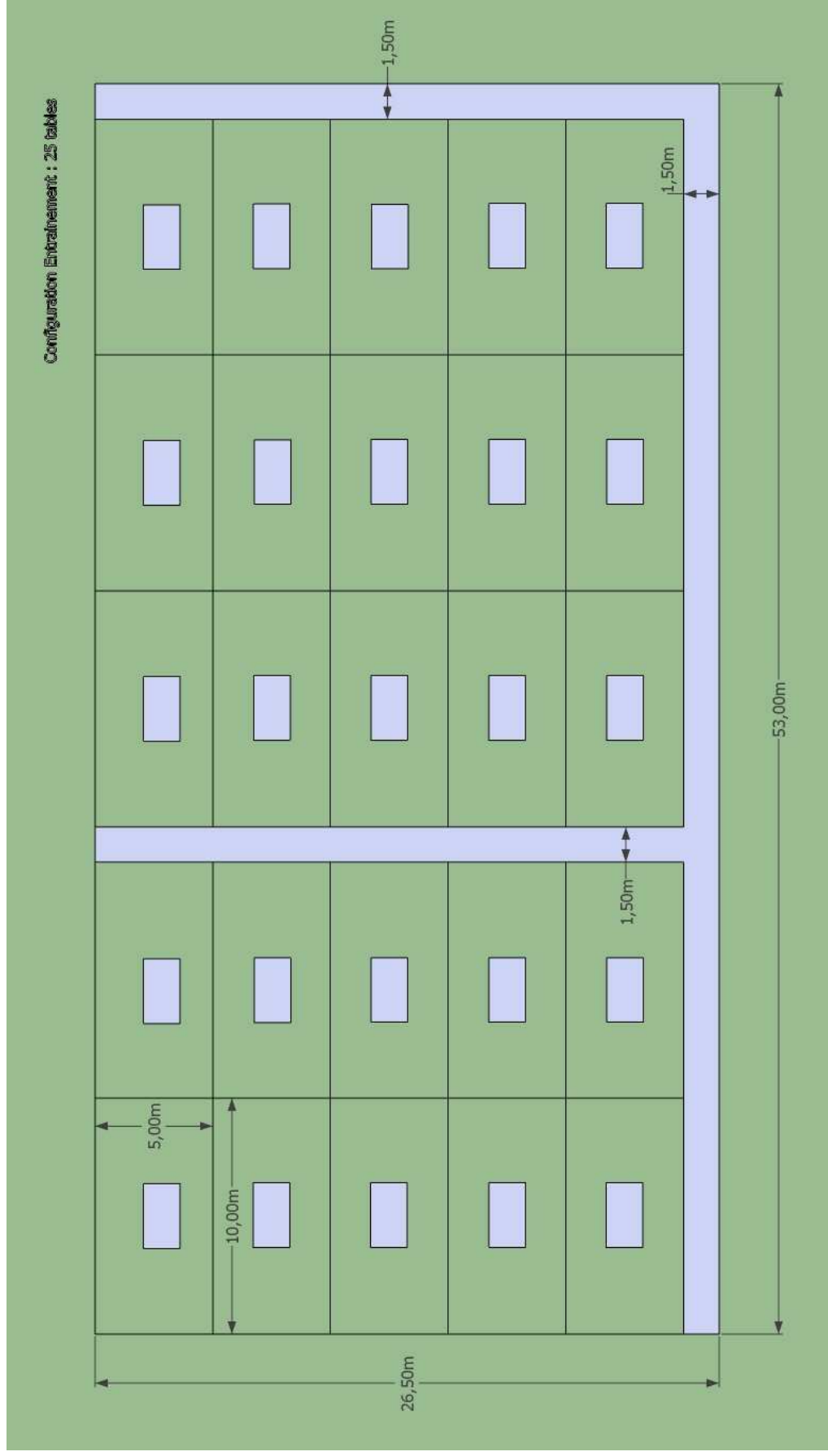
### **Plans de répartition des tables dans l'aire de jeu en configurations de compétition et d'entraînement**

## Annexe 5

### Configuration compétition – 16 tables



### Configuration entraînement



## **Annexe 6**

**Extraits du document « construire ou réhabiliter une salle de tennis de table » de la F.F.T.T. édition 2003.**

## Annexe 6

Extraits du document « construire ou réhabiliter une salle de tennis de table » de la F.F.T.T. édition 2003.

### Espace d'évolution

#### ➤ Plateau d'évolution

- Ce lieu est très important pour les joueurs et il doit faire l'objet d'une attention toute particulière.
- Sa surface dépend du nombre d'aires de jeu qui peuvent être disposées.
- Une aire de jeu de 12 x 6 m intègre 1 table.
- Pour permettre aux joueurs et aux arbitres de se déplacer et d'accéder à leurs tables sans gêner les matchs en cours il est indispensable de prévoir des couloirs de circulation qui permettent l'accès à toutes les aires de jeu.
- Cette surface de circulation a été intégrée, à minima, dans la surface globale du plateau d'évolution et il est absolument nécessaire de la prendre en compte.
- Afin d'avoir une appréciation et un jugement objectifs, il est indispensable de se reporter à la grille d'homologation ainsi qu'aux plans insérés dans ce document.
- D'autre part, l'accès au plateau d'évolution doit s'effectuer si possible à partir des vestiaires.

#### ➤ Le revêtement de sol

- Il est primordial de posséder un bon revêtement sportif.
- Le produit ou le matériau doit être adapté à la discipline.
- Il doit être conforme à la norme AFNOR NFP 90 203 en vigueur depuis 1992 qui est la référence de base. Ce revêtement peut être manufacturé, coulé ou du parquet. La fédération ne s'oppose pas à ce dernier mais elle ne le recommande pas en raison des risques de glissades que nous constatons. Toutefois il devra être de couleur sombre. La couleur brique est recommandée pour les revêtements de sols manufacturés ou coulés.
- Il est souhaitable que les revêtements de sols utilisés par notre discipline soient de très bonne qualité afin d'éviter des accidents musculaires ou lombaires de tous les pratiquants.
- La norme ci-dessus ne répond plus aujourd'hui à tous les critères que notre discipline et d'autres préconisent. C'est pourquoi, depuis deux ans, nous préconisons pour certaines salles de petite capacité et demandons pour les autres salles que le revêtement sportif soit NF 192 (AFNOR CERTIFICATION). Cela permet d'avoir l'assurance d'un meilleur

amortissement des chocs et ainsi beaucoup moins de risques de blessures. D'autre part, les nouveaux essais de durabilité induisent un moindre risque de sinistralité ;

- Certains matériaux sont à proscrire tels que : le dallage, le carrelage, le linoléum, le béton, le bitume, l'enrobé, le ciment ainsi que les revêtements pelliculaires sans couche d'absorption des chocs (non-conformité à la norme 90 203).
- Actuellement, une norme européenne est en cours d'élaboration et quand elle sera applicable, vers 2005, la compréhension sera plus facile puisque cette norme reprendra tous les éléments cités ci-dessus (*cette dernière n'est pas encore en application*).
- Si vous le souhaitez, la fédération tient à votre disposition un document technique et, d'autre part, notre partenaire de la société GERFLOR [www.gerflor.com](http://www.gerflor.com) spécialiste reconnu mondialement, est à votre disposition pour vous aider à mener à bien vos études.

### ➤ **Le contrôle de la norme (de la qualité de revêtement commandé)**

- Pour obtenir qu'un revêtement sportif soit conforme à la norme, il faut prendre certaines dispositions, en amont, pendant et après sa pose.
- En effet, il arrive fréquemment qu'après une période d'utilisation de quelques années, voire quelques mois, le maître d'ouvrage constate une anomalie ou un problème au revêtement sportif. Il y a des soufflettes, des boursoufflures, des décollements, des microfissurations, etc. qui mettent en péril la fiabilité et l'utilisation de l'équipement. Le maître d'ouvrage est mis en difficulté car il a choisi, payé un revêtement qui ne lui donne pas satisfaction et qui, très souvent, n'est plus sous garantie.
- Pour éviter de tels problèmes gravissimes qui mettent en difficulté les finances publiques, il est fortement recommandé d'introduire, lors de l'appel d'offres ou de la consultation des entreprises, dans le contenu du C.C.T.P. du lot revêtement sportif, une clause qui permet de faire appel à un laboratoire spécialisé afin que ce dernier constate que :
  - Le support et sa réalisation sont conformes à la norme NF P 90 202.
  - Le revêtement sportif posé est conforme à la norme NF P 90 203 et à la marque NF 192.
- Depuis de nombreuses années la fédération recommande un laboratoire agréé, en l'occurrence LABOSPORT [www.labosport.com](http://www.labosport.com) afin d'éviter les problèmes énoncés.

## Caractéristiques techniques

Elles devront répondre aux exigences du D.T.U. (Documents Techniques Unifiés) et au règlement de sécurité incendie.

### ➤ **Structures de bâtiment :**

- L'ossature primaire peut être métallique, en lamellé collé ou béton. Le choix doit se faire à partir de critères esthétiques ou technico-économiques en fonction du projet et du budget.
- Aucun élément de structure verticale ne devra être implanté dans l'espace de jeu.

### ➤ **Couverture – Elle pourra être :**

- En bac acier galvanisé laqué ou aluminium avec isolation thermique et correction acoustique par éventuel faux plafond.
- En bac acier galvanisé plaqué en sous face et éventuellement perforé servant de support à une isolation thermique et une étanchéité à base de bitume ou par membrane PVC.
- En matériaux traditionnels : tuiles, ardoises etc. avec isolation thermique et traitement acoustique suivant les critères esthétiques du site.

L'éclairage naturel zénithal sera en matériau translucide, double peau minimum, répondant aux normes de classement au feu imposé par la réglementation en vigueur. Il sera limité au maximum en surface (skydom) et sera disposé afin d'éviter des éblouissements, les raies du soleil et ne sera pas transparent.



➤ **Murs et cloisons :**

- Il peuvent être traditionnels ou préfabriqués (bardages). L'isolation thermique et phonique du bâtiment, éventuellement par adjonction de contre-cloison isolante, devront être soignées.
- Sur les murs intérieurs de l'aire de jeu, il est absolument déconseillé de prévoir l'éclairage naturel qui est une gêne pour les pratiquants. Quand cela existe, il doit être pris par la suite des dispositions fort coûteuses et peu esthétiques afin d'obstruer ces rapports naturels de luminosité.

➤ **Plancher :**

- Il sera généralement en technique « terre-plein » : hérisson – traitement anti humidité (ex. polyane) – isolation thermique périphérique et dallage béton armé d'un treillis soudé avec finition par chape incorporée. Le dallage sera recoupé par des joints de retrait et de dilatation.
- Une attention particulière doit être portée au plancher qui reçoit par la suite le support et le revêtement sportif.

➤ **Chauffage – Ventilation – Eau chaude sanitaire :**

- L'utilisation du bâtiment pouvant être intermittente, le bâtiment sera conçu afin d'obtenir une faible inertie thermique permettant des remises en températures rapides. La fédération demande pour l'aire d'évolution que la température soit au minimum 15°C.

**INSTALLATION DE CHAUFFAGE :** elle peut être au gaz ou électrique. Dans les deux solutions il est fortement préconisé de procéder à une étude de coût ainsi qu'à un bilan prévisionnel d'exploitation de l'équipement.

**Gaz :** le chauffage peut être traditionnel, par distribution d'air chaud fourni par une centrale de traitement d'air et produit par une chaudière. Ce n'est pas cette solution que la fédération préconise car la ventilation peut produire des effets néfastes sur les trajectoires des balles.

Le chauffage radiant (tubes rayonnants basse température – norme NF 31 402) est recommandé ; il est économique à l'installation. En exploitation les rendements globalement sont bons et l'entretien est réduit.

**Electrique** : il peut être également radiant.

Les cassettes «basses températures» placées en harmonie avec l'éclairage au plafond est un bon procédé. L'installation est simple, il n'y a pas de stratification de l'air, le système est souple et modulaire.

Elles sont destinées au chauffage des locaux entre 4 et 6 m de hauteur.

Les «moyennes températures» sont appropriées au chauffage global entre 6 et 10 m.

Ces chauffages au gaz ou électrique s'adaptent aux salles spécifiques de tennis de table qui ont 4,5 m et 6 m de hauteur sous plafond. Il est important pour effectuer le choix de prendre contact avec EDF GDF mais aussi de prendre avis de bureaux d'études spécialisés, de fabricants et de chauffagistes.

L'air chaud pourra également être apporté par des capteurs solaires.

**RAFRAÎCHISSEMENT** : selon les localités d'implantation des équipements il peut être intéressant d'envisager un système de rafraîchissement qui permet un confort d'utilisation optimum en période estivale.

**INSTALLATIONS ANNEXES (vestiaires – bureaux – salles)** : leur chauffage peut être totalement indépendant du chauffage de la salle en fonction de leur utilisation. La température souhaitée dans les locaux type vestiaires, sanitaires est de 22°C et celle des bureaux ou salles de réunions de 19°C.

**VENTILATION** : la réglementation en vigueur sera appliquée (cf. note CSTB AFME d'octobre 1988). Elle doit être dans tous les cas d'une vitesse faible (environ 1m/s) pour ne pas perturber la trajectoire de la balle. Les périodes d'occupation et d'inoccupation seront bien identifiées et traitées indépendamment soit par horloge programmable, soit par sonde de présence ou tout autre dispositif de contrôle.

**REGULATION** : la régulation de l'ensemble de l'installation chauffage-ventilation sera particulièrement étudiée et toutes les informations liées à l'utilisation de l'équipement seront données dans le programme de travaux. Les installations, salles et annexes, devront pouvoir être individualisées. Les systèmes de commande devront être le plus possible automatisés par l'utilisation du système de détection de présence, de contrôle de température, de programmation par horloge, de système de dérogation par bouton poussoir avec autonomie limitée, etc.

Pour rassembler tous ces éléments et d'autres qui peuvent être ajoutés, une G.T.B. (Gestion Technique du Bâtiment) est bien souvent utile.

**EAU CHAUDE SANITAIRE** : si le choix du chauffage est le gaz, elle pourra être produite par un préparateur à énergie alimentant une boucle d'eau chaude avec circulateur. Elle pourra également être produite à partir de ballons à accumulation électriques associés à une distribution bouclées qui permet de garantir la qualité sanitaire de l'eau des douches.

Il existe un autre procédé utilisant les énergies renouvelables : la production d'eau chaude solaire qui permet d'abaisser le coût de production (aides de l'AMDE possible).

La capacité de stockage sera soigneusement étudiée et la régulation et la programmation des ballons sont souhaitables.

➤ **Eclairage naturel** :

- Il est proscrit par la fédération. En cas de nécessité absolue, il sera limité au maximum sur tous les murs (voir § couverture). Dans tous les cas, une solution de protection solaire sera étudiée, volets, clayettes, etc. et, pour filtrer et atténuer la lumière naturelle, du bardage translucide double ou triple peau est fortement préconisé.

➤ **Eclairage artificiel :**

- C'est un élément très important et il doit être bien adapté à la spécificité de notre discipline et ce pour tous les niveaux de jeu.  
Il doit être conforme à la norme européenne EN 12193 (ex. NF 90 206). Le niveau d'éclairement moyen (E.M.R) doit être de 500 ou de 800 lux selon le classement de la catégorie de la salle (voir grille d'homologation) et ce à la mise en service de l'installation. Le coefficient d'uniformité doit être impérativement de 0,7 minimum.

- Choix du type d'éclairage

Pour les salles de 4,5 m de hauteur, il est préconisé d'utiliser un éclairage fluorescent avec des appareils de 2, 3 ou 4 tubes. Les appareils devront être à faible luminance afin d'éviter les éblouissements.

Pour les salles de 6 m de hauteur, la fluorescence ou le système par projecteurs est envisageable. Dans ce dernier cas, les sources utilisées devront prioritairement être : le sodium haute pression à IRC élevé (IRC=65) et les iodures métalliques.

Quelque soit le choix effectué, fluorescent ou projecteurs, les sources lumineuses ne doivent pas être disposées en 2, 3 ou 4 lignes dans le sens de la longueur. Elles doivent être réparties de façon homogène à 4,5 m ou 6 m comme cela est indiqué sur les plans d'éclairage insérés dans ce document. D'autre part, il ne faut pas négliger les angles et les fonds de la salle car nous constatons très souvent que ceux-ci sont sous-éclairés et que le coefficient d'uniformité ne peut être atteint à cause de ces faits.

Nous recommandons aux maîtres d'ouvrages de procéder à une étude avant d'effectuer l'appel d'offres pour vérifier que l'installation proposée sera bien conforme à la demande. Ensuite une obligation de résultats doit être sollicitée par les maîtres d'ouvrages auprès des maîtres d'œuvre et des entreprises.

Les relevés d'éclairages pour calculer l'E.M.R. et le coefficient d'uniformité doivent se faire suivant le modèle du document page 55, lors des opérations de réception de l'installation (mise en service de l'installation). Ces relevés doivent se prendre au niveau de la table,

c'est-à-dire à 76 cm de hauteur. Le document type servant de relevé doit être adapté selon les dimensions de l'aire de jeu sachant que la base est la surface du hand-ball (40x20m).

Afin que les études soient appropriées au tennis de table et pour obtenir des résultats satisfaisants, la fédération a choisi la Société PHILIPS pour accompagner sa démarche. Cette société a d'ailleurs effectué un travail très important qu'il vous est possible de découvrir dans ce document. Ces éléments doivent vous permettre de mieux cibler votre choix.

D'autre part notre partenaire PHILIPS – Philips Eclairage – [www.eclairage.philips.com](http://www.eclairage.philips.com) et [www.mazdaeclairage.com](http://www.mazdaeclairage.com) implanté nationalement et régionalement se tient à votre disposition, sur demande, pour vous conseiller.

➤ **Acoustique :**

- Application de l'arrêté du 9 janvier 1995 sur la nouvelle réglementation acoustique.

➤ **Revêtements muraux :**

- Les soubassements (3 m) ou la totalité de la hauteur des murs doivent avoir une teinte pastel, mate et uniforme. Ils ne doivent comporter ni miroir, glace ou vitre, ni objet brillant. Au-dessus de 3 m une teinte claire non brillante pourra être utilisée.  
Les facteurs de réflexion seront compris entre 0,3 et 0,5 pour les murs et supérieurs à 0,6 pour les plafonds.
- La couleur des murs doit s'harmoniser avec celles du sol et de la balle qui est blanche ou jaune/orange. Nous ne recommandons pas de couleurs sombres ni trop claires. Il faut que les joueurs distinguent parfaitement la balle sur le mur.  
Il faut que les coloris employés donnent à la salle une finition agréable qui s'adapte à l'aspect architectural.

➤ **Contrôle d'accès – alarme anti-intrusion :**

- L'utilisation d'un système de contrôle d'accès éventuellement couplé à une alarme anti-intrusion et à la commande des éclairages ou système de chauffage permettra d'optimiser la gestion de l'équipement. La

recherche d'un système simple est préconisé, toutefois, l'emploi de badges magnétiques programmables (et dé programmables) apportera un confort optimum du suivi..

➤ **Accessibilité à personnes à mobilité réduite :**

- Circulaire interministérielle n° DGUHC 2007-53 du 30 novembre 2007 relative à l'accessibilité des établissements recevant du public (E.R.P.), des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation

➤ **Quelques réglementations à rappeler :**

- Loi n° 84-610 du 16 Juillet 1984 modifiée, relative à l'organisation et la promotion des activités physiques et sportives.
- Arrêté du 11 Juin 1996 relatif à la procédure d'homologation des enceintes sportives ouvertes au public.
- Instruction n° 96-110 du 28 Juin 1996 relative à l'homologation des enceintes sportives (mise en œuvre de l'article 42.1 de la loi du 16 Juillet 1996 modifiée).
- Circulaires n° 97-311 du 24.04.1997 et 98-771 du 31.12.1998 relatives à la prévention des risques de la légionellose.
- Les normes AFNOR.

## PROPOSITION D'ÉCLAIRAGES POUR SALLES DE TENNIS DE TABLE

CATEGORIES D'HOMOLOGATION	DIMENSIONS L x l	HAUTEUR LIBRE MINIMUM	ECLAIREMENT MINIMUM HOMOLOGABLE	DOUBLE ALLUMAGE FLUORESCENT		DOUBLE ALLUMAGE PROJECTEURS	
				ENTRAÎNEMENT 500 lux	COMPÉTITION 800 lux	ENT. 500 lux IODURES METALLIQUES	COMP. 800 lux COMPLEMENT SODIUM HAUTE PRESSION (confort)
2 TABLES A1	14X13	4,5 m	500 lux	12 Score 3 x 58w 2kw			
4 TABLES B1	26X13	4,5 m	500 lux	21 Score 3 x 58w 3,5kw			
6 TABLES C1	26X20	4,5 m	500 lux	28 Score 3 x 58w 4,7kw			
6 TABLES C2 - C3	26X20	4,5 m	800 lux	44 Score 3 x 58w (2/3 allumées) 4,9kw	44 Score 3 x 58w 7,4kw		
9 TABLES D2 - D3	40X19,5	6 m	800 lux	72 Score 3 x 58w (2/3 allumées) 8kw	72 Score 3 x 58w 12kw	20 Bison 400 IM 8,3kw	20 Bison 400 IM + 20 Bison 250 SHP 13,8kw
12 TABLES E4	40X25,5	6 m	800 lux	97 Score 3 x 58w (2/3 allumées) 10,8kw	97 Score 3 x 58w 16,2kw	25 Bison 400 IM 10,4kw	25 Bison 400 IM + 25 Bison 250 SHP 17,2kw
16 TABLES F6 - F7 - F8 - F9	53X25,5	6 m	800 lux	128 Score 3 x 58w (2/3 allumées) 14,3kw	128 Score 3 x 58w 21,4kw	35 Bison 400 IM 14,5kw	35 Bison 400 IM + 35 Bison 250 SHP 24,1kw
24 TABLES G7 - G8 - G9	52X38	6 m	800 lux			49 Bison 400 IM 20,3kw	49 Bison 400 IM + 49 Bison 250 SHP 33,8kw
32 TABLES H8 - H9	52X50	6 m	800 lux			63 Bison 400 IM 26,1kw	63 Bison 400 IM + 63 Bison 250 SHP 43,4kw
IM : Iodure métallique SHP : Sodium Haute Pression * A la mise en service				Puissance totale installée Fluorescent lampes à 100% de fonctionnement		Puissance totale installée Lampes iodures métalliques + Sodium Haute Pression	

### CRITERES D'HOMOLOGATION FEDERALE DES SALLES

Surface minimum Plateau (m <sup>2</sup> )	180	342	517	788	1022	1360	1984	2605
Surface aire de jeu (m <sup>2</sup> )	144	288	432	648	864	1152	1728	2304
	2	4	6	9	12	16	24	32
Nbre de tables	A1	B1	C1					
	A2	B2	C2	D2				
			C3	D3				

- Surface de jeu :  
1 aire de jeu de 12 x 6 = 72 m<sup>2</sup> soit 1 table  
Le nombre de tables donne la surface des aires de jeu Ex. 6 tables = 432 m<sup>2</sup>
- Surface minimum du plateau :  
Pour une même salle de 6 tables la surface minimum inclut :  
6 tables = 432m<sup>2</sup> + des circulations pour accéder aux tables = 85m<sup>2</sup>  
Soit une surface minimum de plateau de 517 m<sup>2</sup>

Hauteur libre	Aire table JA	Marque NF 192	Sol Norme Afnor NF P 90/203	Norme euro NF EN 12193 Coef unit: 0,7 Ex Afnor NF P 90/206	Température	Nbre de vestiaires + sanitaires	Nbre de vestiaires Arbitre	Accueil public	Sono	Secrétariat organisation	Local médical/ anti dopage	Espace collage ventillé
4,50 m	2 x 2m	Recommandé	Applicable	500 lux	15°C	2						oui
4,50 m	2 x 2m	Recommandé	Applicable	800 lux	15°C	2						oui
4,50 m 6 m 9tables	2 x 2m	Applicable pour 9 tables	Applicable pour 9 tables	800 lux	15°C	2		50 pers. Minimum	oui pour 9 tables	oui pour 9 tables	oui pour 9 tables	oui
4,50 m 6 m 9tables	2 x 2m	Applicable pour 9 tables	Applicable pour 9 tables	800 lux	15°C	2	1	201 à 400 pers.	oui pour 9 tables	oui pour 9 tables	oui pour 9 tables	oui
6,00 m	4 x 2m	Applicable pour 9 tables	Applicable pour 9 tables	800 lux	15°C	3	1	plus de 400 pers.	oui	oui	oui	oui
6,00 m	4 x 3m	Applicable	Applicable	800 lux	15°C	3	2	300 à 800 pers.	oui	oui	oui	oui
6,00 m	4 x 3m	Applicable	Applicable	800 lux	15°C	4	2	801 à 1200 pers.	oui	oui	oui	oui
6,00 m	4 x 3m	Applicable	Applicable	800 lux	15°C	6	2	1201 à 2000 pers.	oui	oui	oui	oui
6,00 m	4 x 3m	Applicable	Applicable	800 lux	15°C	6	2	plus de 2000 pers.	oui	oui	oui	oui

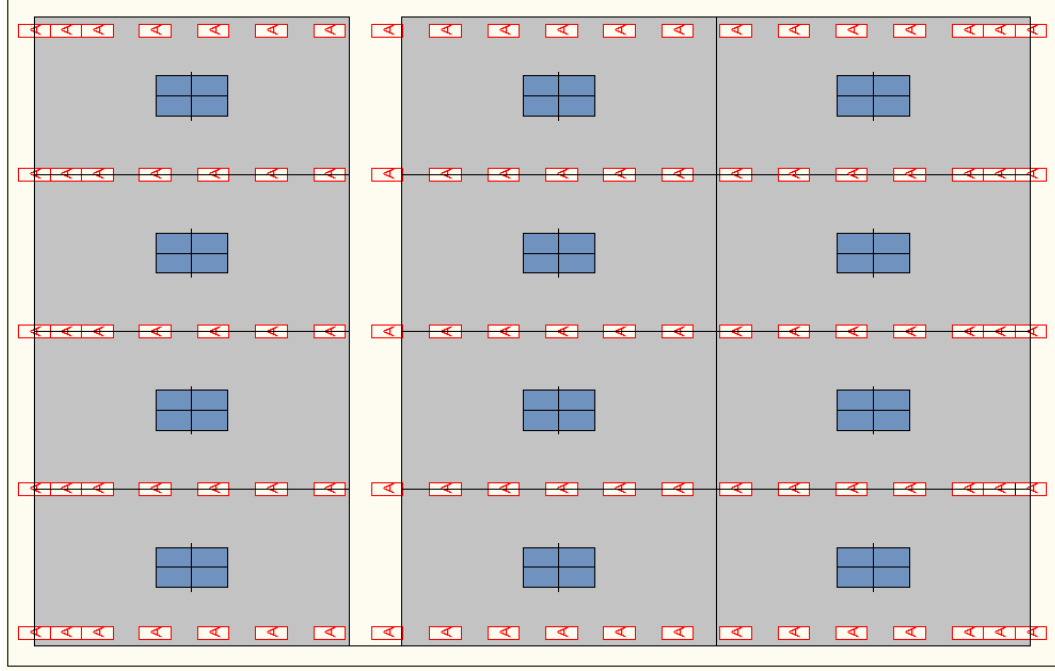
TYPES

Cette grille se lit de façon verticale (surface et nombre d'aires de jeu, ex : E4 = 1022m<sup>2</sup> pour 12 tables) et de façon horizontale pour savoir quels sont les éléments à respecter. E4 correspond donc à l'homologation qui est donnée à la salle.



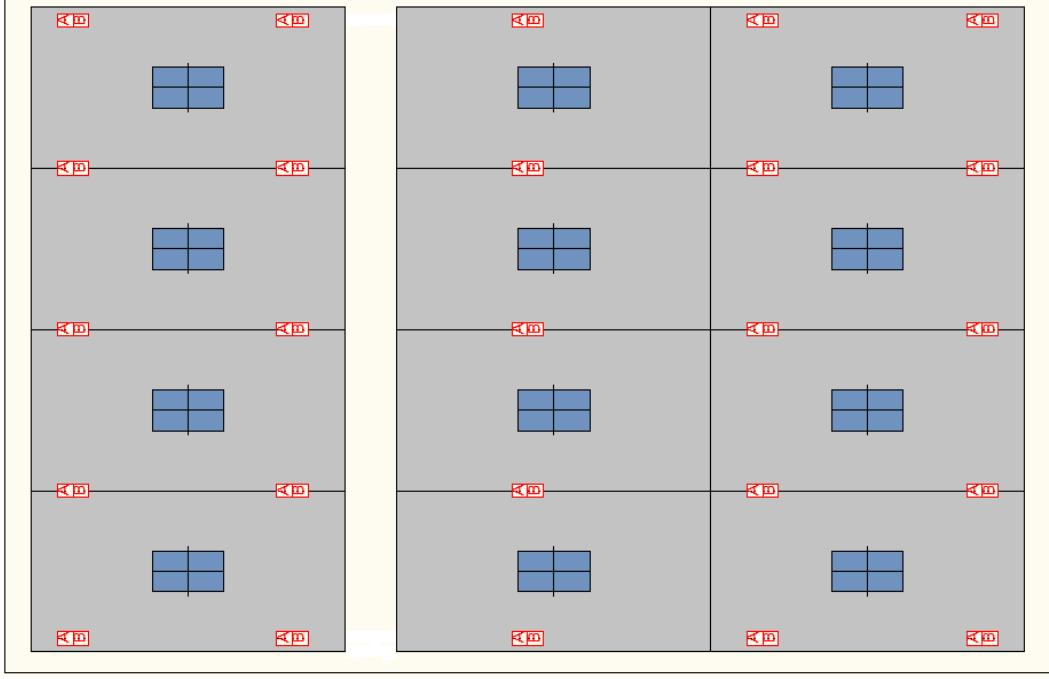
### Plan d'éclairage pour salles de 12 tables

Schéma type d'implantation fluo



A -> Score  
3x58W HFP

Schéma type d'implantation de projecteurs



A -> Bisons  
400l + verre  
protecteur  
B -> Bisons  
250S + verre  
protecteur

## FIN DU PROGRAMME



Vu pour être annexé à la délibération n° 33  
du Conseil Municipal  
en date du 06 décembre 2012

Pour le Directeur Général empêché  
l'Agent du Service des Assemblées