



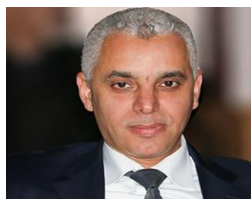
Référentiel des directives sanitaires et de sécurité à appliquer au niveau des établissements du préscolaire



***Référentiel des directives sanitaires
et de sécurité à observer au niveau
des établissements du préscolaire***



Préface



Tout le monde est unanime pour considérer l'importance et la priorité que revêt l'enseignement préscolaire pour le développement et le bien-être de la petite enfance. En effet, cette période est cruciale pour le développement intellectuel, affectif et social de l'individu. Les investissements durant ce stade de la vie peuvent avoir des effets positifs puissants et durables sur la santé et le bien être des bénéficiaires à l'âge adulte.

Sa Majesté le Roi Mohammed VI que Dieu l'Assiste a exprimé l'importance à accorder à la petite enfance en général et au développement du préscolaire en particulier, et ce, à travers plusieurs discours et messages dont celui adressé aux participants à la journée nationale sur l'enseignement préscolaire, le 18 juillet 2018 à Skhirate: « **Le préscolaire ne consacre pas uniquement le droit de l'enfant à bénéficier d'un enseignement de qualité par l'application du principe d'égalité des chances. Il constitue aussi le meilleur investissement dans les ressources humaines, considéré comme une nécessité impérieuse pour améliorer la performance de l'école marocaine** ». Il y'a lieu de se référer aussi à la Lettre Royale adressée aux 1^{ères} Assises Nationales du Développement Humain: « **Nous avons constamment attaché une importance singulière à ce thème plus que jamais d'actualité, en accordant une attention particulière à la promotion des conditions de l'enfance ; celle-ci constitue en effet le pilier de la société, la force motrice qui lui permet de se projeter dans un avenir porteur d'un essor économique et social, global et inclusif** ».

Familles, Etat et communauté, sont tous tenus d'entreprendre des actions à même de protéger les droits des enfants à la santé, à la sécurité, à l'éducation et à l'égalité. L'investissement s'inscrit dans l'engagement de notre pays aux conventions internationales et notamment la Convention des Droits de l'Enfant mais aussi dans les efforts pour la réalisation des objectifs de « l'Education pour Tous » et des « Objectifs du Développement Durable ».

Certes, de nombreux facteurs inter-reliés influencent le développement sain et global de l'enfant. La scolarité, la santé, l'accès aux prestations sociales telles le logement, l'eau, l'assainissement, l'accès à des environnements d'apprentissage stimulants en bas âge, la nutrition équilibrée et une relation parent-enfant sécurisante et valorisante sont des facteurs qui jouent un rôle crucial.

En plus des efforts louables du système de santé en faveur de la petite enfance, le Ministère de la Santé et de la Protection Sociale, dans le cadre des orientations nationales et du partenariat intersectoriel en matière de santé scolaire et universitaire et de promotion de la santé des jeunes, est déterminé à multiplier ses efforts pour accompagner le développement du préscolaire dans notre pays.

Aussi, la contribution de notre département au développement humain reste inestimable. Cette contribution passe par des interventions continues d'éducation à la santé des petits enfants et de leur encadrants, un dépistage précoce des troubles pouvant entraver leur développement harmonieux et porter préjudice à leur bien-être et une prise en charge adéquate de diverses pathologies dépistées chez cette population porteuse d'avenir.

Dans ce sens, un effort de normalisation des différents outils nécessaires à la mise en œuvre des actions curatives et préventives au profit des enfants préscolarisés a été réalisé mettant en synergie les efforts des professionnels de la santé et de l'éducation.

Pr. Khalid AIT TALEB
Ministre de la Santé
et de la Protection Sociale

Comité de rédaction

Dr Abdelhakim Yahyane	Directeur de la Population, Ministère de la Santé et de la Protection Sociale
Dr Abdelmajid Sahnoun	Chef de la Division de la Santé Scolaire et Universitaire, Ministère de la Santé et de la Protection Sociale
Ibtissam Ameur	Cadre, Direction de l'Epidémiologie et de Lutte contre les Maladies, Ministère de la Santé et de la Protection Sociale
Mr Tahar Ouourir	Chef du Service de la Santé dans l'Enseignement Préscolaire et Fondamental, Ministère de la Santé et de la Protection Sociale
Said Dref	Cadre, Direction de la Coopération et de la promotion de l'enseignement privé, Ministère de l'Education Nationale, du Préscolaire et des Sports
Ahmed El Falah	Cadre, Fondation Marocaine pour la Promotion du Préscolaire
Said El Amrani	Cadre, Division du Bâtiment et de l'Architecture, Ministère de la Santé et de la Protection Sociale
Dr Ilham Nachchar	Cadre, Division de la Santé Scolaire et Universitaire, Ministère de la Santé et de la Protection Sociale
Dr Malika Mouman	Cadre, Division de la Santé Scolaire et Universitaire, Ministère de la Santé et de la Protection Sociale
Dr Naoufel Berghoz	Cadre, Division de la Santé Scolaire et Universitaire, Ministère de la Santé et de la Protection Sociale
Mme Ilham Benmallouk	Cadre, Division de la Santé Scolaire et Universitaire, Ministère de la Santé et de la Protection Sociale
Mlle Chaimae Benyas	Cadre de la Division de la santé scolaire et universitaire, Ministère de la Santé et de la Protection Sociale

Tables des matières

Introduction	6
1. Normes de planification géographique	8
2. Organisation architecturale.....	8
3. Prescriptions techniques ergonomiques	11
3.1. Confort acoustique.....	11
3.2. Confort thermique	11
3.3. Confort visuel.....	13
4. Réglementation pour les enfants et personnel en situation de handicap physique	13
5. Description des espaces.....	14
5.1. L'accueil.....	14
5.2. Le bureau d'accueil.....	14
5.3. L'espace-soins	14
5.4. La salle de classe	14
5.5. La salle de psychomotricité.....	15
5.6. Les espaces extérieurs	16
5.7. Les locaux - services	17
6. Programme physique et surfaces des locaux.....	17
7. Recommandations liées à la sécurité des locaux	19
8. Règles d'hygiène à observer au sein des établissements du préscolaire	23
8.1. Locaux et équipements sanitaires	23
8.2. Alimentation en eau potable, réserves d'eau	24
8.3. Quantités d'eau à fournir	24
8.4. Types d'alimentation.....	24
8.5. Aération des locaux.....	25
8.6. Hygiène des locaux.....	25
Annexe 1 : Liste et normes des équipements de la salle de classe	27
Annexe 2 : Assainissement, fosses septiques et puisards.....	30

Introduction

Les experts sont unanimes sur le fait que la prise en charge éducative des enfants lors de la période de la petite enfance est une question prioritaire. En effet, la période de la petite enfance est cruciale pour le développement intellectuel, affectif et social de l'individu. Les interventions durant ce stade peuvent avoir des effets positifs puissants et durables sur la santé et le bien être des bénéficiaires à l'âge adulte.

A côté des parents et de la communauté, qui restent les premiers responsables du bien-être des enfants, l'école joue un rôle primordial dans la promotion de la santé et du développement harmonieux de cette population.

En effet, la mise en œuvre de programmes et d'interventions adaptés en faveur des enfants ainsi que la promotion d'un environnement supportif constituent les leviers essentiels permettant à l'école de jouer pleinement son rôle d'espace d'éducation, de promotion de la santé et d'épanouissement du jeune enfant. A cet égard, l'hygiène et la salubrité du milieu préscolaire revêtent une importance capitale.

Un établissement avec un climat intérieur insalubre exposerait les enfants à des risques sanitaires non négligeables. Aussi, une luminosité inadéquate peut affecter la vue et un bruit excessif gêne l'apprentissage et risque de générer des problèmes d'audition. D'un autre côté, des installations sanitaires insuffisantes ou non hygiéniques peuvent favoriser des maladies infectieuses, de même qu'un équipement scolaire non adapté à l'âge de l'enfant peut engendrer des attitudes vicieuses affectant le développement musculo-squelettique de l'enfant. Toutes ces considérations illustrent l'importance d'un établissement d'enseignement préscolaire conforme aux règles d'hygiène et de sécurité et justifie tout l'intérêt d'interventions préventives respectant les directives et orientations en vigueur.

Ayant comme but la protection et la promotion de la santé des enfants du préscolaire à travers, entre autres, l'instauration d'un environnement favorable au développement physique, mental et intellectuel et la promotion de saines habitudes de vie chez cette population, le Programme National de Santé Scolaire et Universitaire se propose d'accompagner les différents intervenants dans le champ de l'enseignement préscolaire en rendant disponible des directives sanitaires dans ce domaine.

Le présent guide, élaboré avec le concours de divers experts dans des domaines complémentaires notamment, l'hygiène du milieu, la sécurité environnementale, l'architecture et le bâtiment, l'éducation et la santé, a pour objet de recommander les

principales directives et spécifications à observer lors de la réalisation de projets de construction, d'extension ou d'aménagement des établissements du préscolaire.

Ce guide de référence s'adresse à l'ensemble des intervenants, dans les domaines de la planification, la programmation, la conception et la réalisation des projets d'établissements préscolaires, tels :

- Les concepteurs techniques et les maîtres d'ouvrage (architectes, bureaux d'études techniques, bureaux de contrôle....) ;
- Les secteurs étatiques ayant comme mission l'implantation des établissements d'éducation préscolaire ;
- Les organisations de la société civile impliquées dans la mise en œuvre de ce type d'établissements ;
- Les opérateurs privés investissant dans ce domaine.

Ce référentiel constituera également un outil d'une importante utilité pour différentes entités et professionnels mandatés pour réaliser des supervisions, des contrôles et des inspections des différents établissements préscolaires.

1. Normes de planification géographique

La localisation de l'établissement préscolaire doit être choisie en fonction des possibilités d'accès, de la proximité des transports publics et doit tenir compte de certains critères de sécurité, et ce, afin de permettre le bon déroulement des activités et de contribuer au bien-être des enfants et du personnel.

Pour cela, l'établissement ne doit pas être éloigné du centre de l'agglomération qu'il est appelé à desservir. Les enfants ne doivent pas parcourir plus de 300 mètres pour se rendre de leur domicile à leur classe, ce qui représente pour eux un trajet d'environ 5 minutes. Il est aussi impératif que le trajet des enfants soit exempt de risques.

Les terrains prévus pour les établissements préscolaires doivent être en dehors des zones de risques notamment :

- Zones proches des trafics lourds (moins de 300m),
- Zones proches des rivières et ravins (moins de 200m),
- Zones sous haute tension des lignes électriques (moins de 100m),
- Bord de la mer à moins de 800 m du littoral,
- Zones proches de failles tectoniques (moins de 100m des failles),
- Zones sujettes à de fortes inondations,
- Zones exposées aux vents, sur les pentes ou à proximité des sommets des collines et montagnes,
- A proximité des bords de falaises,
- A proximité des zones polluantes (abattoir, poulailler, garage, décharges publiques, station d'essence...).

Références¹

2. Organisation architecturale

L'organisation architecturale de l'établissement doit permettre d'accueillir un effectif respectant les normes en vigueur fixé par le département de l'Education Nationale soit un maximum de 30 enfants par classe.

Selon le contexte, plusieurs cas peuvent se présenter :

1. Création de petits bâtiments indépendants exclusivement réservés aux classes du préscolaire ;
2. Intégration des salles de classes dans des bâtiments scolaires plus importants ;

¹Référentiel de programmation des équipements publics et privés d'intérêt général Maroc.

3. Intégration des salles de classes dans d'autres types de bâtiments (bâtiments d'habitations ou d'administrations par exemple).

Il est fortement recommandé que les activités destinées aux enfants du préscolaire soient au rez-de-chaussée, et ce, afin d'éviter d'éventuels accidents tels ceux liés à une mauvaise utilisation des escaliers.

Dans le cas où les classes du préscolaire sont intégrées dans des bâtiments scolaires de moyenne ou grande importance ou dans d'autres types de bâtiments, il est nécessaire de les mettre au rez-de-chaussée, dans la zone la plus calme, et de créer un accès, une entrée et un préau-jardin absolument indépendants.

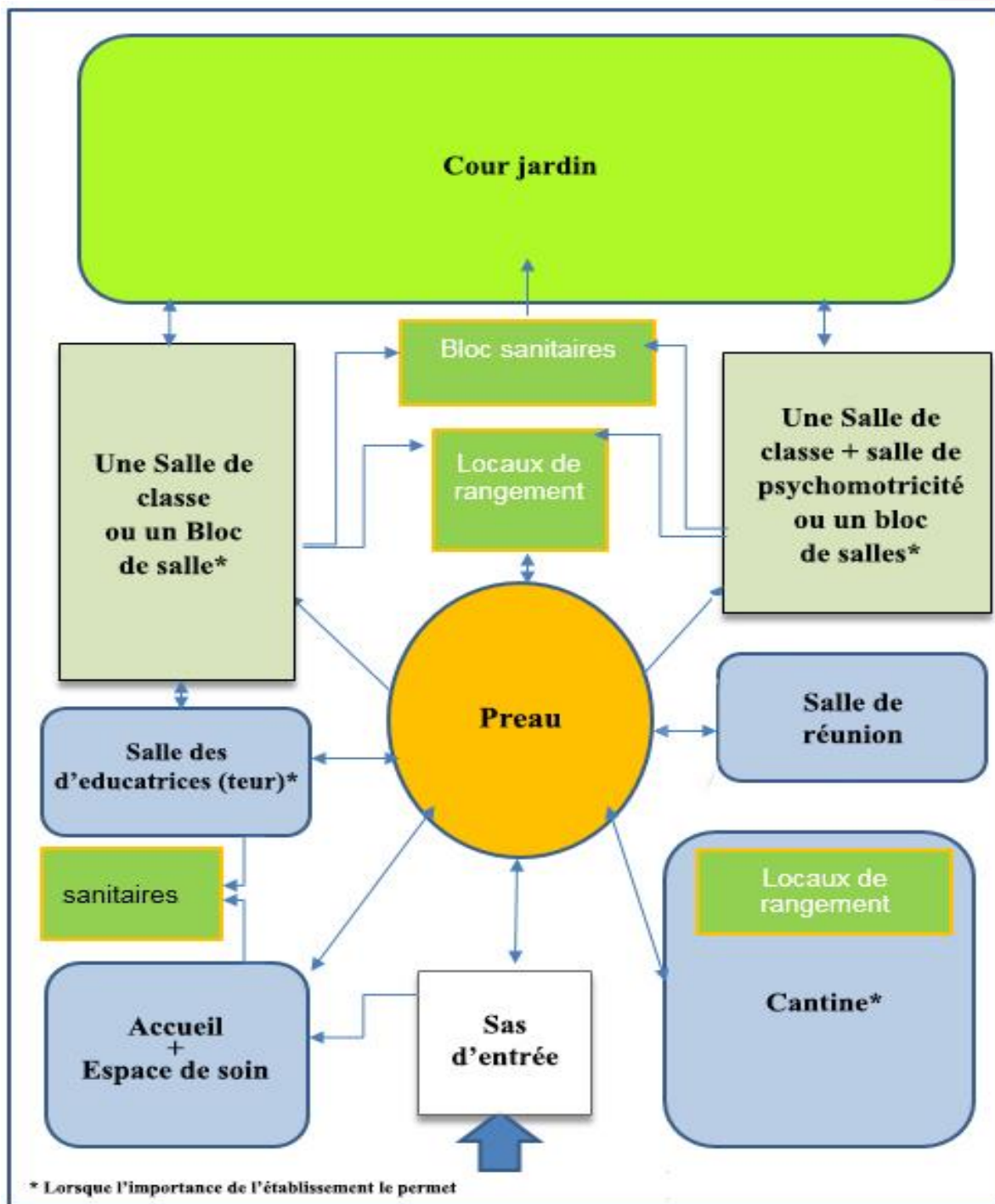
Aussi, afin de garantir un développement global harmonieux de l'enfant, l'environnement de l'établissement devrait être ergonomique et capable d'offrir les conditions nécessaires pour assurer le bon déroulement des activités éducatives. Ainsi, les locaux suivants s'avèrent être obligatoires :

- Bureau d'accueil ;
- Salles de classe ;
- Salle de psychomotricité ;
- Jardin avec espace-jeux ;
- Espace-soins ;
- Espace-repos ;
- Préau ;
- Local de stockage du matériel de classe ;
- Blocs sanitaires ;
- Espace pour produits d'entretien fermant à clé.

Lorsque l'importance de l'établissement le permet, il est souhaitable de prévoir :

- Une salle de travail des éducatrices ;
- Une bibliothèque ;
- Une salle de réunion ;
- Une cantine avec espace cuisine ;
- Une infirmerie équipée.

Fig.1 : Modèle d'organisation générale de l'établissement



3. Prescriptions techniques ergonomiques

De par leur vocation, les établissements du préscolaire contribuent au bon développement, au bien-être et sont responsables de la sécurité des enfants qui leur sont confiés.

Ainsi, ces établissements sont tenus à observer un certain nombre de prescriptions dans l'objectif est de garantir le respect des besoins fondamentaux des enfants, de leur permettre d'être épanouis et autonomes tout en assurant de bonnes conditions de travail pour le staff éducatif. Ceci, ne peut se concrétiser qu'à travers une conception architecturale de qualité, un aménagement optimal des espaces et un choix judicieux des produits de construction utilisés.

3.1. Confort acoustique

Afin de garantir une bonne isolation acoustique, il est recommandé ce qui suit :

- L'enveloppement du bâtiment, toitures, façades, menuiseries extérieures pour l'isolement contre les bruits aériens extérieurs ;
- L'isolement contre les bruits aériens intérieurs via l'affaiblissement phonique des murs et cloisons séparant les locaux surtout pour les espaces affectés au repos ;
- Les conduits de ventilation mécanique ainsi que ceux recevant les eaux pluviales et usées doivent être placés dans des gaines garantissant un isolement contre les bruits aériens d'équipement ;
- L'interposition de matériaux résilients et le revêtement de sols durs afin d'absorber les bruits solidiens et limiter au maximum les bruits d'impact.

3.2. Confort thermique

Le confort thermique est important pour offrir une ambiance adaptée aux usages prévus dans le bâtiment, en garantissant le confort d'hiver, le confort d'été et le confort aux intersaisons. La sensation de confort est liée à la température ressentie qui est tributaire de la température de l'air mais également de celle des parois, des mouvements de circulation de l'air et de son taux d'humidité.

La chaleur par rayonnement (matière) procure plus de bien-être que celle par convection (air). Il est important de prendre en considération ce qui suit pour assurer un confort thermique :

- **Relation du Bâtiment avec le site d'implantation** : il est important d'implanter le bâtiment en tenant compte des caractéristiques du site : relief, vues, végétations, ombres portées par le bâti, brises naturelles...

- **Confort d'hiver** : la chaleur est maintenue grâce à l'isolation répartie, empêchant ainsi les ponts thermiques et permettant une bonne performance pendant les saisons d'hiver et d'été. L'isolation par l'extérieur évite aussi les ponts thermiques, exploite le potentiel des matériaux de construction (inertie thermique) et ne modifie pas la surface intérieure. Le renouvellement de l'air et une bonne isolation sont indissociables (l'air intérieur est souvent plus pollué que l'air extérieur). En hiver, il faut renouveler l'air tout en minimisant les déperditions thermiques grâce notamment à des dispositifs de préchauffage de l'air entrant.
- **Confort d'été** : des protections solaires sont indispensables en été pour les vitrages les plus exposés afin d'éviter les surchauffes et assurer le confort d'été. Il est à noter que l'orientation ouest expose le bâtiment à un risque de surchauffe estivale plus important avec un rayonnement rasant en fin de journée et difficilement maîtrisable.

Il est à souligner que :

- Pour les locaux orientés à l'ouest et à l'est, des occultations totales et mobiles en préférant des éléments verticaux sont à préconiser. Pour ceux orientés au sud, des protections fixes et horizontales seraient suffisantes. Elles sont calculées pour laisser pénétrer les rayons du soleil d'hiver, bas sur l'horizon. Ces dispositifs architecturaux peuvent être des débords de toiture, des volets, des persiennes, des brises-soleil...
 - La végétation (arbres à feuilles caduques, treilles...) peut faire fonction de «rideaux naturels» en été en laissant le soleil pénétrer en hiver.
 - La toiture qui est la partie la plus exposée au rayonnement d'été peut être source d'inconfort. L'isolation de la toiture est donc importante en hiver et essentielle en été (toiture végétale, sur-isolation de 30cm,
- **Ventilation** : une ventilation naturelle est indispensable en été. A cet effet, la disposition des espaces et des ouvertures doit favoriser une aération naturelle (ouvertures en opposition, tirage thermique vertical, tour à vents, puits provençaux...). Dans ce sens, la mobilisation de matériaux présentant une bonne inertie et un bon comportement hygrométrique est plus que souhaitable de permettre la circulation de la vapeur d'eau de l'intérieur vers l'extérieur et d'éviter tout problème de condensation de points de rosée qui peuvent occasionner des moisissures et une dégradation des matériaux.

3.3. Confort visuel

Il consiste à assurer des conditions d'éclairage nécessaires à l'exercice de certaines activités, tout en offrant un environnement lumineux confortable, stimulant et attrayant. L'usage dans les établissements du préscolaire de la lumière naturelle combinée à un éclairage artificiel performant garantirait une utilisation rationnelle de l'énergie électrique.

Ainsi, les niveaux d'éclairage artificiel mesurés à 1 mètre du sol, sont les suivants :

- Salles de classe 250 lux ;
- Dégagements et circulations 100 lux.

4. Réglementation pour les enfants et personnel en situation de handicap physique

La loi 10-03 ainsi que le décret d'application de ce texte promulgué en 2011 a fixé les conditions et les normes d'accessibilité physique. Ainsi, des normes relatives à l'accessibilité physique des enfants et du personnel éducatif, administratif et d'appui souffrant de handicap physique sont à observer obligatoirement dans la construction des bâtiments du préscolaire et des installations sportives. A cet effet, il est requis de :

- Prévoir pour le personnel et les parents d'enfants en situation de handicap physique une place réservée respectant les dimensions de 3,30 m x 5 m avec un cheminement adapté depuis la voirie et les parkings jusqu'à l'entrée principale d'une largeur de 140 cm, et d'une pente de 4 % (5 % avec palier de 1,40 m tous les 10 m, 6 % sur 2 m) ;
- Veiller à ce que tout changement de niveau de faible hauteur nécessitant un emmarchement doit avoir son correspondant en rampe, de pente inférieure ou égale à 6%. Aussi, un monte-charge ou un ascenseur spécialement équipé seraient nécessaires pour tout accès aux étages ;
- Réserver dans chaque salle un espace permettant le déplacement de deux fauteuils roulants ;
- Observer pour les portes, un vantail de 90 cm minimum et éviter tout ressaut de plus de 2 cm ;
- Aménager pour le bloc sanitaire, au minimum un WC spécialement équipé pour recevoir des personnes en situation de handicap physique aussi bien pour les enfants que pour le personnel de l'établissement.

5. Description des espaces

5.1. L'accueil

Un sas de 5 m² doit être prévu afin de permettre l'accès des enfants et de leurs parents.

5.2. Le bureau d'accueil

Le bureau d'accueil doit permettre au responsable de l'établissement d'accueillir les parents, le staff éducatif et tout autre intervenant (fournisseurs, contrôleurs...). Le bureau d'accueil est aussi un espace où la confidentialité doit être préservée.

5.3. L'espace-soins

Quelle que soit l'étendue de l'établissement préscolaire, il est nécessaire de réserver un espace (soit dans un bureau ou dans une salle appropriée) où tout personnel médical ou paramédical pourra avoir un entretien avec les parents et/ou les éducateurs et examiner l'enfant dans un cadre préservant intimité et confidentialité. Dans ce sens, cet espace doit prévoir un plan d'examen (dimensions 90 cm de hauteur, 65 cm de largeur et 85 cm de profondeur) ainsi qu'un point d'eau.



5.4. La salle de classe

La salle de classe doit être aménagée par l'éducatrice de telle sorte qu'elle réponde aux besoins moteurs des enfants et favorise leur éveil. Plusieurs « coins » peuvent composer cette salle afin de permettre : le regroupement en activités ou le repos des enfants, les différents ateliers, ...,etc. Toutefois, il est préférable de décroisonner les espaces afin de faciliter l'appropriation de ces derniers, de favoriser la socialisation et les échanges entre les enfants.



Les règles à observer pour une salle de classe :

- La salle de classe doit être orientée de préférence nord-sud ;
- La salle de classe doit être aménagée au rez-de-chaussée ;
- Chaque enfant doit bénéficier d'une surface allant de 1,5m² à 2m² ;
- La salle de classe ne doit pas recevoir plus de 30 enfants ;
- La classe doit disposer d'une aération et d'une luminosité suffisantes à l'aide de fenêtres vitrées dont la superficie doit être équivalente au tiers de la superficie du local et dont la hauteur de l'allège doit être au moins égale à 1,10 m du sol ;
- L'éclairage artificiel de la salle doit être de l'ordre de 250 Lux ;
- La salle doit prévoir un espace de repos ;
- La salle doit de préférence contenir un point d'eau ;
- Le revêtement du sol ne doit être ni dur ni froid.

5.5. La salle de psychomotricité

La salle de psychomotricité doit être suffisamment spacieuse pour permettre l'accueil d'un groupe d'enfants, ainsi que le déroulement d'activités motrices dynamiques (course, sauts, jeux de balles...). Le revêtement du sol ne doit être ni dur ni froid, et doit présenter une capacité d'atténuation de l'effet de la chute lors des activités psychomotrices². La salle doit être éclairée, aérée et chauffée à 22°C.



²Normes européenne EN 1170 : Exigences générales pour les revêtements de sols absorbants (exigence sur la capacité d'atténuation de l'impact adaptée à la hauteur de chute libre) et les Normes européenne EN 12503-1-4-5-6 : Vérification de l'absence de risque de coincement, de la solidité, de la stabilité pour les enfants de 0 à 12 ans. Sécurité des équipements d'aires de jeux.

5.6. Les espaces extérieurs

Ces espaces se divisent en deux parties distinctes : partie couverte (sorte de préau) avec un ratio de 1,33 m² par enfant au minimum, et une partie ouverte : La cour de récréation et le jardin. Cela permettra aux enfants de rester à l'extérieur par temps de pluie et par temps de grande chaleur. Néanmoins, il faut garder à l'esprit une vigilance extrême quant au confort thermique de ces espaces.



Dans la mesure du possible, le jardin doit avoir de la végétation adaptée à la petite enfance, des coins d'ombres naturelles et il doit être aménagé pour permettre d'offrir aux enfants des potentialités de jeux variés.

La conception des espaces externes doit contribuer au développement de l'éveil, de la curiosité et de l'épanouissement de l'enfant. Les aménagements extérieurs ont une superficie de 5 à 6 m² par enfant. Pour ce faire, ils doivent comporter :

- Un espace jardin équipé permettant de s'asseoir, courir, jouer, faire des roulades, se détendre...le terrain du jardin doit idéalement posséder des reliefs : parties hautes, parties basses.... Il est à souligner également que les arbustes et plantes dangereux ou toxiques sont à éviter.
- Un préau facilitant la locomotion des vélos.

5.7. Les locaux - services

L'établissement préscolaire doit permettre la réponse aux besoins physiologiques de l'enfant sans trop de contraintes notamment en termes d'hygiène. Pour cela, il faut prévoir :

- Un bloc sanitaire, soit deux WC avec laves mains/ classe dont les dimensions de cuvettes et des laves mains doivent être adaptées à la taille des enfants de moins de 6 ans. Il est à signaler que la hauteur ne doit pas dépasser 35 cm pour les cuvettes et 60 cm pour les laves mains. Les portes des cabines des sanitaires doivent, pour des raisons de sécurité, s'ouvrir sur l'extérieur et posséder un verrou pouvant s'ouvrir de l'extérieur.
- Un local fermant à clé pour le stockage des produits d'entretien dans des armoires prévues à cet effet. Ces armoires doivent être inaccessibles aux enfants, correctement ventilées, et rangés par catégories de produits tout en limitant les quantités à celles nécessaires pour une courte période ;
- Un local de rangement pour l'outillage, les machines et le matériel ;
- Un espace pour déchets qui peut être une niche avec un point d'eau et une porte grillagée pour permettre l'entretien et l'aération.



6. Programme physique et surfaces des locaux

Les surfaces nécessaires correspondant à l'établissement dans sa globalité sont déterminées en priorité par le nombre d'élèves à accueillir, mais aussi par le nombre de salles de classe et le parti architectural. Le tableau ci-après résume les normes des surfaces à observer pour un établissement préscolaire permettant un développement global harmonieux, un bien-être et un épanouissement des enfants.

Tableau 1 : Normes des surfaces à observer pour un établissement du préscolaire

Locaux	Nombre	Surface	Observations
Sas d'entrée	1	5 m ²	Accueil sécurisé des enfants et des parents en passant par un sas qui permet le contrôle d'accès
WC H/F avec lave main pour personnel	2	6 m ²	
Bureau d'accueil	1	9m ²	
Espace soins	1	6 m ²	Coin- soins avec 1 lave-mains adulte
Rangement extérieur du matériel	1	6m ²	
Espace ordures ménagères	1	2 m ²	
Salles de classe	2	100 m ²	
Salle de psychomotricité	1	30 m ²	
WC enfant : 2 / classe de 2,5m ²	4	10 m ²	
WC à la norme PMR	1	3m ²	
Préau	1,33 m ² /enfant	80 m ²	
Circulation et cour de récréation	Ratio de 1 ,20	203m ²	
TOTAL		463m ²	

7. Recommandations liées à la sécurité des locaux

L'établissement préscolaire représente pour les enfants et le staff éducatif un lieu de vie où ils passent la majeure partie de leur journée. Ces derniers doivent y trouver un confort et une fonctionnalité. De ce fait, Le maître d'ouvrage devra utiliser en harmonie avec le contexte local, les espaces intérieurs et extérieurs, le mobilier, les couleurs, les volumes, les matériaux divers, les reliefs pour offrir un lieu agréable et chaleureux, qui accompagne l'évolution et l'épanouissement de l'enfant aux niveaux de la sécurité / confort, de la découverte, des apprentissages, du respect de son rythme, de sa motricité etc.

Toutes les mesures utiles doivent être prises en compte pour garantir la sécurité des enfants et du personnel, et ce, conformément aux dispositions légales et réglementaires en vigueur³. Dans ce sens, les acteurs concernés sont amenés à éliminer tout matériau de construction pouvant présenter un quelconque danger pour les enfants. Pour ce faire, ils doivent veiller, en particulier, au respect rigoureux des mesures pratiques suivantes :

- **Suppression ou protection des angles vifs :**
Dans la mesure du possible, les angles vifs et les éléments de construction saillants ou aux formes aiguës sont à éviter dans la construction des établissements du préscolaire. Les escaliers, murets, bancs, bassins d'agrément, barrières, jeux d'enfants, etc. ne doivent pas contenir d'angles vifs. Si les angles vifs ne peuvent être supprimés, ils doivent être capitonnés.
- **Traitement des sols :**
Les revêtements des sols extérieurs et intérieurs doivent être non glissants et peu abrasifs même lorsqu'ils sont mouillés.
- **Escaliers**
Le nez des marches d'escaliers ne doit jamais être construit en saillie sur la contre-marche et les évidements entre les marches sont interdits. Les mains-courantes et balustrades doivent être pourvues d'un profil facile à saisir par les enfants. Il faut veiller en outre à ce qu'elles ne puissent être utilisées comme toboggans.

³ Les concepteurs des établissements préscolaires devront impérativement se conformer aux normes applicables au Maroc et notamment les normes techniques du BTP de la réglementation française qui sont détaillées dans les Documents Techniques Unifiés (DTU).

○ **Revêtement des murs**

Les peintures utilisées sur tous les murs ou sols de l'établissement ne doivent pas contenir du plomb et doivent être résistantes à l'eau. De même, les traitements des surfaces abrasives sont interdits dans toutes les parties de la construction accessibles aux enfants et plus particulièrement les escaliers et les dégagements, et ce, afin d'éviter les chutes.

○ **Portes**

Les portes de toutes les salles regroupant les enfants doivent être munies d'anti-pince doigts sur une hauteur de 1m40, doivent s'ouvrir vers l'extérieur et avoir un oculus de préférence rectangulaire centré au milieu de la porte, ce qui permettrait d'éviter les accidents. Par exemple, lorsque quelqu'un veut ouvrir la porte, cet oculus lui permet de voir si un enfant est derrière ou à côté de la porte. De même, ceci permettrait aux éducateurs (trices) d'observer les enfants lorsqu'ils font la sieste. Cet oculus doit être conçu de matériaux empêchant tout risque de blessure en cas de casse.

○ **Éléments vitrés**

Les allèges doivent être d'une hauteur minimum de 1,10 m. Tous les éléments vitrés exposés à des chocs doivent être sécurisés ou présentant des garanties de haute résistance, par exemple les vitrages situés dans la zone d'entrée du bâtiment.

La conception des vitrages des salles d'activités physiques doivent répondre à des exigences architecturales particulières.

○ **Plafonds**

La hauteur sous plafond doit être au moins égale à 3 m pour les salles d'activités et de 2,4 m pour les locaux administratifs, sanitaires ou autres.

○ **Interrupteur électrique général**

L'interrupteur électrique général doit être protégé et hors de portée des enfants. Il doit être situé à l'extérieur de la salle, près de l'entrée.

○ **Incendie**

Toutes les mesures et dispositions à prendre afin d'éviter ou de minimiser les risques d'incendie doivent respecter la réglementation en vigueur au Maroc⁴.

⁴ Guide de sécurité incendie de la Direction Générale de la Protection Civile

Chaque extincteur doit être placé à moins de 1,20 m du sol et doit être encastré de manière sécurisée.

○ **Produits toxiques et dangereux**

Les produits toxiques et dangereux doivent être placés dans des armoires fermées à clé, et ce, afin d'éviter l'accès des enfants à ces articles.

○ **Qualité de l'air**

L'aération de toutes les salles de l'établissement est essentielle dans la mesure où elle permet un renouvellement de l'air circulant dans la pièce, et par conséquent, la diminution du risque de transmission de certaines maladies infectieuses.

○ **Température de contact**

La température de contact des conduits situés à portée des enfants doit être inférieure à 55°. L'eau chaude sanitaire doit être réglée à une température maximale de 45°.

Tableau 2 : Normes à observer pour l'équipement des établissements du préscolaire

Equipements		Pour l'enfant cm	Pour l'adulte cm
CHAISES	Hauteur assise	31	45
TABLES	Plan de manipulation	Debout	90
		Assis	60
LAVE-MAINS	Hauteur lave-mains	50 - 60	85
	Hauteur robinets	60 - 70	100
	Hauteur vannes d'arrêt		150
ESCALIERS	Hauteur marches	10 - 13	17 - 20
	Profondeur marches	> 20	> 17,5
	Main courante	45 - 50	90 - 100
PORTES	Hauteur anti pince-doigts	140 – 150	
	Niveau des yeux pour oculus	70 – 80	140 - 170
	Hauteur minimale des portillons	60	
HAUTEUR POIGNÉES	Hauteur poignées accessibles	60 - 80	80 - 90
	Hauteur poignées non accessibles	150	
SAILLIES DANGEREUSES	Hauteur minimale	110	110
GARDE-CORPS ET OUVERTURES	Ecartement maximal pour	la tête	9
		le tronc	20
OBJETS ACCESSIBLES	Hauteur maximale	< 110	

8. Règles d'hygiène à observer au sein des établissements du préscolaire

L'hygiène dans les établissements du préscolaire consiste en des mesures destinées à protéger la santé et à préserver la sécurité des enfants et du personnel de l'établissement.

A cet égard, une attention particulière doit être accordée à la conception, à l'implantation et à la réalisation des équipements sanitaires et des ouvrages d'assainissement afin de limiter les risques de propagation des maladies.

Les principales mesures à prendre concernent :

- La préservation et la qualité des eaux de surface et de la nappe phréatique grâce à un drainage suffisant des sites d'implantation, la surélévation des ouvrages et la bonne étanchéité des fosses, regards et canalisations pour éviter toute infiltration des eaux usées dans les sols ;
- La protection contre les insectes et petits animaux qui sont des vecteurs importants de maladies, grâce à une bonne ventilation et un bon éclairage des locaux, au calfeutrement des joints et fissures ainsi qu'à la protection des ouvertures de ventilation des locaux et des combles.

8.1. Locaux et équipements sanitaires

Les locaux et équipements sanitaires à utiliser dans les établissements du préscolaire doivent être adaptés aux besoins des différents usagers à savoir : les enfants, le personnel administratif et éducatif et le personnel de service. Il est à préciser également que ces locaux et équipements doivent tenir compte des besoins spécifiques des personnes en situation de handicap.

Ces locaux devront impérativement être connectés au réseau d'alimentation en eau et au réseau d'assainissement, s'ils sont disponibles. A défaut, ils devront être connectés à une fosse septique ou un puits perdu (ou, si le sol est trop imperméable, un épandage souterrain par drains filtrants) implantés à proximité des blocs sanitaires et dont les capacités seront calculées en fonction du nombre d'usagers.

8.2. Alimentation en eau potable, réserves d'eau

L'approvisionnement des établissements du préscolaire en eau propre à la consommation est indispensable pour l'instauration des mesures d'hygiène essentielles pour la préservation de la santé et du bien-être des enfants.

Les principales mesures à prendre sont comme suit :

- Respecter les normes relatives aux quantités minimales d'eau à fournir ;
- Préserver la qualité des eaux de la nappe phréatique en cas d'alimentation de l'établissement par un puits ou un forage ;
- Sectionner les canalisations en fonction du nombre d'appareils à desservir ;
- Choisir des appareils et de la robinetterie robustes, résistants aux chocs et aux rayures ;
- Positionner judicieusement les robinets d'arrêts (général et secondaires) afin de faciliter l'entretien.

8.3. Quantités d'eau à fournir

L'établissement des normes moyennes concernant l'alimentation en eau des établissements du préscolaire doit être basé sur la consommation par enfant et par jour. Cette consommation moyenne qui peut connaître une augmentation de 20 à 30% pendant la saison chaude, est calculée comme suit :

- Pour la consommation en eau potable : 1,5 litre/ jour par enfant et par membre de l'équipe œuvrant au sein de l'établissement (personnel administratif, éducatif et de service) ;
- Pour le lavage et les toilettes externes : 6,0 litres/ jour par enfant et par membre de l'équipe œuvrant au sein de l'établissement (personnel administratif, éducatif et de service).

8.4. Types d'alimentation

Les alimentations en eau des établissements préscolaires peuvent être de deux types :

- Un raccordement au réseau public. Ce réseau peut faire l'objet de coupures et de baisse de pression fréquente, de ce fait, il est essentiel d'installer des réservoirs ou citernes alimentées de suppressieurs.
- Des puits ou forage. Ce type d'alimentation nécessite cependant une installation complémentaire composée de pompes, réservoirs ou citernes qui permettent l'alimentation continue de l'établissement en eau.

8.5. Aération des locaux

L'aération et le changement de l'air ambiant de l'établissement préscolaire sont nécessaires pour lutter contre la pollution, l'humidité et aussi pour éviter certaines pathologies fongiques et lutter contre la transmission de certaines maladies infectieuses chez les enfants et le personnel de l'établissement.

Le renouvellement d'air et la ventilation de l'établissement peuvent se faire :

○ De façon naturelle

Pour avoir une circulation d'air naturelle dans l'établissement, il faut savoir avant de le bâtir comment l'orienter pour avoir un bon mouvement d'air et aussi où réaliser les ouvertures dans les murs, qui doivent être suffisantes pour assurer une bonne circulation de l'air et à une hauteur adaptable à la taille des enfants. Pour cela, il faut que l'établissement soit orienté de façon perpendiculaire aux vents avec une variation possible de 30°.

○ De façon mécanique

La ventilation mécanique est souvent assurée par des brasseurs d'air, des ventilateurs, des climatiseurs surtout au niveau des zones chaudes.

La ventilation mécanique contrôlée (VMC) est la plus souvent utilisée dans les sanitaires et les cuisines.

8.6. Hygiène des locaux

○ Hygiène des salles de classe

- Les salles de classe doivent être bien aérées et bien éclairées ;
- Le balayage des classes, l'essuyage des bancs et des tables doivent être pratiqués au moins 1 fois par jour, le soir après la sortie des enfants tout en ouvrant grand les fenêtres. Ils ne doivent jamais être exécutés en présence des enfants.
- Le nettoyage du plancher devra être pratiqué par essuyage avec un linge humide de façon à éviter la souillure de l'atmosphère par les poussières. L'essuyage du mobilier se fera également avec un linge humide ;
- Le lavage et le brossage du plancher avec de l'eau savonneuse ou de l'eau de Javel diluée (1 à 2 cuillères à soupe par litre d'eau) devra se faire au moins 2 fois par semaine. Ceci sera complété par un lavage fréquent des vitres et des murs peints à l'huile. Les badigeonnages à la chaux seront refaits annuellement ;
- Les couloirs, balcons et escaliers devront faire l'objet d'un entretien semblable à celui des salles de classe.

○ Hygiène des installations sanitaires

- Les installations sanitaires (les W.C) doivent être bien aérées et suffisamment éclairées ;
- Les installations sanitaires et en particulier les W.C doivent faire l'objet d'un nettoyage quotidien (au moins 2 fois par jour) avec l'eau savonneuse additionnée d'une solution javellisante. Les W.C doivent être désinfectés quotidiennement avec un produit désinfectant.



○ Mesures sanitaires et d'entretien à entreprendre avant chaque rentrée scolaire

Avant la rentrée scolaire, un certain nombre de mesures d'entretien doivent être effectuées au niveau des établissements d'éducation préscolaire. Ces mesures peuvent se résumer à ce qui suit :




- Réparer les murs, les planchers et les plafonds si cela est nécessaire ;
- Repeindre si nécessaire (portes, fenêtres, murs, etc. ...) ;
- Laver à grande eau avec un détergent les différents locaux (y compris les installations sanitaires) et le mobilier ;
- Nettoyer également les ventilateurs et les hottes ;
- Inspecter les aménagements et le matériel relatifs à la protection contre les accidents et les incendies et recharger les extincteurs s'il y a lieu ;
- Vérifier la tuyauterie et les différentes installations sanitaires et électriques et réparer ou remplacer les éléments défectueux ;
- Vérifier les aménagements de protection contre les insectes et les rongeurs ;
- Entretien la cour de récréation, et les terrains de sport, enlever les mauvaises herbes et entretenir les arbres.



Annexe 1 : liste et normes des équipements de la salle de classe

1.

Désignation	Utilisations	Dimension ⁵	Exemple
Les chaises en bois avec dossier et assise en contreplaqué	Mobilier pour les activités des enfants pouvant être regroupé pour le travail en petits groupes ou en atelier	largeur : 30 cm Profondeur : 28,5 cm Hauteur siège assise : 31 cm	
Les tables individuelles rectangulaires en bois avec pieds métalliques	Mobilier pour les activités des enfants pouvant être regroupé pour le travail en petits groupes ou en atelier	Largeur : 60 cm Profondeur : 40 cm	

⁵ Prenant en considération que l'âge moyen des enfants est de 4 à 6 ans et que leur taille est de 110 à 135 cm

Désignation	Utilisations	Dimension ⁵	Exemple
Les tables collectives rectangulaires en bois avec pieds métalliques	Mobilier pour les activités des enfants pour le travail en groupe	Longueur : 140 cm Profondeur : 80 cm Hauteur: 54 cm	
L'armoire à rangement à 2 portes avec quatre étagères réglables	Mobilier de rangement du matériel de la classe	Longueur : 80 cm Profondeur : 42 cm Hauteur : 180 cm	
Les matelas en éponge avec housse en tissu lavable à couleurs vives	Equipement des coins de jeux et du coin regroupement, lits pour le repos des enfants.	Longueur : 100 cm Largeur : 60 cm Hauteur: 10 cm	

Désignation	Utilisations	Dimension ⁵	Exemple
Les rideaux	<p>Protection contre le soleil ou pour créer l'obscurité selon les besoins</p> <p>Matière Lavable</p> <p>Doivent être accrochés avec des anneaux</p>	-	
Les paniers en plastique	Rangement du matériel collectif (scripteurs, gommes, taille-crayon, jetons, etc.)	<p>Longueur : 20 cm</p> <p>Largeur : 10 cm</p>	

Annexe 2 : Assainissement, fosses septiques et puisards

Il y a dans les écoles trois types d'eaux à évacuer :

- Les eaux vannes (ev) ou effluents des sanitaires ;
- Les eaux usées (eu) en provenance des lavabos, éviers, et des cuisines le cas échéant ;
- Les eaux pluviales (ep) en provenance des toitures, des terrasses et des sols.

➤ Les canalisations

Les principaux points à respecter pour l'installation des canalisations concernent :

- Les siphons dont doivent être munis tous les appareils sanitaires afin d'empêcher les remontées des odeurs et d'éviter le passage de déchets trop importants qui obstrueraient les canalisations. Ces siphons doivent être démontables afin de faciliter leur entretien ;
- Les pentes des collecteurs qui doivent être constantes, sans variation, de 2 à 2,5% pour les ev et ep et de 3 à 3,5% pour les eaux usées (eu). Pour cette raison le concepteur prévoira des fosses septiques situées à proximité des WC qu'elles desservent afin de réduire les travaux de terrassement qui seraient la conséquence d'une trop grande distance à parcourir avec une pente de 3% ;
- Les diamètres qui doivent être au minimum de 100 mm pour les canalisations recevant des eaux vannes et de 63 mm pour les eaux usées des locaux autres que les sanitaires et 80 mm pour les eaux usées des sanitaires communs ;
- Les raccordements qui doivent se faire en Y et les coudes de changements de direction qui ne doivent pas excéder 30% (sauf avec regard) ;
- Les regards (tampons de visite) à prévoir à chaque pied de chute (ev et eu) ou de descente (ep) et à chaque changement de direction des collecteurs ;
- Les ventilations de chutes pour les bâtiments avec des sanitaires à l'étage.

➤ Le traitement des eaux

Si la zone du projet d'école n'a pas de réseau public d'assainissement (égout collectif), le concepteur devra prévoir un système autonome comprenant des fosses septiques, des puisards (ou puits perdus) ou un système d'épandage lorsque la construction de puisards n'est pas possible, notamment lorsque la nappe phréatique est trop proche de la surface du sol ou que le sol est trop imperméable.

Pour les systèmes autonomes, la séparation des eaux usées et des eaux vannes est généralement appliquée, avec des eaux usées allant directement dans les puisards (avec éventuellement le passage par un dégraisseur pour les eaux des cuisines et des lavabos), alors que les eaux vannes passent par une fosse septique avant d'être envoyées dans les puisards. Ce dispositif permet de diminuer le volume d'eau à traiter par les fosses septiques et d'éviter les rejets de produits acides ou détergents qui détruisent les bactéries.

Les principaux points à respecter pour la construction des fosses septiques concernent :

- Les dimensions et les éléments des fosses septiques qui sont calculés en fonction du nombre d'utilisateurs. Pour les établissements du préscolaire, l'estimation du volume par enfant est d'environ 200 litres, et la surface par enfant pour le lit bactérien est de 0,04m² ;
- Les regards de visite fermés par des dallettes aisément manœuvrables et permettant l'entretien des fosses, le renouvellement du lit bactérien et le remplacement des filtres ;
- Les ventilations hautes et basses de la fosse suffisamment protégée des insectes, animaux et des enfants.

A la sortie de la fosse septique, l'effluent obtenu à partir des eaux vannes peut être rejeté dans la nature par l'intermédiaire d'un puisard, d'un épandage ou d'un plateau absorbant.

Il s'agit pour les deux premières solutions de répartir l'effluent sur une grande surface de sol car c'est en effet, le sol qui achève la neutralisation de l'effluent. Le plateau absorbant quant à lui est utilisé dans les régions où l'eau est rare. C'est un bac étanche qui recueille les effluents afin de faire pousser des végétaux qui eux-mêmes jouent le rôle d'épurateur.

Les puisards sont creusés dans le sol et leurs parois doivent être ajourées afin de laisser passer les effluents qui seront filtrés par la terre. Ils sont généralement remplis de pierres, cailloux, graviers, gravillons et gravats qui permettent d'opérer un filtrage sommaire et de répartir les effluents sur l'ensemble des parois. Les principaux points à respecter pour la construction de puisards sont :

- Leurs dimensions qui sont calculées en fonction du nombre d'utilisateurs ;
- La distance minimum de 10 m à respecter par rapport aux bâtiments afin d'éviter toute infiltration d'eau dans les fondations ;
- La distance minimum de 30 à 40 m à respecter par rapport aux puits ou forage afin d'éviter leur pollution ;
- Le regard de visite fermé par une dallette, aisément manœuvrable, permettant l'entretien du puisard et son éventuel vidange ;
- L'analyse du sol qui, s'il est trop imperméable, devra orienter le concepteur vers une solution d'épandage souterrain avec l'utilisation de drains filtrants, en général plus complexes et plus coûteux que les puisards.

