

DES ECOLES SURES, DURABLES ET CONFORTABLES POUR UN VIRAGE VERS LA QUALITE

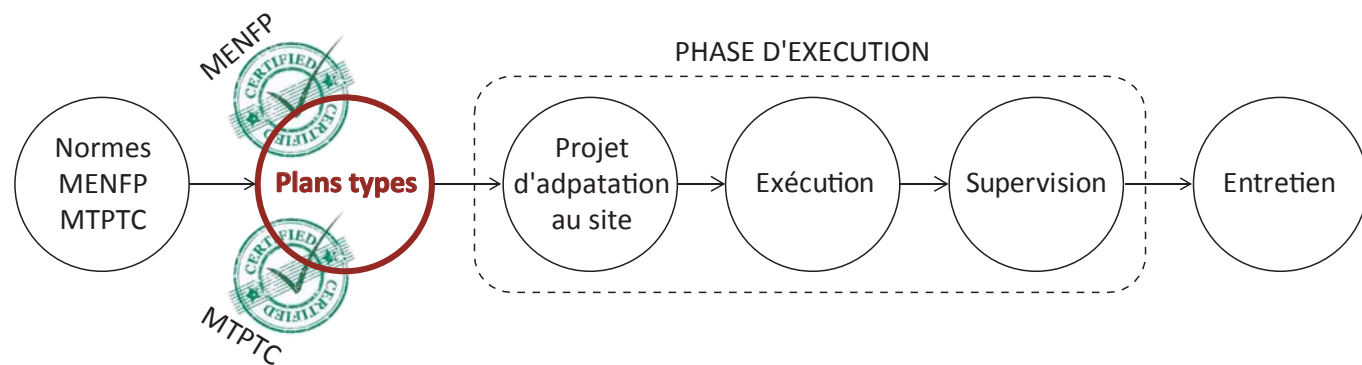
ELABORATION DE PLANS-TYPES

L'élaboration de plans-types de référence pour la construction d'infrastructures scolaires parasismiques et para-cycloniques en Haïti est prévu par le Plan Opérationnel du Ministère de l'Éducation Nationale et de la Formation Professionnelle (MENFP) pour la période 2010-2015.

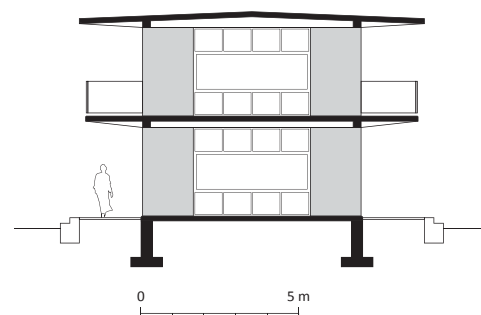
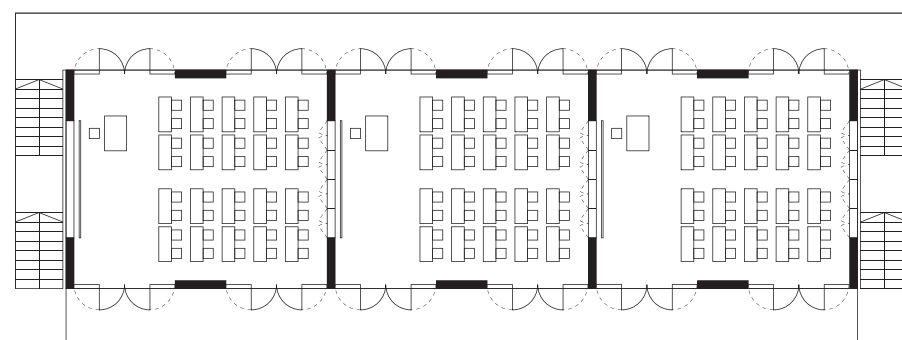
L'objectif est de "raccourcir - simplifier - rendre moins coûteuses les phases de conception des dossiers spécifiques de construction d'écoles" par la production de documents techniques de référence basés sur les normes et fondés sur le savoir accumulé et les expériences acquises.

Les plans-types sont destinés à être utilisés par les acteurs de la construction scolaire en respectant les conditions de mise-en-œuvre spécifiées. Ils sont issus d'un processus de concertation qui regroupe le MENFP et les principaux acteurs de la reconstruction d'infrastructures scolaires tels que: la Banque interaméricaine de développement (BID), UNICEF, l'Agence de coopération espagnole (AECID), la Coopération suisse (DDC) ainsi que le Ministère des Travaux Publics et de la Communication (MTPTC) et des ONG actives dans le secteur. Ils se basent sur les normes architecturales de la Direction du génie scolaire du MENFP (DGS) et les directives du MTPTC en matière de résistance structurelle des bâtiments publics.

Les plans-types apportent des solutions concrètes pour encadrer, faciliter, accélérer la construction de bâtiments scolaires dont le secteur a urgemment besoin, en misant sur la sûreté des constructions, la durabilité des investissements et le confort des utilisateurs, le tout avec une touche de modernité.



Un modèle en béton armé à 2 niveaux a été élaboré pour les écoles à forte densité situées dans les zones urbaines ou faciles d'accès. Il se caractérise par une architecture simple et symétrique. La structure consiste en la répétition d'un voile de béton armé porteur qui laisse de grandes ouvertures qui sont remplies par des éléments non-porteurs tels que : portes-grillagées en façade ; armoires de rangement comme séparations intérieures. Les locaux traversant sont accessibles par les deux façades longues qui sont protégées du soleil et la pluie par la dalle-balcon et la toiture en porte-à-faux. La construction de ce modèle est réservée aux entreprises spécialisées dans la mise-en-œuvre du béton armé et requiert un niveau de supervision accru.

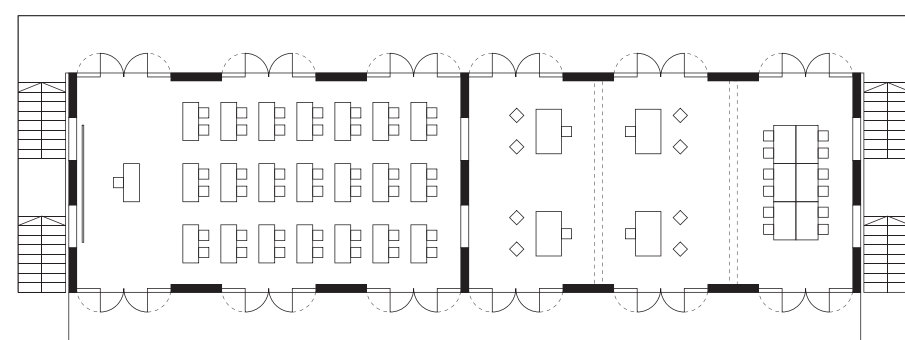


Modularité, les modèles sont conçus avec des espaces structurels de 30, 40, 50 et 75 m² (selon les modèles) qui se subdivisent de manière flexible avec des parois légères pour obtenir les locaux de différentes surfaces requis par le programme.



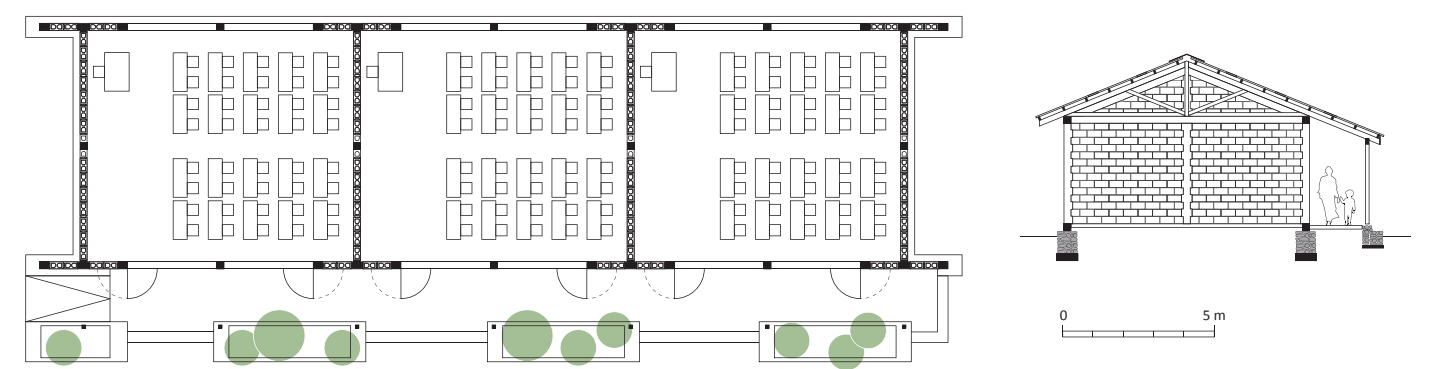
Confort, l'amélioration de l'éclairage naturel et de la ventilation à l'intérieur des salles de classe sont des critères mis en avant par les plans-types.

Plan type modèle "béton armé" typologie "A" offrant 6 espaces de 50 m² sur 2 niveaux modulables pour aménagement de classes et locaux administratifs



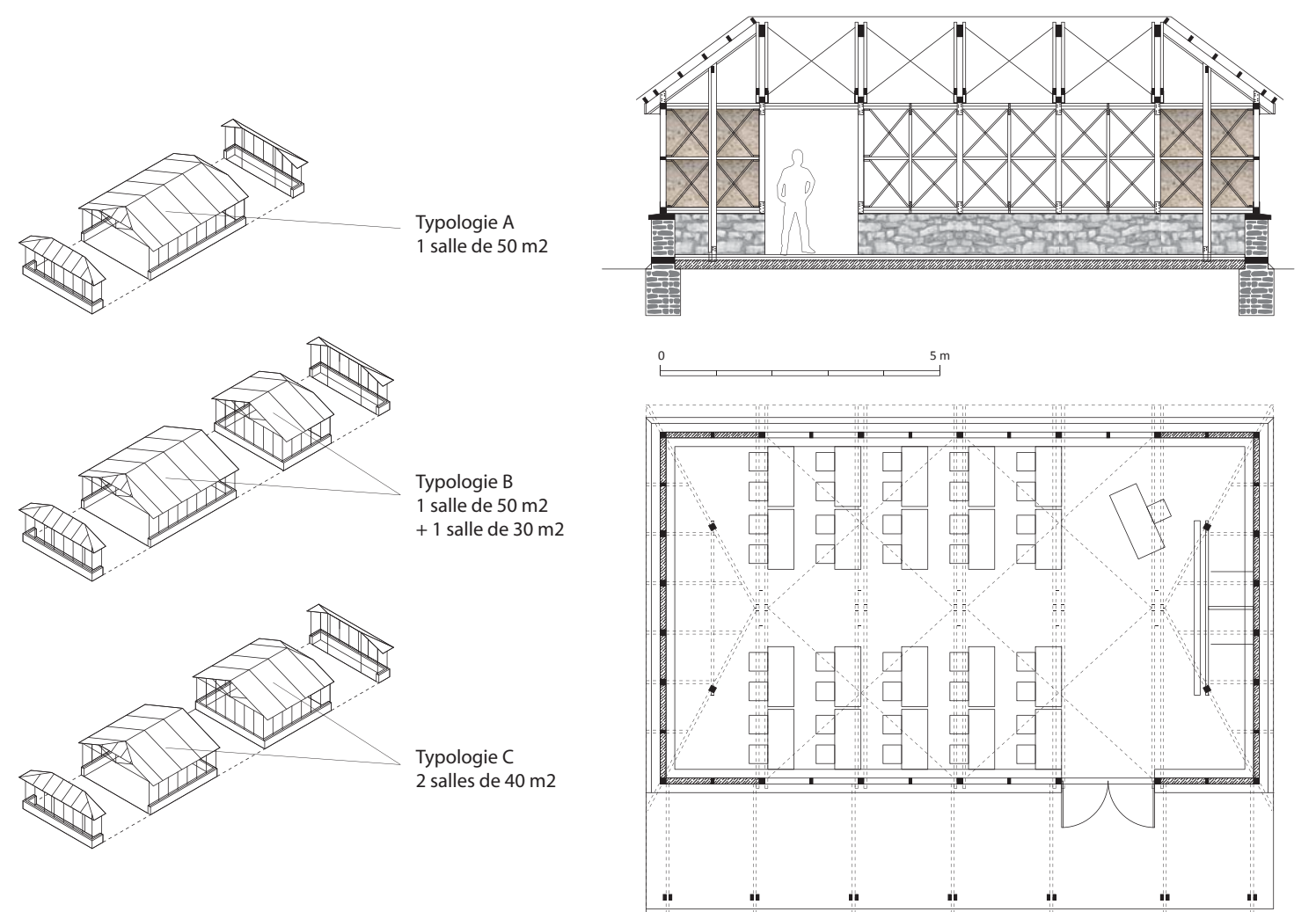
Plan type modèle "béton armé" typologie "B" offrant 4 espaces de 75 m² sur 2 niveaux modulables pour aménagement de salles de formation et locaux administratifs

Un modèle en maçonnerie chaînée pour des édifices scolaires à un niveau adapté pour toutes zones (urbaine et rurale) accessibles par voie carrossable. Ce modèle est basé sur la technique de construction la plus répandue en Haïti, qui consiste en des murs en blocs ciment consolidés par des chaînages verticaux et horizontaux en béton armé, mais avec des améliorations qui garantissent une résistance adéquate et un meilleur confort des salles de classes. La mise en oeuvre de ce modèle est techniquement accessible à l'ensemble des constructeurs en Haïti.



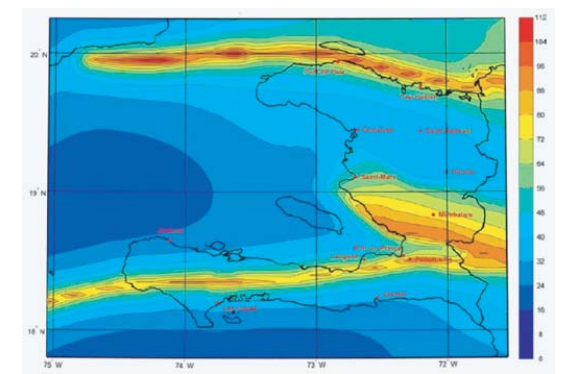
Plan type modèle "maçonnerie chaînée" à 1 seul niveau offrant des espaces de 50 m² modulables pour aménagement de classes et de locaux administratifs

Un modèle en ossature bois a été élaboré pour répondre à la problématique des écoles situées en zones reculées et difficiles d'accès. Il apporte des améliorations techniques aux constructions vernaculaires existantes localement (Kay peyi, Gingerbread, etc.) et met l'accent sur l'utilisation de matériaux et de main d'œuvre locaux. Ce modèle cherche à proposer une solution concrète pour répondre aux besoins d'élargissement de l'offre scolaire dans les milieux reculés où se trouve une population scolarisable estimée à plus d'un million d'élèves.



Plan et coupe types du modèle "ossature bois"

Résistance parasismique et paracyclonique. Les modèles se basent sur les directives du MTPTC et sont calculés pour résister à une accélération du sol jusqu'à 0.85 G (équivalent à un séisme de plus forte amplitude que celui du 12 janvier 2010) et à des vents jusqu'à 150 km/h (pour les modèles en toiture légère). Les modèles sont conçus pour être immédiatement réutilisables après une catastrophe permettant d'offrir un abri temporaire aux populations affectées et de préserver les investissements de manière durable. Les calculs structurels ont été certifiés par un bureau d'expertise international et ont été soumis au MTPTC pour validation.



Carte aléa sismique avec période de retour de 2500 ans dans : règles de calcul intérimaires, MTPTC, février 2011