



CELE Échanges, Centre pour des environnements
pédagogiques efficaces 2009/02

La Campanie lance
un projet sur la qualité
de l'environnement éducatif

Giorgio Ponti

<https://dx.doi.org/10.1787/224662634108>

La Campanie lance un projet sur la qualité de l'environnement éducatif

Par Giorgio Ponti, CISEM, Italie

La région italienne de Campanie a lancé un projet dont l'objectif est d'implanter, à terme, des infrastructures scolaires de qualité au sein de chaque communauté. Les nouveaux espaces ainsi créés reposeront sur le modèle des « Modules didactiques flexibles ».

LA RÉGION ITALIENNE DE CAMPANIE EN CHIFFRES	
Population	6 millions d'habitants
Superficie	13 600 km ²
Nombre de bâtiments scolaires	4 375
Nombre d'élèves	1 153 million (soit 13 % des effectifs nationaux)



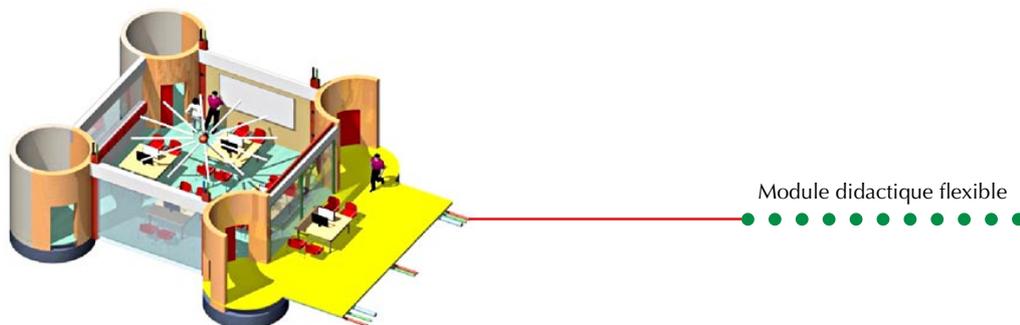
Grâce au soutien financier du Fonds Européen de Développement Régional (FEDER) (Programme 2009-2013) et d'autres dispositifs de financement italiens, la région de Campanie a lancé un projet visant à améliorer la qualité de ses bâtiments scolaires, en partenariat avec le centre de recherche CISEM de Milan¹. Le budget total de ce « projet sur la qualité de l'environnement éducatif » s'élève à près de 600 millions EUR. La région de Campanie s'est engagée à allouer aux municipalités et aux provinces les fonds nécessaires aux travaux de construction et à l'installation de nouveaux équipements.

Ce projet quinquennal a plusieurs objectifs :

- construire et équiper de nouveaux espaces éducatifs ;
- améliorer la qualité des bâtiments et équipements actuels ;
- gérer les périodes de transition associées aux phases de planification en mettant des installations mobiles à la disposition des établissements ;
- créer quatre prototypes d'environnements scolaires de qualité.

1. Voir l'article intitulé « [Italie : la Campanie lance un projet sur la qualité de l'environnement éducatif](#) », paru dans la revue *PEB Échanges* en octobre 2008.

Le projet mis en œuvre par la Campanie utilise des « Modules didactiques flexibles », qui servent eux-mêmes à créer des « pôles didactiques flexibles ».



CONSTRUIRE ET ÉQUIPER DE NOUVEAUX ESPACES ÉDUCATIFS

Certaines zones de la région de Campanie manquent d'espaces éducatifs. L'objectif premier du projet sur la qualité de l'environnement éducatif est de permettre à chaque communauté locale d'avoir un établissement scolaire de qualité, construit selon les normes en vigueur. Le Registre régional et national des bâtiments scolaires permettra d'identifier les zones où doivent être réalisés des travaux de construction ou d'extension. Le budget initial alloué à ce volet du projet est estimé à 120 millions EUR.

AMÉLIORER LA QUALITÉ DES BÂTIMENTS ET ÉQUIPEMENTS ACTUELS

2

Le second objectif de la région de Campanie est d'augmenter progressivement la qualité de ses équipements pédagogiques, tout en renforçant les liens entre l'école et la communauté pour promouvoir les valeurs et l'héritage culturels communs. Le budget initial de ce volet s'élève à près de 90 millions EUR.

Indicateurs de qualité

Dans le cadre du projet lancé par la région de Campanie, l'architecture éducative devra être conforme aux 20 critères de qualité suivants :

- 1 polyvalence ;
- 2 conformité aux réglementations nationales ;
- 3 intégration des nouvelles politiques en matière d'éducation et de formation ;
- 4 implication de la communauté et des collectivités locales ;
- 5 adéquation des espaces aux activités éducatives traditionnelles ;
- 6 présence d'espaces destinés aux activités spéciales et d'un atelier simple ;
- 7 présence de laboratoires spécialisés (équipements de pointe en matière de TIC, de sciences, d'astronomie, etc.) ;
- 8 présence d'espaces collectifs et d'installations sportives ;
- 9 présence d'espaces utilisables par la communauté et pour la formation des adultes ;
- 10 présence d'espaces pédagogiques extérieurs et d'espaces verts ;
- 11 flexibilité et modulabilité des espaces au fil du temps ;
- 12 flexibilité, sûreté et accessibilité des services et des installations ;
- 13 cadre symbolique et architecture favorisant l'apprentissage ;
- 14 éléments de bio-architecture ;
- 15 efficacité énergétique et sources d'énergie alternatives ;
- 16 construction assistée par ordinateur (CIB) ;
- 17 coûts de maintenance ordinaire, de maintenance d'urgence et d'exploitation respectant un budget préétabli ;
- 18 sécurité et sûreté de l'environnement ;
- 19 bonne protection anti-sismique ;
- 20 gestion active des catastrophes.

GÉRER LES PÉRIODES DE TRANSITION EN PRÉVOYANT ET EN INSTALLANT DES ÉQUIPEMENTS MOBILES

Le troisième objectif du projet est de parvenir à mieux gérer les périodes de planification et de réalisation des travaux. Il peut s'agir de la construction de nouveaux bâtiments, de travaux de rénovation ou de reconversion, d'opérations de maintenance ou encore de l'installation de nouveaux équipements. Ces travaux peuvent être complexes et longs et nécessiter la présence sur site de nombreux techniciens.

Dans certains cas, il faut prévoir d'installer immédiatement des espaces éducatifs sûrs, entièrement équipés et de haute qualité ; bien qu'ils soient parfois temporaires, ces espaces doivent comprendre des laboratoires très spécialisés ou des équipements de pointe. En réponse à ce besoin, la région de Campanie s'est engagée à produire des installations mobiles d'excellente qualité. Ces Modules didactiques flexibles seront mis à la disposition de chaque établissement afin d'apporter une solution temporaire aux besoins générés par les travaux. Les modules seront conçus de façon à pouvoir être montés et démontés rapidement. Combinés selon une configuration prédéfinie, ces modules pourront également faire office d'écoles temporaires.

Le budget initial de ce troisième volet du projet est estimé à 54 millions EUR.

CRÉER DES PROTOTYPES D'ENVIRONNEMENTS SCOLAIRES DE QUALITÉ

Enfin, le projet vise à mieux définir et à démontrer les grands principes qui sous-tendent la qualité de l'environnement scolaire, en créant quatre prototypes de bâtiments en différents endroits de la région :

- une école maternelle (capacité d'accueil : 180 élèves) ;
- une école primaire (capacité d'accueil : 300 élèves) ;
- un établissement d'enseignement secondaire (capacité d'accueil : 600 élèves) ;
- un centre de formation professionnelle (capacité d'accueil : 600 étudiants).

Le budget initial alloué à la conception et à la construction des prototypes devrait s'élever à 36 millions EUR.



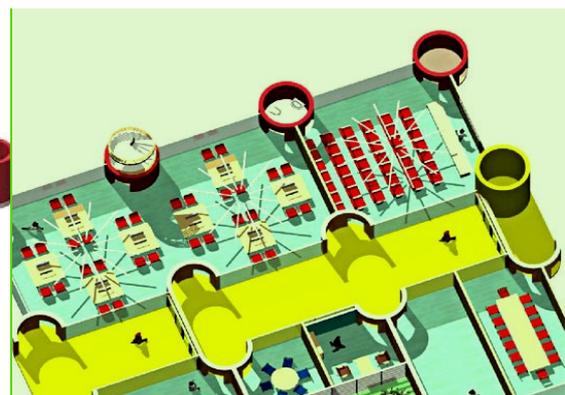
L'école primaire en cours de construction à Solaro (Italie) est un bon exemple d'utilisation des Modules didactiques flexibles (conception : Giorgio Ponti et Ettore Zambelli, Département BEST, Université Polytechnique de Milan). Voir la revue PEB Échanges de février 2007.

LES MODULES DIDACTIQUES FLEXIBLES

Le Module didactique flexible sera l'unité constitutive des écoles construites dans le cadre du projet sur la qualité de l'environnement éducatif. Il s'agit d'un espace unitaire simple, capable d'accueillir de 25 à 30 utilisateurs. Le module de base mesure environ 50 m², cette superficie pouvant être étendue à 75 m². Il est équipé de tous les services nécessaires et livré avec un système de construction assistée par ordinateur (CIB). La qualité de cet espace éducatif innovant repose également sur la présence d'un dispositif de ventilation naturelle et l'utilisation des technologies les plus modernes au service de l'enseignement et de l'apprentissage.



Pôle didactique flexible organisé en espace paysager



Pôle didactique flexible organisé en espaces clos

4

Il est possible de combiner plusieurs Modules didactiques flexibles pour former un « Pôle didactique flexible » et de façonner l'espace de manière à créer des laboratoires, des bureaux administratifs, des zones propices à un travail de groupe d'ampleur variable, ainsi qu'à d'autres activités.

Le Module didactique flexible a un impact minime sur l'environnement, tout en étant peu coûteux. Sa consommation énergétique est faible (20 kWh/m²/an, ce qui le place dans la classe énergétique A < 30 kWh/m²/an) ; chauffage et climatisation reposent sur un ensemble de pompes thermiques et de panneaux photovoltaïques². Les coûts de construction s'élèvent à environ 1 100 EUR/m².

Pour en savoir plus, contacter :

Giorgio Ponti

Coordinateur de secteur de l'architecture éducative

CISEM (Centre pour l'innovation et l'expérimentation éducatives de Milan)

via Petrarca, 20

20123 Milano

Italie

arch@giorgioponti.it

www.campania.n2d.it

www.cisem.it

2. Pour de plus amples informations concernant les travaux menés en Italie sur les bâtiments scolaires à faible impact environnemental, reportez-vous à la présentation intitulée « Principes d'éco-durabilité et de développement responsable en matière d'infrastructures éducatives », proposée par Maurizio Mandaglio, expert auprès du CISEM et de la région de Campanie, lors du « VII^e Congrès International sur le Développement des Espaces Éducatifs » au Mexique.

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES

L'OCDE est un forum unique en son genre où les gouvernements de 30 démocraties œuvrent ensemble pour relever les défis économiques, sociaux et environnementaux que pose la mondialisation. L'OCDE est aussi à l'avant-garde des efforts entrepris pour comprendre les évolutions du monde actuel et les préoccupations qu'elles font naître. Elle aide les gouvernements à faire face à des situations nouvelles en examinant des thèmes tels que le gouvernement d'entreprise, l'économie de l'information et les défis posés par le vieillissement de la population. L'Organisation offre aux gouvernements un cadre leur permettant de comparer leurs expériences en matière de politiques, de chercher des réponses à des problèmes communs, d'identifier les bonnes pratiques et de travailler à la coordination des politiques nationales et internationales.

Les pays membres de l'OCDE sont : l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, la Corée, le Danemark, l'Espagne, les États-Unis, la Finlande, la France, la Grèce, la Hongrie, l'Irlande, l'Islande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, le Mexique, la Norvège, la Nouvelle-Zélande, les Pays-Bas, la Pologne, le Portugal, la République slovaque, la République tchèque, le Royaume-Uni, la Suède, la Suisse et la Turquie. La Commission des Communautés européennes participe aux travaux de l'OCDE.

Les Éditions OCDE assurent une large diffusion aux travaux de l'Organisation. Ces derniers comprennent les résultats de l'activité de collecte de statistiques, les travaux de recherche menés sur des questions économiques, sociales et environnementales, ainsi que les conventions, les principes directeurs et les modèles développés par les pays membres.

Cet ouvrage est publié sous la responsabilité du Secrétaire général de l'OCDE. Les opinions et les interprétations exprimées ne reflètent pas nécessairement les vues de l'OCDE ou des gouvernements de ses pays membres.

Les corrigenda des publications de l'OCDE sont disponibles sur : www.oecd.org/editions/corrigenda.

© OCDE 2009

Vous êtes autorisés à copier, télécharger ou imprimer du contenu OCDE pour votre utilisation personnelle. Vous pouvez inclure des extraits des publications, des bases de données et produits multimédia de l'OCDE dans vos documents, présentations, blogs, sites Internet et matériel d'enseignement, sous réserve de faire mention de la source OCDE et du copyright. Les demandes pour usage public ou commercial ou de traduction devront être adressées à rights@oecd.org. Les demandes d'autorisation de photocopier une partie de ce contenu à des fins publiques ou commerciales peuvent être obtenues auprès du Copyright Clearance Center (CCC) info@copyright.com ou du Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) contact@cfcopies.com.
