

A green rounded square graphic with a white border, containing the text "Progresser. Valoriser. Vivez !".

Progresser.
Valoriser.
Vivez !

UNE ECOLE VERTE

pour les jeunes pousses de Saint-Ouen

Groupe Scolaire PEF - Docks de Saint-Ouen
Certifié NF HQE, niveau excellent et labéllisé
BBC- Effinergie par Certivea

A large green rounded square graphic with a white border, containing the text "DOSSIER DE PRESSE".

DOSSIER DE PRESSE

SOMMAIRE

Edito P4.

Groupe Scolaire PEF P5.

Une école conçue pour le bien-être des enfants et respectueuse de l'environnement, certifiée NF HQE par Certivea

La certification NF HQE™ P7.

au travers de l'exemple du Groupe Scolaire PEF

Annexes P9.

Une école au cœur des Docks de Saint-Ouen : un éco-quartier innovant de 100 hectares en bord de Seine

Présentation Certivea

Présentation Séquano

Présentation Mikou Design Studio



**Photo page de couverture : Sequano Aménagement – CL Havet*

Contacts Presse

CERTIVEA - Agence Cap et Cime PR

Laetitia Bierre-Agnolutto – lbierre@capetlimepr.fr – 01 44 50 50 58 – 06 88 31 04 81

Amandine Robert – arobert@capetlimepr.fr – 01 44 50 57 23



EDITO

C'est la rentrée des classes, et à l'heure de la COP 21, il nous a semblé pertinent de présenter aujourd'hui un exemple d'école certifiée NF HQE et labellisée BBC Effinergie. Elle se distingue grâce à ses performances énergétiques, environnementales, de santé et de confort correspondant aux meilleures pratiques actuelles. Elle est d'autant plus remarquable, qu'elle est implantée au cœur d'un éco-quartier.

Au travers de cet exemple, nous avons souhaité démontrer que les professionnels du bâtiment s'engagent à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre pour lutter contre le réchauffement climatique dans une démarche globale et responsable. Certes nous ne sommes qu'aux prémices du changement, mais de telles initiatives doivent être mises en relief pour inspirer l'ensemble de la profession.

Certivéa, opérateur exclusif de la marque HQE en France pour les bâtiments non résidentiels, les infrastructures et les opérations d'aménagement urbain devient le partenaire des villes/quartiers durables pour l'environnement et désirables pour ses occupants.

Patrick Nossent, Président de Certivéa

A l'initiative de la ville de Saint-Ouen, ce groupe scolaire PEF, équipement à énergie 0, a été coordonné dans sa conception et réalisation par la Société d'Economie Mixte (SEM) Séquano Aménagement dans le cadre de la concession d'aménagement de la ZAC des Docks. Ouvert sur le quartier, moderne, confortable, lumineux et respectueux de l'environnement, cet établissement soutient l'ambition de la ville en matière d'éducation. Il est le fruit d'un travail d'équipe et de partenariat conduit par l'agence d'architectes Mikou Design Studio et ses cotraitants ; l'implication de l'entreprise Urbaine de Travaux, ainsi que la collaboration efficace avec les services de la ville.

Cet équipement illustre tous les savoir-faire que Séquano Aménagement peut apporter en matière de construction et de métamorphose urbaine pour concevoir durablement et autrement la ville dans une démarche de qualité.

Isabelle Vallentin, Directrice générale, Séquano Aménagement



Groupe Scolaire PEF : une école conçue pour le bien-être des enfants et respectueuse de l'environnement, certifiée NF HQE par Certivea



Depuis 2 ans, 284 élèves audoniens répartis dans 13 classes, font leur rentrée dans le nouveau Groupe Scolaire¹ PEF², implanté au cœur de l'éco-quartier des Docks de Saint-Ouen. En plein cœur de l'agglomération parisienne et situé en bord de Seine, ce quartier de 100 ha se veut exemplaire tant par son caractère innovant en matière de qualité urbaine et environnementale que par sa diversité fonctionnelle et sociale.

Cette école durable et responsable qui vient d'être certifiée NF HQETM en 2015 par Certivea, se distingue par des performances environnementales élevées. Elle est le fruit d'une réflexion menée par l'ensemble des partenaires sur l'impact environnemental et l'optimisation à la fois des conditions d'apprentissage des élèves et de travail des enseignants.

Cette école maternelle et élémentaire de 4 900 m² a obtenu la certification NF HQETM par Certivea - attestant et valorisant les performances durables du bâtiment – et le label Effinergie BBC (Bâtiment Basse Consommation) avec l'objectif bâtiment "Énergie 2000" (Énergie zéro). Elle a été conçue par l'atelier d'architecture Mikou Design Studio, sous maîtrise d'ouvrage Séquano Aménagement.

Le Groupe Scolaire PEF est exemplaire par son architecture, son choix d'implantation, le confort intérieur offert aux enfants – notamment dans l'aménagement des cours et des patios qui permettent l'éclairage naturel optimal des salles de classes – et par ses 761 panneaux photovoltaïques, éléments fondateurs de l'école. Intégrés à l'architecture, ils offrent à la fois une identité et une dimension pédagogique à l'école mais surtout de réelles économies d'énergie.

Cap au sud pour le développement durable

Le bâtiment est orienté au sud afin de favoriser l'énergie passive³ dans les salles de classe et d'assurer une meilleure orientation aux cours de récréation. Son aménagement multiplie les surfaces orientées plein sud, également nécessaires pour les panneaux photovoltaïques.

¹ Ecole maternelle, primaire et centre de loisirs

² Pierre Elie Ferrier, dit Pef, auteur-illustrateur de littérature d'enfance et de jeunesse

³ Dont la consommation en énergie de chauffage est basse



Une succession de patios et de volumes en terrasses se déploient pour favoriser un ensoleillement maximal. Ainsi cette architecture participe au bien-vivre en dégagant la vue.

L'école et le centre de loisirs ont ainsi une configuration traversante de part et d'autre de jardins en pleine terre entourés par un cheminement minéral. Ils sont clairement identifiés dans l'espace intérieur du groupe scolaire et peuvent accueillir les enfants du centre de loisirs, ou les enfants allant ou sortant du restaurant scolaire.



Bonne note pour les préaux en panneaux solaires



Ce ne sont pas moins de 761 panneaux de 1,31 m² pour une puissance totale de 141 KWc qui ont été installés en préaux. La production est de 82 156 kWh sur le 1^{er} semestre 2014.

Leur disposition, sans toit et sous forme d'auvents semi-transparents, est unique en France. Ils ont par ailleurs une double fonctionnalité puisqu'ils sont utilisés comme préaux couverts, très aérés et lumineux.

Cette compensation solaire photovoltaïque permet de viser l'objectif d'atteindre le niveau « énergie zéro ». Ces panneaux produisent de l'énergie en continu lorsque le soleil brille. 40% du photovoltaïque est consommé (lumière et eau chaude) et 60% est « revendu »⁴. Le chauffage, quant à lui, dépend du chauffage urbain CPCU.

Les enfants, comme les parents et les équipes enseignantes, peuvent d'un coup d'œil observer en temps réel la production photovoltaïque grâce à un panneau d'affichage situé dans le hall de l'école.

Bon point pour le confort acoustique, la qualité de l'air et la luminosité

Une attention particulière a été portée à l'aménagement des cours de récréation. Des garde-corps en serrurerie d'une hauteur de 1.60m bordent l'ensemble des cours créant des transparences sur les paysages alentours. Les revêtements des cours ont été étudiés pour ne créer aucune gêne acoustique vis-à-vis des locaux situés au-dessous. L'atelier d'architecture Mikou Design Studio a travaillé avec l'aide d'un bureau d'étude acoustique pour un choix optimal des matériaux.

D'une manière générale, l'enveloppe du bâtiment est composée de voiles en béton armé, avec une isolation renforcée par l'extérieur. Les façades extérieures possèdent un revêtement en cassettes de tôle alu de couleur grise. A l'intérieur, les façades des lanières transversales, orientées nord et sud, sont revêtues par un bardage en bois.

La disposition des classes a également été pensée pour limiter les nuisances sonores urbaines. Avec un vis-à-vis minimum sur les rues adjacentes, elles sont situées en majorité vers l'intérieur de l'établissement. L'isolation des classes a également été réfléchi afin d'offrir un confort acoustique optimum et favoriser la concentration des élèves.

De grandes baies vitrées ont été installées de part et d'autre de l'école, suite à un accord exceptionnel avec les bâtiments à proximité, afin de bénéficier au maximum de la lumière naturelle.

⁴ Contractuellement, le Groupe Scolaire ne peut pas consommer toute l'énergie produite.





Maître d'ouvrage : Séquano Aménagement

Mission Séquano : Maitrise d'ouvrage dans le cadre de la concession d'aménagement

Nature de l'opération : Construction neuve

Date de la convention : 4 octobre 2007

Surface : 4900m²

Equipe de maitrise d'œuvre :

- Architecte : Atelier Mikou Design Studio
- BET HQE : Franck Boutté consultants
- BET TC : Bérim
- Economiste : SLETEC
- AMO HQE : ATHEGRAM
- Entreprise générale : Urbaine de travaux

Montant : 16 M€ HT

Livraison : Septembre 2013

Certification NF HQE™ : Mai 2015



La certification NF HQE™ au travers de l'exemple du Groupe Scolaire PEF



En obtenant la certification NF HQE™, le Groupe Scolaire PEF se distingue grâce à ses performances environnementales et énergétiques correspondant aux meilleures pratiques actuelles.

Comment a été obtenue la certification NF HQE ?

Le porteur de la certification s'est organisé et s'est entouré de professionnels compétents pour concevoir et réaliser un bâtiment plus performant. Ils ont trouvé les solutions architecturales et techniques pour améliorer la qualité environnementale du bâtiment. Celle-ci a été vérifiée au cours de trois audits réalisés en toute indépendance lors de l'engagement de l'opération, à la fin de la conception et de la réalisation. A l'issue de chaque audit, Certivea a délivré un certificat identifiant le niveau de performance sur 4 thèmes - l'énergie, l'environnement, le confort et la santé.

Des niveaux de performances thématiques sont mesurés (de 1 à 4 étoiles) et déterminent un niveau global de performance (BON, TRES BON, EXCELLENT, EXCEPTIONNEL).

Que signifie pour l'école PEF l'obtention d'une certification NF HQE™ ?

Grâce à la certification, les performances du Groupe Scolaire sont attestées et valorisées par un tiers indépendant. Elle prouve un niveau de performance supérieure pour les économies d'énergie et d'eau, pour la réduction des déchets et des pollutions mais aussi pour la qualité de vie des occupants.

Quels sont les bénéfices pour les élèves et les équipes enseignantes ?

En adoptant des solutions techniques, parfois très simples (comme une organisation réfléchie des espaces), le bâtiment scolaire contribue à la fois à l'optimisation des conditions d'apprentissage des enfants et à l'amélioration du cadre de travail des enseignants. Par exemple avec une qualité de l'air et un confort acoustique adaptés, la capacité de concentration des enfants est améliorée.

Quelles sont les principaux points forts de l'école ? (Notes de 1 à 4 étoiles)

Energie	***	<ul style="list-style-type: none"> • isolement de la façade, • 761 panneaux photovoltaïques, • volets motorisés permettant une fermeture par zone en période d'inoccupation.
Environnement	***	<ul style="list-style-type: none"> • réduction de 52% de la consommation d'eau, • présence de patios evergreen, • bardages en bois, • bus et du métro à proximité, permettant ainsi de limiter les déplacements en voiture.
Santé	*	<ul style="list-style-type: none"> • centrale de gestion de l'air, • un revêtement intérieur A+ favorisant la qualité de l'air, • utilisation de matériaux qui rejettent moins de particules.
Confort	**	<ul style="list-style-type: none"> • exposition optimale du bâtiment offrant une luminosité naturelle, • disposition des classes à l'intérieur évitant ainsi les nuisances sonores de la rue. • grandes baies vitrées



Afin d'être certifié, une évaluation de la Qualité Environnementale du Bâtiment a été réalisée via les cibles suivantes :

- Relation du bâtiment avec son environnement immédiat
- Choix intégré des produits, systèmes et procédés de construction
- Chantier à faible impact environnemental (sur 744 Tonnes de déchets récoltés, 72 % ont été valorisés)
- Gestion de l'énergie
- Gestion de l'eau
- Gestion des déchets d'activité
- Maintenance – pérennité des performances environnementales
- Confort hygrothermique
- Confort acoustique
- Confort visuel
- Confort olfactif
- Qualité sanitaire des espaces
- Qualité sanitaire de l'air
- Qualité sanitaire de l'eau

Quels avantages offre le label BBC-Effinergie® ?



Le label BBC-Effinergie® atteste de performances supérieures à la réglementation thermique. Le Groupe Scolaire limite donc ses déperditions énergétiques et ses consommations d'énergie.

A fin 2014, Certivea a délivré la certification NF HQE™ Bâtiments Tertiaires en construction ou rénovation à 282 bâtiments d'enseignement de 100 m2 à plus de 23000 m2 dans toute la France : crèches, écoles maternelles, primaires, groupes scolaires, collèges, lycées, campus, écoles d'enseignement supérieur, IUT, centres de loisirs, centres de formations, écoles spécialisées, médiathèques.

Ces bâtiments sont répartis sur l'ensemble du territoire français (46% en Ile de France et 54% dans les autres régions). Ce sont à 83% des bâtiments du public. **Les bâtiments neufs d'enseignement atteignent en majorité un niveau global de performance Très Bon qui progresse vers le niveau Excellent.**

Détails des niveaux moyens de performance dans les bâtiments d'enseignement

Energie	3 étoiles
Environnement	3 étoiles
Santé	1 étoile
Confort	2 étoiles



ANNEXES



Une école au cœur des Docks de Saint-Ouen : un éco-quartier innovant de 100 hectares en bord de Seine



Des infrastructures innovantes pour la protection de l'environnement et le bien-vivre des habitants :

- **un réseau de chauffage urbain, fonctionnant à 75 % d'énergie renouvelable à terme** : Il est réalisé dans le cadre d'une Délégation de Service Public par la CPCU. Il est produit à partir de 3 sources que sont la récupération des calories des eaux de la Seine, la récupération de chaleur sur les fumées du Syctom⁵ suite au recyclage des déchets ménagers, le mix énergétique de la CPCU⁶ composé en partie de biomasse.
- **une collecte des ordures ménagères via un réseau pneumatique** : des bornes de collecte sont situées dans des locaux dédiés. Une fois pleines, les déchets sont automatiquement aspirés et transportés, via des conduits enterrés, jusqu'au terminal de collecte sur le site du Syctom. Les déchets recyclables, sont évacués vers des centres de valorisation afin d'être brûlés. La chaleur ainsi récupérée est utilisée pour le chauffage urbain.
- **une gestion alternative des eaux pluviales** : certains bâtiments (bureaux, habitations, commerces) comportent des toitures végétalisées et des espaces de rétention permettant de collecter les eaux pluviales. Celles-ci sont recueillies dans les noues de l'espace public (aménagements plantés le long des voies). Les eaux pluviales des voiries sont également collectées dans ce réseau à ciel ouvert. Une fois filtrées, elles permettent l'arrosage des espaces verts.
- **des constructions économes en énergie.**

En construction depuis plusieurs années, le quartier des Docks prend forme petit à petit avec, à ce jour, un grand parc de 12 hectares, un groupe scolaire à énergie zéro (école PEF), 1 753 logements avec une mixité d'offres de stationnement. Le dernier grand espace public du secteur, le parvis des Bateliers, sera accessible dès l'automne 2015.

Entre l'été 2015 et début 2016, 1 823 logements, 1 495 places de stationnement mutualisé et l'ensemble des espaces publics concrétiseront cette première étape significative du projet urbain. En 2016, le projet des Docks aura vu se réaliser un total de 2 115 logements depuis son démarrage opérationnel.

⁵ Agence métropolitaine des déchets ménagers, traite et valorise les déchets ménagers

⁶ Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain





Certivéa, créé en 2006, est le leader français des certifications des performances environnementales des bâtiments non résidentiels et des territoires. L'entreprise est une filiale à 100% du Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB), mondialement reconnu.

C'est une structure de 47 personnes qui propose aujourd'hui une offre de produits de certifications NF HQE™ et des labels de Haute Performance Energétique qui ont pour but d'attester et de valoriser les performances durables des bâtiments non résidentiels (bureaux, bâtiments d'enseignement, centres logistiques, lieux culturels, hôtels, équipements sportifs, commerces, etc.) en construction, rénovation et exploitation sur différentes phases : programme, conception, réalisation.

Acteur d'une ville durable, Certivéa est convaincu qu'un bâtiment non résidentiel, est porteur d'impacts économique, écologique, social sur son environnement. Son bon fonctionnement, le bien vivre et la productivité de ses utilisateurs, sont influencés par les qualités intrinsèques du bâtiment mais également par celles des infrastructures qui l'entourent (mobilité, services...).

Ainsi, les enjeux, les intérêts et les contraintes des différents acteurs impliqués sont de plus en plus indissociables.

C'est pourquoi Certivéa se veut être un partenaire du changement pour les acteurs de la filière bâtiment/ville/territoire dans l'objectif de co-développer à la fois la ville durable d'aujourd'hui mais aussi demain ainsi que des éco-quartiers respectant l'environnement et la qualité de vie de ses occupants.

Certivéa est l'opérateur exclusif à long terme pour développer l'offre commerciale HQE sur les bâtiments non résidentiels et territoires.

Les certifications attestent et valorisent les performances des bâtiments durables en construction, en rénovation et en exploitation. Ces performances sont évaluées sur les thématiques de l'Energie, de l'Environnement, de la Santé et du Confort autrement dit de la qualité de vie.





Séquano Aménagement est la société d'économie mixte d'aménagement et de construction de la Seine-Saint-Denis. Sa philosophie : « *concevoir et faire autrement la ville* ».

Ses missions couvrent tous les champs de l'aménagement, de renouvellement urbain et de la construction : études urbaines, assistance à maîtrise d'ouvrage, maîtrise et valorisation foncière, opérations d'aménagement, construction d'équipements publics, d'immobilier d'entreprise et de logements et réalisation d'espaces publics.

Elle accompagne les collectivités ou opérateurs privés dans la coordination de leurs projets urbains qui répondent aux grands enjeux de la ville contemporaine : le logement, la qualité de vie et urbaine, le développement économique, les performances énergétiques du bâti, la mixité des usages et la mobilité.

Séquano Aménagement mène également des études en amont de la réalisation de grandes opérations urbaines. Pour les concevoir et les réaliser, la société s'entoure d'équipes pluridisciplinaires et mobilise régulièrement des experts reconnus dans le cadre de démarches de travail concertées.

Rompue au montage d'opération complexe, Séquano Aménagement travaille avec tous les grands institutionnels : EPFIF, STIF, Ville de Paris, SGP, Préfecture de Région, Etat,...

Avec plus de 70 salariés pluridisciplinaires, Séquano Aménagement réalise autrement la ville, en s'engageant dans une démarche de qualité (certification Iso 9001 et 14001) et de responsabilité sociétale de l'entreprise (RSE). C'est dès à présent « *Faire ville durablement pour le Grand Paris* ».

Contact presse Séquano

Delphine Coué Responsable de la communication

d.coue@sequano.fr

01 48 96 64 08





Mik.S

Mikou Design Studio a été créé en 2005 par Selma et Salwa Mikou, après de nombreuses années de collaboration au sein d'agences d'Architecture internationales, notamment Renzo Piano et Jean Nouvel sur des programmes de grands équipements privés et publics, de logements, de bureaux et d'aménagements importants d'espaces publics dans le cadre de requalification d'espaces urbains et portuaires.

Mikou Design Studio se définit comme un espace de création et d'expérimentation sur l'architecture et ses transversalités. Nous travaillons dans un esprit de workshop continu autour d'une équipe pluridisciplinaire composée d'architectes, d'ingénieurs, de graphistes, de scénographes, d'urbanistes, venant d'horizons culturels très différents.

Chaque projet est un prétexte pour re-questionner, redéfinir le sens d'un programme, d'une fonction, d'un contexte urbain, social, humain pour inventer de nouveaux modes d'habiter, des lieux de partage et de rassemblement, plus sensitifs, plus sensuels qui apportent de l'émotion.

Notre but est de sortir des aprioris formels et fonctionnels pour transmettre plus et mieux. Mikou Design Studio est actuellement engagée dans un large éventail de projets culturels, d'éducation, de bureaux, de logements et de Master Plan au Brésil, en Allemagne, au Liban, au Maroc et en France.

