

Ecole maternelle "la ruche" à Perthes en Gâtinais

par [jeremy griffon](#) / 2019-05-16 12:17:40 / France / 9342 / EN



Construction Neuve

Consommation d'énergie primaire :

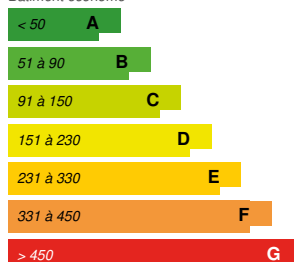
50 kWhep/m².an

(Méthode de calcul : RT 2012)

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE

Bâtiment économe

Bâtiment



A

Bâtiment énergivore

Type de bâtiment : Ecole maternelle, crèche, garderie

Année de construction : 2018

Année de livraison : 2018

Adresse : chemin de la Guinguère 77930 PERTHES EN GÂTINAIS, France

Zone climatique : [Cfb] Océanique hiver tempéré, été chaud, pas de saison sèche

Surface nette : 815 m² SHON

Coût de construction ou de rénovation : 1 890 000 €

Nombre d'unités fonctionnelles : 120 Enfant(s)

Coût/m² : 2319.02 €/m²

Infos générales

PARTI PRIS URBAIN ET ARCHITECTURAL

Dans le petit village de Perthes-en-Gâtinais dans le sud de la seine et marne (77), la parcelle du projet est un site arboré et piéton en plein cœur de village historique.

La ville est accompagnée par le PNRGF (Parc Naturel Régional du Gâtinais Français) pour les ambitions environnementales ; Le choix de construction en Filère sèche est des plus pertinent et plus respectueux de son environnement proche et global, le projet est alors construit en ossature bois et bardage bois Pour un temps de chantier record (10 mois) et une nuisance de chantier limitée(chantier habité par une école maternelle existante).

Son implantation linéaire a permis de libérer un maximum d'emprise libre et végétale en continuité du mail piéton et des cours de récréation maternelle et primaire. Ce nouvel espace plus généreux visuellement, renforce le caractère bucolique et intime de sous-bois dans lequel s'insère le nouvel équipement.

Venir «habiter» ce parc procure l'opportunité de poursuivre son inscription dans l'histoire de la ville et d'offrir un espace généreux, et appropriable pour tous les Perthois et leurs enfants.

La volumétrie générale du projet emprunte au centre bourg historique, ses volumétries archétypales et typiques; des maisons de la commune de Perthes, constituée par de l'habitat dense de faible hauteur qui s'est construit et densifié, années après années. Elle en réinterprète leur profil iconique pour en puiser un symbole appropriable.

PARTI PRIS PAYSAGER

La cour est composée d'un grand espace minéral dans le prolongement du préau. Les espaces périphériques sont recouvert de copeaux appelé BRF, pour le confort des enfants et l'amélioration des conditions de vies des arbres. La cour d'école est ainsi un véritable sous-bois avec un sol mou et un sol dur. Quelques arbres sont plantés afin de permettre un renouvellement progressif du boisement

Situé à l'arrière de l'école, le jardin pédagogique est composé de bacs de jardinage surélevés pour les plus petits et d'espaces de pleine terre. Une noue de récolte des eaux pluviale permet de créer également un cadre favorable au développement de la biodiversité.

Lien video /

www.vimeo.com/300508228

Démarche développement durable du maître d'ouvrage

Chantier propre

RT 2012 -20 %

Description architecturale

La volumétrie générale du projet emprunte au centre bourg historique, ses volumétries archétypales et typiques ; des maisons de la commune de Perthes, constituée par de l'habitat dense de faible hauteur qui s'est construit et densifié, années après années. Elle en réinterprète leur profil iconique pour en puiser un symbole appropriable.

La nouvelle école maternelle s'implante de plain-pied, et en linéaire, ce qui permet de créer, des identités volumétriques distinctes par espace, aux largeurs et hauteurs variables par programme .Coté intérieur ces volumes capables offrent une spatialité particulière et généreuse aux locaux d'enseignement. Ces volumes sont très généreusement vitrés sur les cours de récréations et en fond de décor le mail boisé.

L'ensemble des espaces intérieurs, conçus avec l'échelle de la petite enfance comme référent majeur, sont bercés de lumière naturelle, dans des espaces clairs, lumineux et chaleureux.

Le bardage à bâton rompus, qui suit la ligne de pente d'une toiture à 45°, dessine une maison comme un enfant pourrait le faire, simple, iconique, graphique. Les symboles des pignons des salles de classes se retrouvent à l'intérieur pour la signalétique et l'orientation des enfants

Crédits photo

@TRACKS - PHOTOS @GUILLAUME AMAT

Intervenants

Maître d'ouvrage

Nom : Ville de Perthes en Gâtinais

Contact : Pascal Magnier pascal.mairiedeperthes@gmail.com

<http://www.perthes-en-gatinais.fr/>

Maître d'œuvre

Nom : Tracks

Contact : agence@tracks-architectes.com

<http://tracks-architectes.com/>

Intervenants

Fonction : Entreprise

Lifteam

sandoz@cbs-cbt.com

<http://www.lifteam.eu/>

constructeurs lots bois

Fonction : Bureau d'étude thermique

BET JLR

0473390437

BET généraliste (structure fluide thermique)

Type de marché public

Marché global de performance

Energie

Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 50,00 kWh_{ep}/m².an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 50,00 kWh_{ep}/m².an

Méthode de calcul : RT 2012

Répartition de la consommation énergétique : chauffage 24 ECS 2 éclairage 5 auxiliaire 15

Consommation réelle (énergie finale)

Consommation d'énergie finale après travaux : 50,00 kWh_{ef}/m².an

Performance énergétique de l'enveloppe

EnR & systèmes

Systèmes

Chauffage :

- Réseau de chauffage urbain
- Radiateur à eau
- Chaudière/poêle bois

ECS :

- Réseau urbain
- Chaudière à bois

Raîchissement :

- Aucun système de climatisation

Ventilation :

- Ventilation naturelle
- Double flux avec échangeur thermique

Energies renouvelables :

- Chaudière-poele bois

Environnement

Environnement urbain

Espaces verts communs : 2 000,00

Dans le petit village de Perthes-en-Gâtinais dans le sud de la seine et marne (77), la parcelle du projet est un site arboré et piéton en plein cœur de village historique.

La ville est accompagnée par le PNRGF (Parc Naturel Régional du Gâtinais Français) pour les ambitions environnementales ; Le choix de construction en Filière sèche est des plus pertinents et plus respectueux de son environnement proche et global, le projet est alors construit en ossature bois et bardage bois Pour un temps de chantier record (10 mois) et une nuisance de chantier limitée (chantier habité par une école maternelle existante).

Son implantation linéaire a permis de libérer un maximum d'emprise libre et végétale en continuité du mail piéton et des cours de récréation maternelle et primaire. Ce nouvel espace plus généreux visuellement, renforce le caractère bucolique et intime de sous-bois dans lequel s'insère le nouvel équipement.

Venir « habiter » ce parc procure l'opportunité de poursuivre son inscription dans l'histoire de la ville et d'offrir un espace généreux, et appropriable pour tous les Perthois et leurs enfants.

Solution

Catégorie de la solution : Gros œuvre / Structure, maçonnerie, façade

Murs et caissons de toitures en BLC Douglas avec Isolant laine de Bois

Structure des préaux en BLC Douglas classe 3 prégrisé

Absorbant acoustique intérieur en fibre de Bois

Menuiserie en mélèze prégrisé

Bardage bois en mélèze prégrisé

Sol des cours en BRF (Bois Raméal Fragmenté)

Mobilier extérieur à partir des arbres abattus sur site

Matériaux 100% biosourcés

Coûts

Coûts de construction & exploitation

Coût total : 1 890 000 €

Aides financières : 1 323 000 €

Santé et confort

Gestion de l'eau

l'eau de pluie est récupéré dans un citerneau extérieur de stockage (250l) pour permettre un arrosage du jardin pédagogique.

Qualité de l'air intérieur

Etude en cours par la société Velux, projet référent et pilote pour analyse de la qualité de l'air

Confort

Confort & santé :

Implantation - Par son orientation majeure à l'est la lumière directe dans les salles de classe sont optimale (uniquement le matin) et possèdent en complément des grand éléments vitrées en toiture orientés Sud et domotisés (fermeture de stores et ouvertures des partie vitrées) permettent aux utilisateurs de choisir leur besoin de lumière naturelle complémentaire. l'ensemble formant un cadre de vie généreusement ouverts sur l'extérieur sans surchauffes possible. Un bâtiment à l'échelle des enfants - Tous les espaces intérieurs ont été conçus avec l'échelle des enfants comme référent majeur, mobilier, accès, hauteur d'allège. les volumes de vie propose des hauteurs sous faitage pouvant aller en fonction des programme jusqu'à 6 mètres. Confort Visuel - Par son cadre arboré les vues depuis l'intérieur du bâtiment est d'une grande qualité est se fait par de grands percements en menuiseries bois permettant l'assise des enfants. Le chauffage (dont les besoins sont très faibles au vue de l'étanchéité à l'air et l'isolation importante) se fait par des panneaux radiants basse température

Confort acoustique :

Acoustique Intérieure - La totalité des plafonds du projet sont des panneaux acoustique absorbants. chaque volume intérieur de programme étant à deux pans, la surface absorbante proposée est deux fois supérieur à un plafond "plat "ce matériau composé majoritairement de fibre de bois aggloméré ont également été choisi pour leur performance très élevés (alphaW=1)

Acoustique extérieure - Le site d'implantation du projet étant déjà très qualitatif d'un point de vue sonore (uniquement piéton et à un grande distance des voiries) les espace de préaux extérieurs en plus de leur géométrie déconstruisant le son, possèdent également un absorbant acoustique derrière le bardage ajouré pour réduire les nuisances lors des récréations

Carbone

Emissions de GES

Raisons de la candidature au(x) concours

La nouvelle école maternelle s'implante de plain-pied, et en linéaire, ce qui permet de créer, des identités volumétriques distinctes par espace, aux largeurs et hauteurs variables par programme. Coté intérieur ces volumes capables offrent une spatialité particulière et généreuse aux locaux d'enseignement. Ces volumes sont très généreusement vitrés sur les cours de récréations et en fond de décor le mail boisé.

L'ensemble des espaces intérieurs, conçus avec l'échelle de la petite enfance comme référent majeur, sont bercé de lumière naturelle, dans des espaces clairs, lumineux et chaleureux.

Le bardage à bâton rompus, qui suit la ligne de pente d'une toiture à 45°, dessine une maison comme un enfant pourrait le faire, simple, iconique, graphique. Les symboles des pignons des salles de classes se retrouvent à l'intérieur pour la signalétique et l'orientation des enfants

Matériaux bio-sourcés

Murs et caissons de toitures avec Isolant laine de Bois

Structure des préaux en BLC Douglas classe 3 prégrisé

Absorbant acoustique intérieur en fibre de Bois

Menuiserie en mélèze prégrisé

Bardage bois en mélèze prégrisé

Sol des cours en BRF (Bois Raméal Fragmenté)

Mobilier extérieur à partir des arbres abattus sur site

Chaufferie bois et réseau de chaleur urbain pour l'ensemble des équipements de la ville (Mairie - École Primaire – Services Techniques – Salles Polyvalentes)

Batiment candidat dans la catégorie



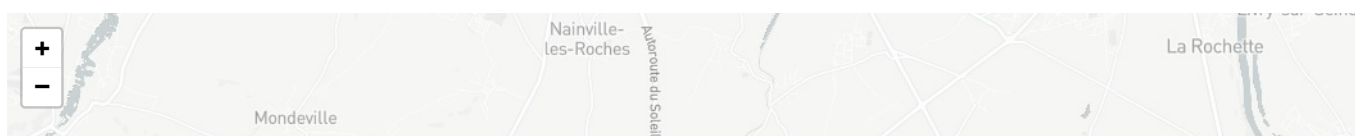
Santé & Confort

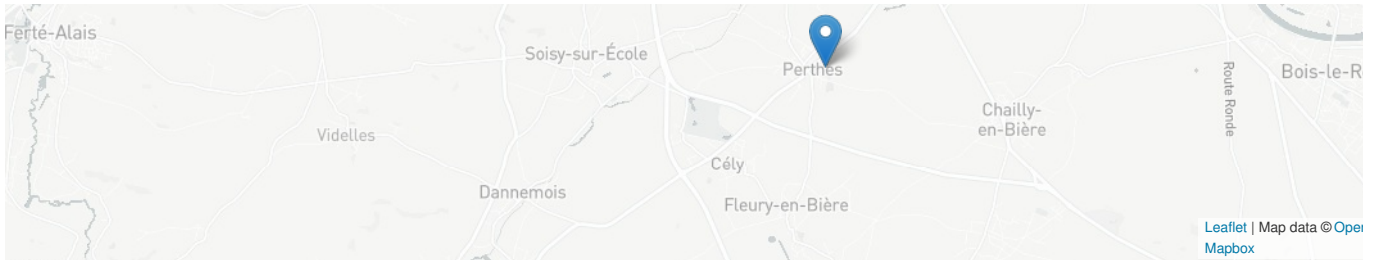


Prix du public



Prix des Etudiants





Date Export : 20230831114640