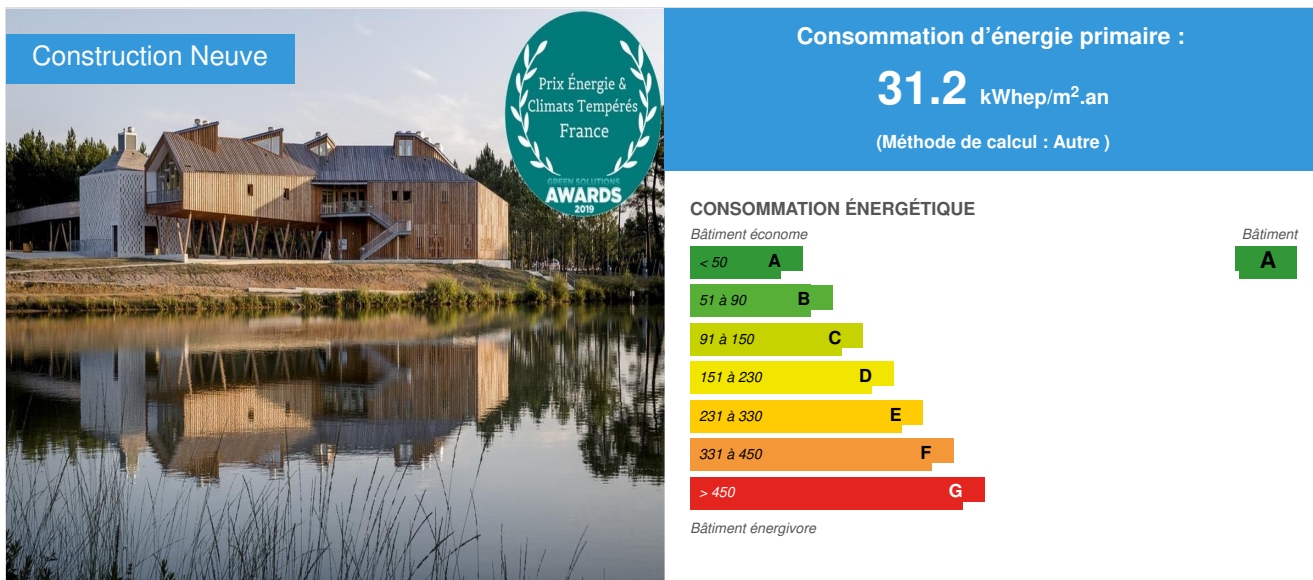


Mysterra - Parc des labyrinthes et Maison d'Accueil à Montendre (17)

par Philippe Madec / 2020-06-26 15:24:03 / France / 7248 / EN



Type de bâtiment : Autre bâtiment

Année de construction : 2017

Année de livraison : 2018

Adresse : La Taulette 17130 MONTENDRE, France

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

Surface nette : 525 m² Autre type de surface nette

Coût de construction ou de rénovation : 1 522 500 €

Coût/m² : 2900 €/m²

Infos générales

Mysterra a gagné le prix Énergie & Climats Tempérés au niveau France des Green Solutions Awards 2019.

Le projet se trouve à Montendre, au sud de la Charente Maritime, climat océanique et tempéré.

Son implantation est fonction du site : d'un côté le lac et la vue, de l'autre la forêt et les jeux ainsi que de la topographie du lieu, légèrement en surplomb du lac il suit les courbes du terrain naturel pour accompagner l'entrée sur le site et s'ouvrir aux visiteurs.

La **conception bioclimatique préside aussi à sa conception** : enveloppe performante (et biosourcée), bâtiment traversant, ouvertures limitées au Nord, protection solaires au Sud et sur le grand pignon à l'Est, éclairages naturel dans toutes les pièces. Au rez-de-chaussées des volets dans le même bois que le bardage forme une protection solaire en même temps qu'elles autorisent la ventilation nocturne en évitant l'intrusion.

Le **bâtiment est frugal, la ventilation est naturelle** : entrées d'air autoréglables en façades et tourelles de ventilations naturelles régulées sur sonde CO₂ ou sur détection de présence. La production d'eau chaude du snack est assurée par des panneaux solaires thermiques. Le **chauffage par une chaudière à plaquette forestière**. Le rafraîchissement s'effectue par des brasseurs d'air qui permettent de limiter la sensation de chaleur. **Les consommations sont limitées grâce à la conception bioclimatique et à l'utilisation de dispositifs architecturaux "passifs" cités plus haut**. Les uniques consommations non-biosourcées servent l'éclairage (limité grâce à la prise en compte de l'apport lumineux dans la conception) et à l'alimentation des équipements informatiques.

PRINCIPALES COMPOSANTES DU PROGRAMME :

- parc de labyrinthes de 10 ha
- accueil, boutique, salle d'animations, salle d'interprétation, snack, passerelles de 100 et 50m, abris-sanitaires dans le parc
- chaufferie bois, **Ventilation Naturelle Assistée et Contrôlée (VNAC)** dans toutes les pièces y compris les sanitaires publics, toilettes sèches, production eau chaude solaire, bâtiment tout bois : structure, enveloppe, isolation
- **mantille en pierre locale** sans portier d'une hauteur de 8m sur un plan carré de 8x8m

CONTRAINTES DU SITE : (URBAIN OU RURAL, CLIMAT, ORIENTATION, DIMENSION, PENTE...)

Le projet du Parc des Labyrinthes de Montendre s'inscrit dans la continuité de la base de loisirs existante, dans une volonté de **valorisation du site respectueuse de l'environnement**. La présence de **zones préservées à proximité** immédiate du parc appelle une attention particulière sur l'intégration paysagère du parc appuyée par une démarche architecturale et environnementale ambitieuse. Le projet vise à **profiter des aménités forestières tout en bénéficiant au site et en limitant les impacts sur le milieu naturel**.

- Climat océanique / orientations multiples / intégration aux reliefs topographiques, talus et lignes paysagères existantes / parc de 10ha coupé par une voie communale.

Démarche développement durable du maître d'ouvrage

La proximité des zones Natura 2000 implique une conception particulière, sensible à l'environnement du parc et de ses constructions. Le projet profite des aménités forestières en limitant les impacts sur le milieu naturel. Les points ci-dessous sont en particulier développés :

- Chaudière bois d'approvisionnement local
- Ventilation totalement naturelle (Ventilation Naturelle Assistée et Contrôlée), sanitaires compris
- Bâtiment tout bois : structure, isolation, bardage
- Toilettes sèches pour le parc
- Eau chaude solaire
- Matériaux locaux : pin maritime et pierre d'Avy

Description architecturale

Le projet du Parc des Labyrinthes de Montendre s'inscrit dans la continuité de la base de loisirs existante, dans une volonté de valorisation du site respectueuse de l'environnement. La présence de zones préservées à proximité immédiate du parc appelle une attention particulière sur l'intégration paysagère du parc appuyée par une démarche architecturale et environnementale ambitieuse. Le projet vise à profiter des aménités forestières tout en bénéficiant au site et en limitant les impacts sur le milieu naturel. La Maison du Mysterra est la clef d'un parcours graduel qui embrasse divers points de vue à capter sur site. C'est un moment en surplomb, une architecture paysage, belvédère, qui articule le lieu où elle prend place. Les passerelles lient le lac et le parc, la partie ouverte à la partie sous douane. À l'étage, l'accueil boutique reçoit le visiteur, qui pénètre dans le parc au détour de la salle d'interprétation. En partie basse sont installées les activités avec un prolongement extérieur : les salles de réunions et le café ainsi qu'un vaste espace couvert à l'ombre du bâtiment.

Plus de détails sur ce projet

https://www.atelierphilippemadec.fr/architecture/equipements-culturels/mysterra-_maison-du-parc-des-labyrinthes-_qe-vnac-_bois-et-pierre.html

Crédits photo

Pierre-
Yves BRUNAUD



Intervenants

Maître d'ouvrage

Nom : Communauté de Communes de la haute - Saintonge
Contact : Patrick GIRAUDEAU : Mairie de Montendre : 05 46 49 36 42
<http://www.haute-saintonge.org/accueil-cdchs>

Maître d'œuvre

Nom : atelierphilippemadec
Contact : Yann LEMETAYER
<https://www.atelierphilippemadec.fr/actualites.html>

Intervenants

Fonction : Bureau d'études autre
IGREC INGENIERIE

01 53 94 73 73

<https://www.y-ingenierie.com/fr/>
bet tce+ économie

Fonction : Bureau d'études autre
TRIBU

Hélène Michelson : 01 43 49 55 75

<http://www.tribu-concevoirdurable.fr/>
bet environnement

Fonction : Bureau d'études structures
C&E INGENIERIE

Jean-Marc Weill

<http://www.ceingenierie.fr/>
bet structures

Fonction : Entreprise
ACTION BOIS CONSTRUCTION

Paul Leveau : chef de projet : paul.leveau@actionbois.fr

<http://www.actionbois.fr/>
entreprise los bois

Fonction : Maître d'œuvre
guliver design

Bruno TAINURIER 01 46 59 14 11

<https://www.guliverdesign.com>
scénographie et mobilier

Fonction : Maître d'œuvre
AGENCE BERTRANT PAULET
Bertrand PAULET : 01 42 64 42 67
paysagiste

Energie

Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 31,20 kWh/m².an

Méthode de calcul : Autre

Répartition de la consommation énergétique : Chauffage à plaquette bois forestière de provenance locale

Consommation réelle (énergie finale)

Consommation d'énergie finale après travaux : 31,20 kWh/m².an

Performance énergétique de l'enveloppe

Plus d'information sur l'enveloppe :

murs ossatures bois avec : plaque de plâtre / isolation laine de bois 18 + 8cm / bardage bois
toiture ossature bois : plaque de plâtre / isolation fibre de bois 30cm / bardage bois sur bac acier
Plancher bas sur terre plein avec isolation 10cm et sol caoutchouc
plancher haut sur extérieur : dalle bois CLT / isolation fibre de bois 30cm / bardage bois
menuiseries extérieures bois et stores extérieurs sur façades exposées vec double vitrage renforcé

Plus d'information sur la consommation réelle et les performances

Les besoins de chauffage sont obtenus en laissant la ventilation naturelle fonctionner librement sans régulation des tourelles en occupation (les entrées d'air et les tourelles sont considérées fermées en occupation). Cela nous a permis de voir que comparé à un système particulièrement régulé, nous ne consommons que quelques kWh/m² en plus sans régulation (27 kWh/m².an contre 31 kWh/m².an). Cela nous montre que nous n'avons pas de problème de surdimensionnement.

EnR & systèmes

Systèmes

Chauffage :

- Chaudière/poêle bois

ECS :

- Solaire thermique

Ventilation :

- Ventilation naturelle

[☞ ventilation naturelle Assiste et controle / compris sanitaires](#)

Energies renouvelables :

- Solaire thermique
- Chaudière-poele bois

Plus d'information sur les systèmes d'énergies renouvelables :

- chaudière bois alimentée par plaquette forestière provenance des bois inférieure à 10km
- production ECS par panneau solaire pour la partie bar
- recharge téléphones du parc par bornes de recharge photovoltaïque autonome

Solutions améliorant les gains passifs en énergie :

protection solaires par stores extérieurs sur les faces exposées / enveloppe thermique performante / brasseurs d'air

Environnement

Environnement urbain

Surface du terrain : 100 000,00 m²

Surface au sol construite : 1,00 %

Espaces verts communs : 98,00

Le parc des labyrinthes s'inscrit dans une stratégie territoriale qui en fait un équipement au rayonnement départemental et régional. Le projet s'installe à proximité du lac Baron-Desqueroux et s'inscrit dans la pinède qui l'entoure, d'échelle régionale tournée vers le parc des labyrinthes il propose aussi l'articulation des usages à l'échelle locale ouvert aux promeneurs et aux habitués du lac.

La maison du parc est un moment en surplomb, belvédère à la fois sur le lac et le parc, une architecture paysage qui articule les différents niveaux du lieu et du projet. En partie haute elle accueille la billetterie du parc, un espace d'information touristique, une boutique, un espace d'interprétation. En partie basse sont installées les salles d'animations et un espace de convivialité qui bénéficient de prolongements extérieurs, ainsi qu'un large espace couvert inspiré des balets de l'architecture vernaculaire.

Solutions

Solution

tourelle de ventilation naturelle EDMONS

EDMONS

Catégorie de la solution : Génie climatique, électricité / Ventilation, rafraîchissement

tourelles de ventilation naturelle

ras

[RAS](#)



entrée d'air autoréglable

duco

françois laurent +32-(0)58/33 00 66

<https://www.duco.eu/produits/ventilation-de-base/passage-dair>

Catégorie de la solution : Génie climatique, électricité / Ventilation, rafraîchissement

entrée d'air autoréglable : pose des modèle ZR et Twin (avec store extérieur intégré)

ras

[RAS](#)



RISCH AEROPLAN ECO

Catégorie de la solution : Génie climatique, électricité / Ventilation, rafraîchissement

brasseurs d'air

Coûts

Coûts de construction & exploitation

Coût global : 3 140 000,00 €

Coût global de référence : 0,12 €

Coût global/aucune : 1046666.67

Coût global de référence/aucune : 0.12

Coût études : 557 350 €

Coût total : 3 697 350 €

Informations complémentaires sur les coûts :

Montant concours :

cout bâtiment : 1 384 500 €

montant travaux paysage et VRD : 650 000 €

passerelle et belvédère : 250 000€

conception animations parcours : 650 000 €

équipements support scéno : 88 000 €

meublier et petite signalétique : 72 500 €

signalétique du site : 45 000€

TOTAL : 3 140 000€

Taux de référence : 0.11623

taux de complexité : 1.39

% rémunération : 17.75

rémunération : 557 350

Montant après travaux et après demandes MOA :

cout bâtiment : 1 652 008,92

cout passerelles :371 966,02

cout abords et parc : 2 301 927,77

cout abris du parc : 167 626,12

Concours

Raisons de la candidature au(x) concours

Le leitmotiv de Mysterra est son intégration dans son environnement immédiat. L'utilisation de la forêt environnante comme ressource permet un apport énergétique sous forme de plaquettes pour le chauffage, mais également d'optimiser le confort d'été. La conception bioclimatique donne la possibilité d'obtenir une température de confort constante malgré un recours exclusif à la ventilation naturelle et l'accueil de publics. Le bâtiment est ainsi traversant et des protections solaires sont présentes au Sud. Des volets en bois au rez-de-chaussée permettent de créer une protection solaire, tout en autorisant la ventilation nocturne sans risque d'intrusion.

Situé en zone sismique, le bâtiment a été conçu selon les normes françaises en vigueur. Le recours à une structure poteaux-poutres bois permet d'obtenir un bâtiment léger particulièrement adapté à cet aléa, notamment dans l'environnement immédiat humide qui caractérise ce site et le positionnement de l'édifice à flanc de colline. Le 20 mars 2019, Mysterra a affronté sans dommages un séisme d'une magnitude de 4,9 à 5,0 sur l'échelle de Richter dont l'épicentre se trouvait à Montendre.

Batiment candidat dans la catégorie



Prix tertiaire & industriel

1^{ère} édition





Date Export : 20230314094631