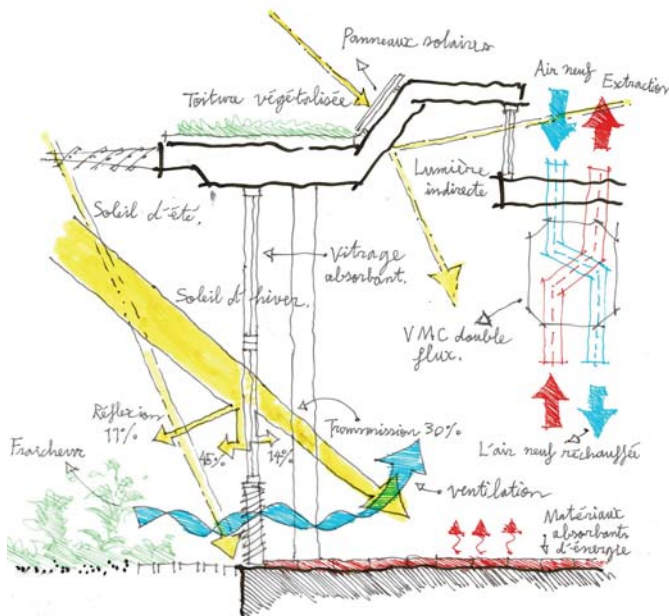




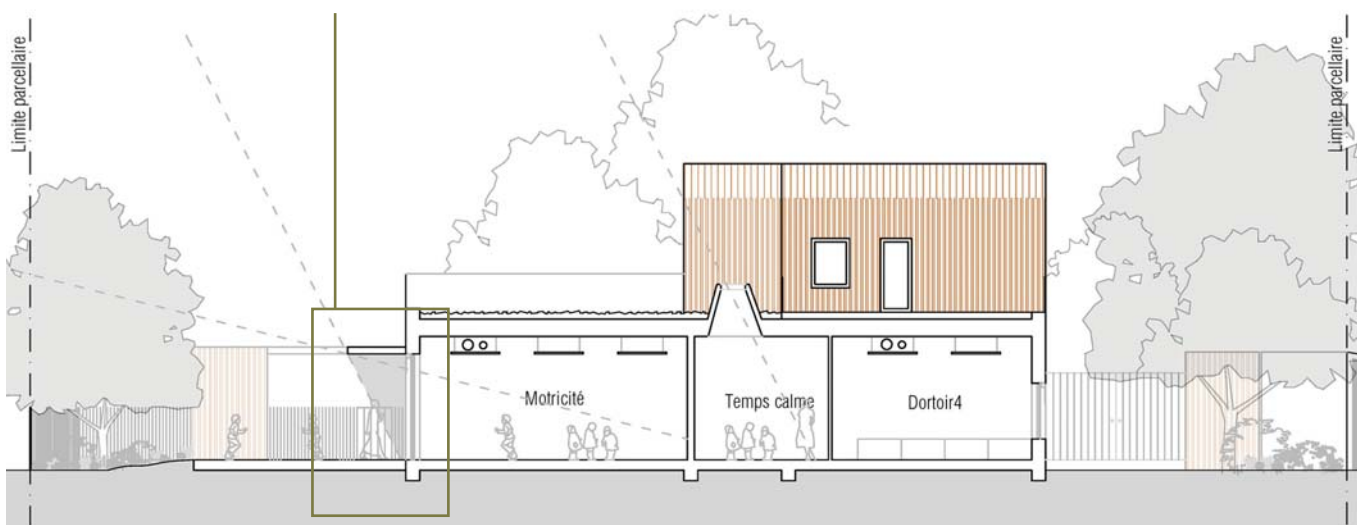
Croquis d'insertion dans le contexte urbain



Principes de conception passive de l'enveloppe



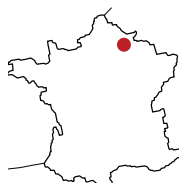
Plan de RDC



Coupe Sud- Nord sur le bâtiment

Concours restreint
Surface: 500m²
Chantier: -
Client: Ville de Charleville-Mézières
Lieu: 42 rue la Vieille Meuse, Charleville-Mézières
Programme: Construction d'une crèche «passive»
Mission: Concours

Rendu concours (non retenu)
Coûts travaux HT: 1200 k€
Livraison réalisation: 2021

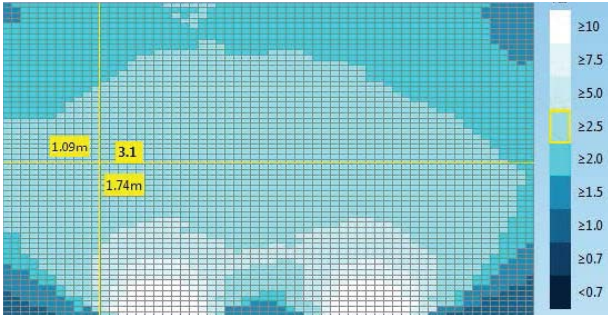


CRÈCHE PASSIVE – CH-MÉZIÈRES (08)

Construction d'une crèche passive – Charleville-Mézières 2021
RETHINK (mandataire) avec Gies Architekten, BeA (ingénierie)



Surface de Référence Énergétique m²		501,0	Critères		Critères alternatifs	Conforme?²
Chauffer	Besoin de chauffage kWh/(m²a)	15	15	-		oui
	Puissance de chauffe W/m²	12	-	10		
Refroidir	roidissement + déshumidification kWh/(m²a)	-	-	-		
	Puissance de refroidissement W/m²	-	-	-		
	Fréquence de surchauffe (> °C) %	10	10			oui
	Fréquence d'humidité excessive (> 12 g/kg) %	0	20			oui
Étanchéité à l'air	Test d'infiltrométrie n50 1/h	0,6	0,6			oui
Energie primaire non-renouvelable (EP)	Consommation d' EP kWh/(m²a)	120	120			oui
Energie primaire renouvelable (EP-R)	Consommation d'EP-R kWh/(m²a)	20	60	60		oui
	Production d'énergie renouvelable kWh/(m²a) (par rapport à l'emprise au sol de la zone bâtie)	10	-	-		



Calcul thermique sur l'enveloppe, conformité aux objectifs Passivhaus

Calculs du Facteur de Lumière du Jour (FLJ) , exemple dans l'espace nourrissons

Conception passive de l'enveloppe

La conception des surfaces vitrées a été réalisée selon l'orientation des façades. Au sud, une casquette protège de la surchauffe en été et marque un préau au niveau de l'entrée. Des calculs thermiques ont confirmé le respect des objectifs Passivhaus. Le facteur de lumière du jour a été calculé dans les pièces en fonction de leur orientation afin de garantir un éclairage naturel confortable.