

# Il était une fois la crèche Hänsel et Gretel que THERMOZYKLUS sauva de la surchauffe...

Début janvier 2008, la nouvelle crèche franco-allemande Hänsel et Gretel ouvrait ses portes à Nantes. Cette crèche associative de 400 m<sup>2</sup> a été conçue dans une démarche environnementale : orientation du bâtiment et des baies vitrées pour optimiser l'apport solaire, toit végétalisé, utilisation de panneaux solaires pour le chauffage et la production d'eau chaude... Un plancher chauffant a été installé dans toutes les zones de vie pour assurer un confort optimum aux enfants : tout-petits à 4 pattes, plus grands jouant à terre... Mais la mise en route de ce plancher s'est révélée difficile : en raison de l'inertie du système la température était trop élevée, au détriment du confort de vie des enfants et du personnel. Pour résoudre ce problème, la directrice de la crèche et son chauffagiste ont eu recours au système de régulation de chauffage pièce par pièce et auto-adaptatif de THERMOZYKLUS.



## Une crèche pensée pour assurer un confort maximum aux enfants tout en préservant l'environnement



La crèche bilingue français-allemand Hänsel et Gretel accueille 30 enfants, encadrés par 11 salariés à temps partiel des deux pays, parlant chacun leur langue. Les enfants acquièrent ainsi les 2 langues, dès leur plus jeune âge et sans difficulté.

Mais cette crèche associative se distingue aussi par sa volonté de réduire au maximum son impact sur l'environnement : cuisine en partie biologique, information aux familles sur l'utilisation de couches écologiques, mais aussi et surtout construction qui répond aux normes du développement durable.

Ainsi, sur un terrain de 1000 m<sup>2</sup>, l'association a fait construire un bâtiment de 400 m<sup>2</sup> pensé afin d'assurer un confort maximum aux enfants et encadrants, tout en respectant le plus possible les normes bioclimatiques :

- orientation du bâtiment et des baies vitrées pour optimiser l'apport solaire et donc limiter la consommation en électricité
- création d'avancées de toit pour créer de l'ombre en été et limiter l'apport calorifique
- choix de matériaux recyclables, tout en veillant à assurer un confort acoustique et physique maximum (ex : sol souple pour protéger les enfants des blessures liées aux chutes)
- création d'un toit végétalisé
- maîtrise de l'humidité pour assurer un confort hygrothermique
- ...

Dans ce cadre, le système de chauffage a fait l'objet d'une étude approfondie.

Les zones réservées au personnel et aux parents (accueil, salle du personnel, vestiaires, bureaux) ont été équipées de radiateurs alors que les zones réservées aux enfants (salles d'activité, salle à manger, passages, cuisine, dortoirs) sont dotées de plancher chauffant assurant le bien-être des enfants se déplaçant à 4 pattes.

Ce chauffage et la production d'eau chaude sont assurés par PHOENIX Solaire, grâce aux 21 m<sup>2</sup> de panneaux solaires PHOENIX, relayés par une chaudière gaz à condensation DE DIETRICH en cas d'ensoleillement insuffisant.



## L'inertie du plancher chauffant provoque la surchauffe du bâtiment

Au cours des premiers mois de mise en route, gérer la zone équipée de plancher chauffant s'avère impossible en raison de l'inertie de ce type de matériel. La température avoisine constamment 26-27°C, et la situation est encore pire dans la zone réservée aux « grands » (les 18 mois – 3 ans) qui est exposée au sud...

Le confort thermique est mauvais et l'énergie est gaspillée puisque les fenêtres sont ouvertes en continu.

Madame RABIN, la directrice de la crèche, doit donc trouver rapidement une solution pour ramener la température à une normale de 19-20°C, elle choisit alors de faire installer le système de régulation de chauffage pièce par pièce et auto-adaptatif de THERMOZYKLUS.

## THERMOZYKLUS, la solution pour bien gérer la température de manière optimum dans les différents espaces de vie

Deux mois après son ouverture, la crèche est donc équipée du système THERMOZYKLUS dans les zones réservées aux enfants.

La pose est rapide : le système sans fil est installé en 3 heures seulement. Il suffit d'ajouter au système existant :

- Des électrovannes sur les nourrices dans le local technique
- Une centrale pour traiter les informations reçues, anticiper les évolutions de température de chaque pièce. Placée dans le bureau de la directrice, elle contrôle en temps réel les températures des pièces.
- Des thermostats d'ambiance qui mesurent la température de chaque pièce et transmettent les données en permanence à la centrale par le biais d'un seul récepteur



Pour Madame RABIN, « l'effet a été radical. La température est désormais contenue et il est très agréable de la gérer de manière indépendante dans chaque pièce. Si les dortoirs ne sont que peu chauffés pour assurer un meilleur sommeil aux enfants, nous pouvons augmenter la température à 21°C dans les salles d'activité, en cas de jeux d'eau. En somme, nous avons vraiment l'impression d'offrir aux enfants un accueil de meilleure qualité et plus sain ! »

## Un nouveau projet pour encore plus d'économies d'énergie et un confort thermique idéal

Le système THERMOZYKLUS permet donc de réaliser des économies d'énergie en évitant la surchauffe du bâtiment mais aussi en permettant de programmer des abaissements de température. La crèche étant inoccupée le week-end, la température sera réduite dès le vendredi soir et ré-augmentée le dimanche soir. Le bâtiment ne sera donc pas chauffé dans le vide mais les enfants retrouveront une température agréable dès leur arrivée le lundi matin.

Le résultat est tellement satisfaisant que les pièces chauffées par radiateur vont bientôt elles aussi être équipées du système de régulation THERMOZYKLUS, un moyen pour la crèche de continuer sa démarche de protection de l'environnement...



BP 30026 - 95161 Montmorency  
01.30.10.11.25  
www.bbcd.fr