

# BATIMENTS RESPONSABLES



Groupement d'associations et d'entreprises, le Groupe SOS intervient dans les secteurs du sanitaire, social et médico-social, de l'éducation, de l'insertion, de la presse, du commerce équitable et du développement durable. Sans but lucratif, notre organisation s'est construite sur des valeurs de solidarité et de laïcité qui guident l'ensemble de nos actions. Dans la logique de l'entrepreneuriat social, elle met son professionnalisme et sa capacité d'innovation au service d'un monde plus respectueux de l'humain.

Ce dossier a pour but de présenter les initiatives du Groupe SOS en matière de construction responsable.



## CONTACT

**Vous souhaitez en savoir plus sur les bâtiments responsables  
au sein du Groupe SOS dans le cadre d'un article ou d'un reportage ?**

**Contactez-nous**

**Sara Viloteau**

**Chargée des relations média**

**01 58 30 55 34 / 06 30 30 34 84**

**[sara.viloteau@groupe-sos.org](mailto:sara.viloteau@groupe-sos.org)**

**[www.groupe-sos.org](http://www.groupe-sos.org)**

# SOMMAIRE

<b>L'ENGAGEMENT DEVELOPPEMENT DURABLE DU GROUPE SOS.....</b>	<b>4</b>
...❖ <b>PRESENTATION DU GROUPE SOS .....</b>	<b>4</b>
...❖ <b>IMPACT ENVIRONNEMENTAL DES BATIMENTS, UNE EXEMPLARITE NECESSAIRE .....</b>	<b>5</b>
...❖ <b>LES CRITERES ENVIRONNEMENTAUX RESPECTES POUR LES NOUVEAUX BATIMENTS.....</b>	<b>5</b>
<b>LE BATIMENT « LITS HALTE SOINS SANTE » A MARSEILLE, UNE OPERATION PILOTE.....</b>	<b>7</b>
...❖ <b>QU'EST-CE QU'UN ETABLISSEMENT « LITS HALTE SOINS SANTE » .....</b>	<b>7</b>
...❖ <b>LA PRESENTATION DU LITS HALTE SOINS SANTE FONTAINIEU A MARSEILLE .....</b>	<b>8</b>
...❖ <b>LE PORTEUR DU PROJET, L'ASSOCIATION SOS HABITAT ET SOINS – GROUPE SOS .....</b>	<b>8</b>
...❖ <b>LES MATERIAUX UTILISES .....</b>	<b>8</b>
<i>Un bâtiment tout en bois.....</i>	<i>8</i>
<i>Une isolation performante, la base d'une construction économique.....</i>	<i>9</i>
<i>Des chaudières gaz à condensation et haut rendement.....</i>	<i>9</i>
<i>Un éclairage basse consommation.....</i>	<i>9</i>
<i>Un bâtiment sain et confortable.....</i>	<i>9</i>
...❖ <b>UNE INTEGRATION DES ENERGIES RENOUVELABLES .....</b>	<b>9</b>
<i>Une source d'énergie solaire .....</i>	<i>9</i>
...❖ <b>DES ESPACES VERTS ADAPTES AU CLIMAT LOCAL .....</b>	<b>10</b>
...❖ <b>L'ECO-ENERGIE, ELEMENT DE CONFORT POUR LES RESIDENTS .....</b>	<b>10</b>
...❖ <b>L'EQUIPE DE MAITRISE D'ŒUVRE .....</b>	<b>11</b>
<b>LE PROJET GREEN DOOR .....</b>	<b>13</b>
...❖ <b>UN LIEU DE RECEPTION ET UN DISPOSITIF D'INSERTION PROFESSIONNEL.....</b>	<b>13</b>
...❖ <b>LE PORTEUR DU PROJET, LE GROUPE ALTERNA DEVELOPPEMENT .....</b>	<b>14</b>
...❖ <b>UN IMPACT ENVIRONNEMENTAL LIMITE.....</b>	<b>14</b>
<i>Un parti-pris pertinent : le bois.....</i>	<i>15</i>
<i>Une conception bioclimatique, adaptée à l'utilisation du bâtiment.....</i>	<i>15</i>
<i>Une gestion thermique écologique.....</i>	<i>16</i>
...❖ <b>L'EQUIPE DE MAITRISE D'ŒUVRE .....</b>	<b>17</b>
<b>LES PROJETS RESPONSABLES A VENIR.....</b>	<b>18</b>

# L'engagement développement durable du Groupe SOS

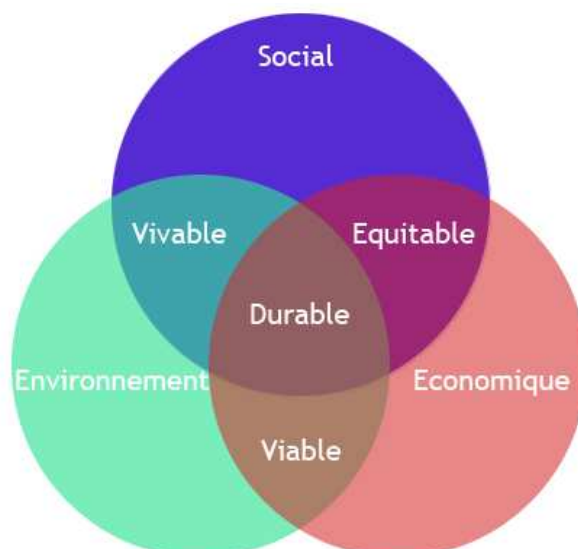
## ...❖ Présentation du Groupe SOS

Le Groupe SOS rassemble des associations et des entreprises d'insertion qui agissent depuis plus de 25 ans contre les exclusions. Ses établissements et services, présents sur toute la France, permettent chaque année à plus de 30 000 adultes, enfants et adolescents de bénéficier d'un toit, de soins, d'un accompagnement social et éducatif. Sans but lucratif, le Groupe SOS s'est construit sur des valeurs de solidarité et de laïcité qui guident l'ensemble de ses actions.

La lutte contre les exclusions, cœur de métier du Groupe SOS, est au centre de sa démarche de développement durable. Le Groupe SOS développe un modèle économique alternatif, sans rémunération d'actionnaires, évitant ainsi la recherche de rentabilité immédiate et privilégiant l'impact social de ses activités.

En matière de construction, les compétences sont regroupées au sein de la coopérative immobilière «Alliance Immobilière». Coopérative détenue exclusivement par les associations du Groupe SOS, Alliance Immobilière a pour but de répondre au développement de ses membres en matière immobilière. Pour ses bâtiments, le Groupe SOS cherche activement à s'inscrire dans une démarche en développement durable :

- **Le pilier social** : répondre aux besoins fondamentaux (santé, logement, consommation, éducation) en proposant des bâtiments adaptés aux problématiques des usagers et qui contribuent à leur bien-être global.
- **Le pilier environnemental** : construire des bâtiments aux impacts limités afin d'être en cohérence avec les grands enjeux écologiques.
- **Le pilier économique** : inscrire le bâtiment dans une perspective de long terme pour optimiser les dépenses budgétaires liées à son utilisation, et anticiper une évolution de la fonction de l'établissement.



## ... Impact environnemental des bâtiments, une exemplarité nécessaire

Le Groupe SOS a choisi d'imposer des critères environnementaux pour tous ses nouveaux projets de construction ou de réhabilitation de bâtiments. Le Groupe SOS tente d'appliquer le principe de précaution dans le choix des matériaux de construction, comme l'utilisation de matériaux sans composés organiques volatiles (COV) et a recours à des méthodes de mise en œuvre pragmatiques et efficaces, telles la mise en place d'une ossature bois.

La démarche globale du Groupe SOS se fait dans un souci de cohérence : en construisant des bâtiments à vocation sociale et médico-sociale et qui intègrent l'environnement comme composante essentielle. L'utilisation de matériaux certifiés, tout comme les objectifs d'efficacité énergétique, permettent d'appréhender la globalité des enjeux d'un développement durable.

« En luttant contre les exclusions d'aujourd'hui, ne créons pas celles de demain ».  
Didier Bergeret, directeur développement durable et achats du Groupe SOS.

En France, les bâtiments sont responsables de plus de 20% des émissions de gaz à effet de serre et de 46% de la consommation énergétique. La construction et l'utilisation des bâtiments sont les deux leviers essentiels pour inverser cette tendance.

A cet effet, le Groupe SOS s'est doté d'une direction développement durable pour permettre l'évolution des pratiques en interne et conduire le changement dès la conception du bâtiment, pendant les travaux et jusqu'à son utilisation au quotidien. Le personnel de l'établissement est formé aux bonnes pratiques à adopter pour réduire sa consommation en énergie et en eau.

## ... Les critères environnementaux respectés pour les nouveaux bâtiments

Pour tous les nouveaux projets de construction ou de réhabilitation, à partir de janvier 2009, le Groupe SOS s'engage dans une démarche qui respecte les critères environnementaux suivants :

- **La réhabilitation plutôt que la démolition**

Les bâtiments préexistants seront préservés dans la mesure du possible. Il s'agit ainsi d'éviter la ponction de ressources naturelles comme les granulats, de limiter la génération de déchets, et de préserver l'identité architecturale du quartier.

- **Une conception architecturale bioclimatique**

Il s'agit de tirer le meilleur parti des conditions locales (climat, végétation existante...) afin d'optimiser les consommations d'énergies et le confort global.

- Une sélection des matériaux et des procédés de mise en œuvre en fonction de leur impact environnemental et sanitaire

Cela consiste à exploiter l'ensemble des informations disponibles afin de discriminer les matériaux et les principes de construction en fonction de leurs performances globales : Fiches de données environnementales et sanitaires (FDES) et analyse de cycle de vie (ACV).

- Une démarche de « chantier propre » pendant les travaux

Un « chantier propre » signifie le tri sélectif des déchets de chantier, le nettoyage des routes aux abords, une limitation des nuisances pour le voisinage et l'application stricte des règles de sécurité.

- Le suivi de l'opération par un assistant à maîtrise d'ouvrage (AMO) HQE

Depuis la conception jusqu'à la réception, un tiers indépendant AMO HQE est missionné pour garantir la démarche HQE. Il vérifie notamment les matériaux utilisés par les entreprises pendant le chantier et il forme les futurs gestionnaires de l'établissement à une bonne utilisation des locaux.

- Une attitude volontaire face aux avancées environnementales

Le secteur de la construction est en mutation permanente. Le Groupe SOS veille à appliquer les nouvelles exigences réglementaires et à rester pro-actif sur toutes les avancées en matière de respect de l'environnement. Les équipes s'inspirent notamment des cahiers des charges les plus ambitieux proposés par les organismes qui les subventionnent.

Les futurs projets du Groupe SOS s'engagent à respecter une démarche Haute qualité environnementale (HQE), afin de réduire les impacts sur l'environnement des bâtiments lors de leur construction, de leur rénovation et de leur usage.

Les bâtiments sont labellisés BBC « Bâtiment basse consommation », une norme énergétique nationale attribuée à la consommation d'énergie des bâtiments.

### **HQE® Haute Qualité Environnementale**

Démarche déposée visant à réduire les impacts sur l'environnement des bâtiments lors de leur construction, de leur rénovation et de leur usage. Quatorze exigences environnementales (cibles) définissent cette démarche, portant sur le respect et la protection de l'environnement extérieur, ainsi que la création d'un environnement intérieur satisfaisant. Ces 14 cibles sont : la relation harmonieuse des bâtiments avec leur environnement immédiat, le choix intégré des procédés et produits de construction, des chantiers à faible nuisance (déchets, bruit, pollution), la gestion de l'énergie, la gestion de l'eau, la gestion des déchets d'activité, la gestion de l'entretien et de la maintenance, le confort hygrothermique, le confort acoustique, le confort visuel, le confort olfactif, les conditions sanitaires des espaces, la qualité sanitaire de l'air et la qualité sanitaire de l'eau.

# Le bâtiment « Lits Halte Soins Santé » à Marseille, une opération pilote

Concilier « médico-social » et « respect de l'environnement »



Crédit photo : Adrien de Casabianca

## ❖ Qu'est-ce qu'un établissement « Lits Halte Soins Santé »

Ouverts 24h/24, 365 jours par an, les établissements « Lits Halte Soins Santé » vont permettre à des personnes sans domicile fixe de bénéficier de l'équivalent de soins à domicile. Dans le système hospitalier, un individu ayant uniquement besoin de soins infirmiers sort de l'hôpital, après les premiers soins d'urgence, pour être suivi à son domicile. Une personne sans domicile fixe, par définition, ne peut pas retourner à son domicile. Or, le retour à la rue est synonyme de retour à l'urgence sanitaire. Le Groupe SOS dispose de 3 unités de Lits Halte Soins Santé à Paris, Nice et Marseille.

## ...❖ La présentation du Lits Halte Soins Santé Fontainieu à Marseille

Le Lits Halte Soins Santé de Marseille a la particularité d'être un établissement responsable qui allie des actions dans le domaine médico-social et des préoccupations environnementales. Il traduit la volonté du Groupe SOS de mettre en œuvre de nouveaux projets dont l'impact environnemental est limité.

Situé dans le 14<sup>ème</sup> arrondissement de Marseille, l'établissement LHSS Fontainieu a ouvert ses portes le 28 décembre 2008 avec une équipe pluridisciplinaire de vingt personnes pour 40 places disponibles. La prise en charge articule le sanitaire et le social. La présence d'une assistante sociale favorise une insertion sociale globale et prépare la sortie du patient, si possible avec une proposition de solution alternative au retour à la rue. La durée de prise en charge est soumise à l'évolution de la situation sanitaire et ne peut pas excéder deux mois.

## ...❖ Le porteur du projet, l'association SOS Habitat et Soins – Groupe SOS

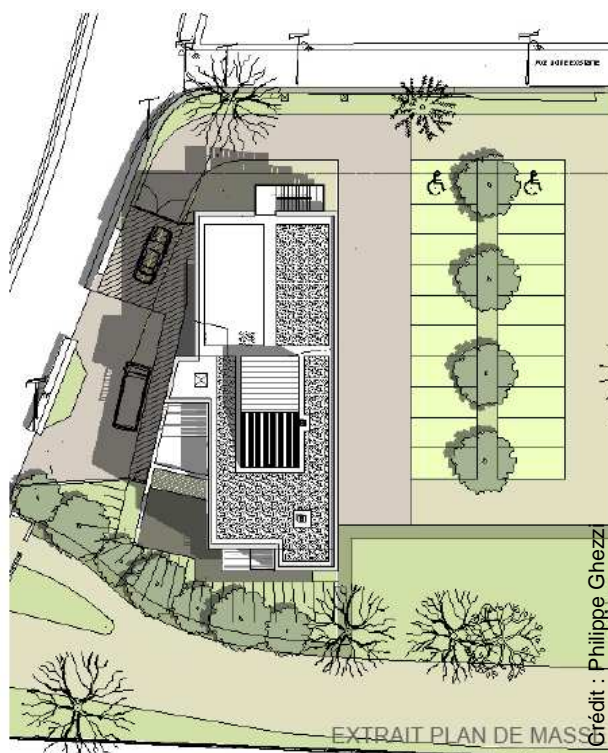
Créée en 1986, l'association SOS Habitat et Soins favorise l'accès aux soins et à l'hébergement adapté de personnes en situation précaire. Elle regroupe 34 structures implantées dans cinq régions : Île-de-France, Aquitaine, Auvergne, Provence-Alpes-Côte d'Azur, Languedoc-Roussillon. L'association SOS Habitat et Soins est financée par l'Etat, les collectivités locales et l'Assurance maladie. Plus de 2 000 personnes sont hébergées au moins un jour dans l'année dans une structure de l'association.

## ...❖ Les matériaux utilisés

### Un bâtiment tout en bois

Il s'agit d'un bâtiment "tout bois" (bois européens certifiés), aussi bien dans sa structure, ses planchers et ses habillages. Les bois utilisés pour les habillages de façades sont des bois traités dans la masse, par procédé de thermo huilage.

Ce procédé marie le bois aux huiles végétales et lui confère des caractéristiques hydrophobes qui augmentent sa résistance. C'est une alternative aux traitements chimiques, tout en garantissant une préservation esthétique et naturelle. Cela permet également de conserver les capacités de résistance du bois dans le temps et sans traitement ultérieur.



## Une isolation performante, la base d'une construction économique

L'établissement possède une double isolation périphérique en panneaux de fibre de bois et en ouate de cellulose injectée, qui fait partie des meilleurs isolants écologiques. Les isolants à base de cellulose sont fabriqués à partir de fibres de bois ou de journaux recyclés. L'isolation périphérique permet de limiter les pertes énergétiques. Le bâtiment s'appuie ainsi sur le simple fait que l'énergie la plus verte est celle qui n'est pas consommée.

## Des chaudières gaz à condensation et haut rendement

Le chauffage et l'eau chaude sont assurés par 2 chaudières gaz de 45kw à condensation et haut rendement pour l'ensemble du bâtiment (800m<sup>2</sup>). En comparaison, une villa de 100 m<sup>2</sup> a besoin d'une chaudière de 40kw. Ces chaudières sont au gaz naturel (gaz de ville).

## Un éclairage basse consommation

Les appareils d'éclairage sont à basse consommation, 50% sont commandés par des détecteurs de présence, des minuteries, des horloges et/ou des détecteurs crépusculaires.

## Un bâtiment sain et confortable

Les menuiseries sont à rupture de pont thermique, ce qui offre une tranquillité thermique et acoustique. Les peintures sont sans composés organiques volatiles (COV).

## ...✧ Une intégration des énergies renouvelables

### Une source d'énergie solaire

La toiture du bâtiment, construite en terrasse, a permis d'y implanter un local technique sur lequel 40m<sup>2</sup> de panneaux solaires thermiques ont été installés avec une inclinaison à 45 degrés. La durée de vie des panneaux solaires se situe entre 25 et 30 ans.

Ce dispositif est destiné à convertir l'énergie du rayonnement solaire en chaleur, pour produire de l'eau chaude sanitaire, permettant ainsi de couvrir plus de 50% des besoins en moyenne sur l'année. Ce système permet d'être autonome en été, deux chaudières prennent le relais en appoint, en hiver.



### ...❖ Des espaces verts adaptés au climat local

Le choix pour les espaces verts a été déterminé en fonction des besoins en eau des plantes, des arbres et des arbustes sélectionnés, les arbres sont robustes et adaptés aux régions chaudes et sèches.

### ...❖ L'éco-énergie, élément de confort pour les résidents



- Des brises-soleil sont placés au-dessus des grandes baies vitrées des parties communes. Leur fabrication en maille d'acier, avec une orientation spécifique, permet de laisser entrer la lumière et la chaleur en mi-saison et en hiver, tout en apportant de l'ombre en été. Cela contribue au bien être et au confort des résidents.
- Les fenêtres sont pourvues de volets coulissants à persiennes, un avantage pratique pour cette région soumise à des vents violents, et un atout pour gérer au mieux la surchauffe en saison chaude. En effet, les persiennes installées en extérieur permettent d'éviter un effet de serre (rayonnement solaire incident sur le vitrage), contrairement aux protections intérieurs de type rideaux ou stores vénitiens.

- Un système de surventilation nocturne fonctionne la nuit, en été. Dès que la température extérieure descend en dessous de la température intérieure du bâtiment, le système de ventilation (VMC - ventilation mécanique contrôlée) passe en marche forcée et triple son débit afin de profiter de la fraîcheur de la nuit et rafraîchir le bâtiment.



- Le bâtiment est équipé d'un plancher chauffant-rafraîchissant, c'est un système de chauffage par le sol basse température. Il est irrigué par de l'eau fraîche en été et par de l'eau chaude de chauffage en hiver. Ce principe est un avantage par rapport aux nouvelles normes (élaborées à la suite de la canicule de 2002), qui exigent au moins une salle climatisée. La puissance de cet équipement est limitée et régulée, pour éviter les risques de condensation au sol. De cette façon, on se sent au frais même en été, ce qui présente un avantage unique en termes de confort et d'hygiène. Ainsi, dans ce projet, c'est l'ensemble du bâtiment qui est rafraîchi, ce qui apporte un plus grand confort pour les malades.

### ... L'équipe de Maîtrise d'œuvre

La conception de l'établissement Lits Halte Soins Santé a été réalisée par :

**Plans Séquences Architectures - Philippe Ghezzi Architecte mandataire**  
3, rue Elie Giraud - 13200 Arles  
Tél : 04 90 96 44 95  
Mission de base + OPC

**BET Solair - Bureau d'études ingénierie – Denis Jacob**  
47, bd de la République - 13010 Aix-en-Provence  
Tél : 04 42 26 41 17  
Mission Fluides et Thermique

**BET Gaujard Technologies - Bureau d'études spécialiste Bois – Olivier Gaujard**  
22, Bd Jules Ferry - 84000 Avignon  
Mission bois + béton

**VRD, Gros Oeuvre**  
Segilped  
Aubagne

**Charpente Bois, Façades Bois**  
Charpente Azurienne  
Le Luc en Provence

**Etanchéité**  
SGF Etanchéité  
Marseille

**Menuiseries extérieures et intérieures**  
Plastic Bois  
Arles

**Serrurerie, Métallerie**  
Gérard Jauffret  
Arles

**Doublages, Cloisons, Faux Plafonds  
Conseil Isolation Services  
Marseille**

**Peintures, Sols Souples  
RER  
Marseille**

**Carrelages, Faiences  
AIC BAT  
Marseille**

**Cabine de Bains  
Altor Industrie  
Clisson**

**Ascenseur  
CFA  
Avignon**

**Plomberie, Chauffage, Ventilation, Climatisation  
Solaire CVI et Seguin  
Arles**

**Courants Forts, Courants Faibles,  
Sontec  
Marseille**

## Le projet Green Door

Le Groupe Alterna Développement, qui regroupe les entreprises d'insertion du Groupe SOS, développe ses activités avec la création d'un lieu d'événementiel et de restauration situé au cœur du Bois de Boulogne baptisé « Green Door ». Avec un projet de construction d'un an, l'ouverture est prévue en septembre 2010.



### ...❖ Un lieu de réception et un dispositif d'insertion professionnelle

Green Door poursuit un double objectif, la création d'un lieu de réception de qualité couplé avec un dispositif d'insertion professionnelle innovant, à destination des personnes éloignées du marché du travail.

Green Door proposera des services adaptés tant aux entreprises et collectivités qu'aux particuliers : un espace événementiel, un piano bar et un espace de restauration saisonnier en terrasse extérieure.

A terme, le projet Green Door doit permettre d'employer et d'accompagner 35 à 40 personnes supplémentaires en contrat d'insertion.

## ... Le porteur du projet, le Groupe Alterna Développement

En 2001, le Groupe SOS a choisi de compléter son dispositif de lutte contre les exclusions par la création d'entreprises d'insertion, regroupées au sein du Groupe Alterna Développement.

Aujourd'hui, près de 70 personnes sont employées en contrat à durée déterminée d'insertion (CDDI) au sein des entreprises d'insertion du Groupe Alterna Développement.

Ces entreprises d'insertion interviennent dans les domaines de l'événementiel et de la restauration : L'Usine, Té-Traiteur Ethique, Alterauto, Alter Mundi Café ; de la communication et de l'édition graphique avec Alternacom, Presscode ; du commerce équitable : Alter Mundi, La Compagnie du Commerce Equitable, Article-23 et Fairplace. Le projet Green Door est le nouveau projet développé par le Groupe Alterna Développement.

Fort de la réussite de l'Usine, le Groupe Alterna Développement bénéficie d'une expertise de 8 ans dans l'événementiel et la restauration responsable, qui sera adaptée au projet Green Door. L'Usine est un site événementiel et de restauration haut de gamme, qui a ouvert ses portes en 2001 à Saint Denis, avec pour objectif premier l'insertion de publics éloignés du marché du travail. L'Usine a employé près de 68 personnes en insertion en 2008.

L'ensemble de cet établissement répondra à des critères stricts, mettant en œuvre des concepts tels que :

- Construction selon la démarche HQE (« Haute Qualité Environnementale »)
- Recyclage des déchets, tri sélectif
- Utilisation de produits issus du commerce équitable et de l'agriculture biologique
- Utilisation, pour l'activité, de matériaux et matériels non polluants
- Energie renouvelable

## ... Un impact environnemental limité

### La prise en compte obligatoire des caractéristiques du site

La prise en compte de la dimension environnementale dans la construction et l'usage du bâtiment de Green Door constitue un axe structurant du projet. La construction d'un bâtiment dans un environnement aussi fragile et protégé que le Bois de Boulogne exige un maximum de précautions. Un soin particulier est apporté au respect de la végétation existante du lieu.

L'approche environnementale doit donc être en tout point exemplaire et innovante. Ce sera, par exemple, un des rares bâtiments de ce type qui n'intégrera pas de climatisation.

Les priorités en termes de respect de l'environnement :

- Maîtriser la consommation énergétique et les émissions de gaz à effet de serre du bâtiment.
- Intégrer le respect de critères environnementaux dès le choix des matériaux.

### Un parti-pris pertinent : le bois

Le parti pris pour l'identité architecturale est un maillage en « nid de pie », qui permet une optimisation des aspects climatiques. Cette architecture permet de laisser passer un maximum de lumière à l'intérieur du lieu.



### Une conception bioclimatique, adaptée à l'utilisation du bâtiment

Les caractéristiques climatiques du site (vent, ensoleillement, précipitations) seront prises en compte dans la conception architecturale du bâtiment et dans son orientation, afin de minimiser les besoins et de maximiser les apports gratuits.

Une des principales difficultés dans la mise en œuvre de ce type de projet est liée à la surchauffe due aux calories émises par plusieurs centaines de personnes. Plusieurs dispositifs seront mis en place :

- La plantation d'arbres à feuilles caduques qui perdent leurs feuilles en hiver, au Sud et à l'Ouest, pour un ensoleillement maximum en hiver et un apport d'ombre en été.
- Une ventilation naturelle Ouest-Est avec une ouverture automatisée des impostes vitrées (fenêtres), gérée par une centrale commandant l'ensemble de la ventilation et du chauffage.

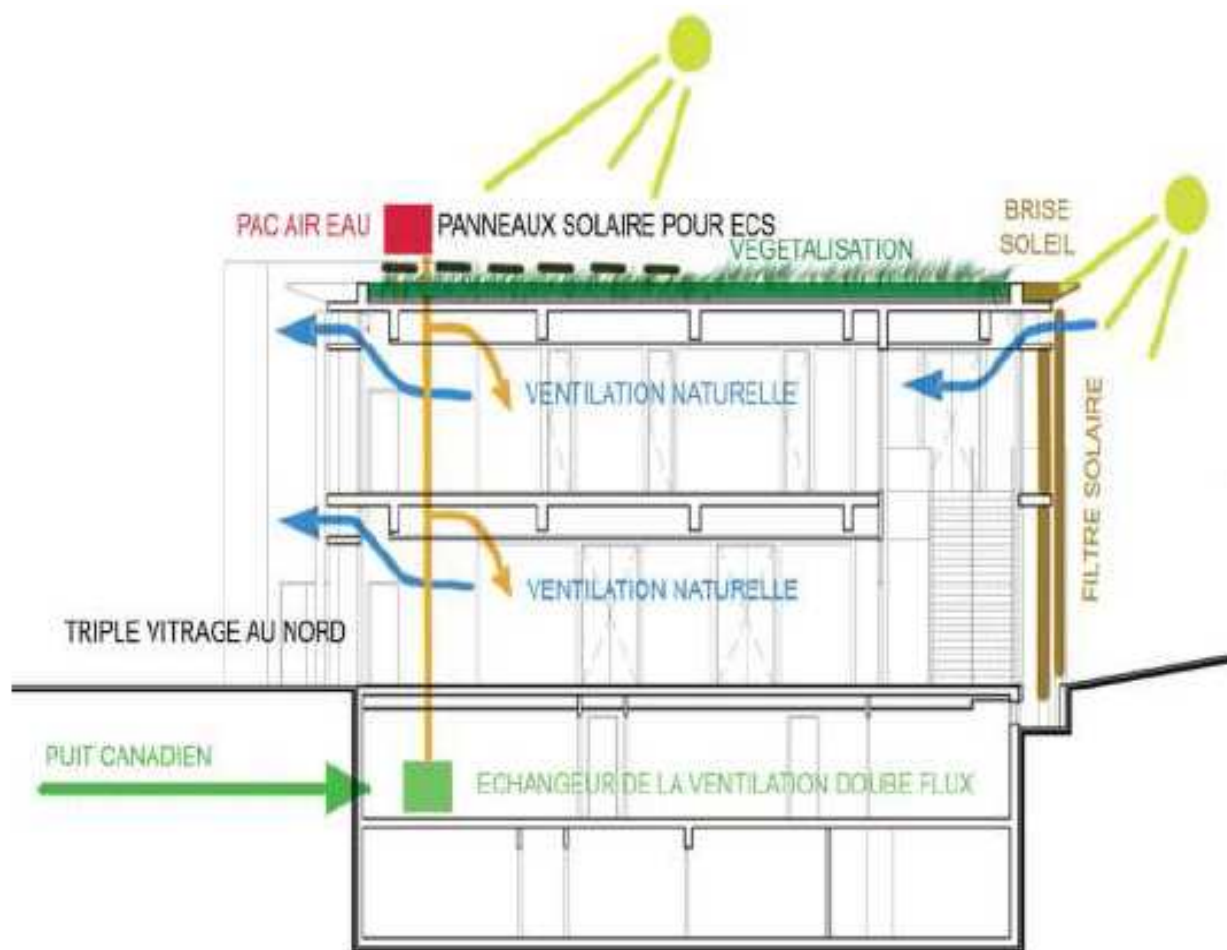
- Des vitrages très performants, avec une variation du facteur solaire (le vitrage est combiné à des protections différentes selon l'hiver ou l'été) élevé en hiver pour faire bénéficier le bâtiment des apports solaires, et bas en été pour éviter les surchauffes. (Un facteur solaire est la proportion de l'énergie solaire qui entre à l'intérieur d'un bâtiment comparé avec l'énergie reçue à l'extérieur de la paroi vitrée.)

### Une isolation performante

- Un triple vitrage sur la façade Nord.
- Une végétalisation de la toiture améliorera l'inertie, l'isolation du bâtiment et donc limitera les pertes caloriques, ce qui est important quand on sait que c'est l'endroit où il y a le plus de pertes de chaleur sur un bâtiment (environ 30%). De plus, cette toiture servira de tampon de stockage des eaux en cas d'orage, tout en respectant la biodiversité du Bois de Boulogne.
- Un récupérateur d'eau de pluie pour l'arrosage des espaces verts.

### Une gestion thermique écologique

- Des panneaux solaires thermiques pour couvrir environ 50% des besoins en eau chaude des cuisines.
- Un échangeur permettant de récupérer les calories émises en cuisine, tant sur la hotte que sur les eaux grises (eaux usées provenant de douches, lave-vaisselle et lave-linge).
- Un puits canadien relié à l'échangeur du double flux. Le puits canadien est un système géothermique, dit de surface, qui sert de climatisation naturelle. Il permet de rafraîchir l'air en été et de chauffer la maison en hiver.
- Un double flux avec récupération de chaleur à très haut rendement. (Voir schéma ci-dessous)
- Une pompe à chaleur air/eau, en relève du double flux. Nous envisageons d'étudier la possibilité d'une pompe à chaleur eau/eau sur la nappe phréatique. Si cette option est autorisée sur ce site, ce serait la solution la plus écologique.



### ...❖ L'équipe de Maîtrise d'œuvre



Atelier d'Architecture Jahel  
107 Rue Molière - 94200 Ivry sur Seine  
Tél : 01 46 71 52 40  
[www.jahel-architectes.fr](http://www.jahel-architectes.fr)



Ingénierie  
BUREAU D'ETUDES TECHNIQUES BATIMENT

38 rue du Général Malleret Joinville  
94400 Vitry sur Seine  
Tel : 01.53.14.22.22

## Les projets responsables à venir

### ▪ **Maison d'accueil spécialisée et Lits Halte Soins Santé à Saint-Denis**

84 avenue Francis De Pressensé  
93200 Saint-Denis

Ces deux établissements seront construits suivant les normes de la Très Haute Performance Energétique (THPE), avec des toitures végétalisées, et la production d'eau chaude sanitaire par des panneaux solaires thermiques.

#### - **Maison d'accueil spécialisée**

Capacité d'accueil : 63 places.

Date prévisionnelle d'ouverture : octobre 2009.

La maison d'accueil spécialisée à Saint Denis accueillera des adultes souffrant de handicaps moteurs liés à des pathologies neurologiques, telles que la sclérose en plaques, le neurosida ou des séquelles d'accidents vasculaires cérébraux.

#### - **Lits Halte Soins Santé**

Capacité d'accueil : 40 places.

Date prévisionnelle d'ouverture : septembre 2009.

### ▪ **Lits Halte Soins Santé à Argenteuil (95)**

17 avenue de Stalingrad  
95100 Argenteuil

Ce bâtiment atteindra le label BBC (bâtiment basse consommation).

Capacité d'accueil : 40 places.

Date prévisionnelle d'ouverture : le projet architectural est en cours d'élaboration.

Seule structure de ce type dans le Val d'Oise, le LHSS à Argenteuil occupera une place privilégiée pour accueillir les publics sans domicile.

### ▪ **Centre d'hébergement d'urgence « Prévoyance » - 19ème arrdt. de Paris**

16 rue de la Prévoyance  
75019 Paris

Ce bâtiment atteindra le label BBC (bâtiment basse consommation).

Capacité d'accueil : 54 places permettant l'accueil de 25 couples et de 4 personnes seules, ouverture en continue toute l'année, 7 jours sur 7, 365 jours par an.

Le Centre d'hébergement «Prévoyance» sera une structure de prise en charge destinée essentiellement à des couples orientés par le Samu social de Paris. La durée de séjour au Centre Prévoyance sera de 3 mois renouvelable.