

## Compte-rendu de la réunion du 24 novembre 2014

### L'habitation de demain entre autarcie et hyper-connexion

#### 1. Organisation du Groupe de travail Mobilité et énergie (IDées)

##### Fonctionnement des réunions IDées

Alexandre ROJEY, Animateur IDées

*La présentation Power point est disponible sur le site de la Fondation :*

<http://www.fondation-tuck.fr/fondation-tuck-groupe-de-reflexion-idees.html>

##### Réunions Ville et Energie

Grégoire BIGNIER, Architecte DPLG, et enseignant à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Malaquais.

*La présentation Power point est disponible sur le site de la Fondation :*

<http://www.fondation-tuck.fr/fondation-tuck-groupe-de-reflexion-idees.html>

#### 2. Exposés

##### L'autonomie énergétique en projet

Fanny LOPEZ, Docteur en histoire de l'art, membre du LIAT à l'ENSA Paris Malaquais et enseignante titulaire à l'ENSA de Strasbourg

*La présentation Power point est disponible sur le site de la Fondation :*

<http://www.fondation-tuck.fr/fondation-tuck-groupe-de-reflexion-idees.html>

Depuis le début des années 2000, le monde de l'architecture s'est emparé de la question énergétique, un nouvel imaginaire d'infrastructure se constitue. Cette intervention propose d'interroger l'histoire de l'architecture et de l'urbanisme pour saisir la façon dont l'autonomie énergétique s'est constituée comme support de projets, dans la réalité comme dans la fiction.

##### La maison Gaïta

Pascal GONTIER, Architecte DPLG et diplômé de l'École Polytechnique fédérale de Lausanne en Architecture et Développement durable, enseignant à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Malaquais

*La présentation Power point est disponible sur le site de la Fondation :*

<http://www.fondation-tuck.fr/fondation-tuck-groupe-de-reflexion-idees.html>

La maison à énergie positive Gaïta, à Issy-les-Moulineaux, est à la fois une maison manifeste et un prototype architectural qui vise à anticiper les standards énergétiques et environnementaux futurs. Fruit de plusieurs années de recherche, ce bâtiment répond à ces défis ambitieux en s'appuyant autant sur l'architecture proprement dite que sur des dispositifs techniques innovants.

### 3. Discussion / Conclusion

Débat animé par Grégoire BIGNIER

#### **Autonomie énergétique**

- Le concept d'autonomie énergétique a toujours été jugé attirant. Il est intéressant de comparer les utopies actuelles avec les utopies passées. Le concept le plus souvent mis en avant à l'heure actuelle est celui d'une autoproduction avec couplage au réseau, afin de mutualiser les besoins et les fournitures d'énergie (Jeremy Rifkin). Peut-on alors encore parler d'autonomie ?
- L'autonomie peut se concevoir à différentes échelles (maison, quartier, ville, région, pays).
- L'autosuffisance énergétique doit-elle être considérée comme un but en soi ? La réponse n'est pas évidente.

#### **Concept de maison passive**

- Suivant les matériaux choisis, une maison à très faible consommation d'énergie n'a pas nécessairement une grande inertie thermique. La maison Gaïta a une faible inertie thermique, ce qui conduit à très peu de déphasage entre la température extérieure et la température intérieure. L'inertie thermique présente des avantages l'hiver, mais aussi des inconvénients (difficulté de réaliser des conditions de fraîcheur la nuit, en été)
- Le concept de maison passive se prête à différents modes de réalisation. Il est possible dans certains cas d'éviter tout chauffage d'appoint, mais cela signifie que l'on accepte de vivre avec une température variable à l'intérieur de l'habitation.
- Le concept de maison passive est souvent mis en œuvre à l'initiative de l'architecte.
- La réalisation d'éco-quartiers peut être un moyen de promouvoir un tel concept.
- Certains industriels étudient des solutions dans ce domaine. Ainsi, Bouygues Construction propose le concept ABC (Autonomous Building for Citizens)
- La question de la demande effective reste ouverte.

#### **Ventilation des bâtiments**

- La bonne conception de la ventilation est essentielle pour les bâtiments à faible consommation d'énergie, car elle devient l'un des principaux postes de consommation (thermes thermiques+ consommation du dispositif de ventilation)
- Il est possible de limiter la perte thermique par échange de chaleur entre l'air entrant et l'air extrait. Dans le cas de la maison Gaïta, ceci est réalisé au moyen d'une boucle d'échange.
- La consommation électrique du système de ventilation peut être supprimée en opérant par tirage naturel. C'est ce qui est fait dans le cas de la maison Gaïta. Cette solution présente également l'avantage d'éviter le bruit de la ventilation mécanique.
- Une telle solution paraît transposable à l'habitat collectif moyennant certaines conditions. Elle fait l'objet actuellement d'un projet de recherche.