

# Ateliers

## PALMARÈS réHAB XXe

Réhabilitations exemplaires  
de bâtiments de la seconde moitié du XXe siècle

11 février 2025 \_ ENSA Paris - Val de Seine

## AT 01 \_ CONFORT

# Confort d'été et d'hiver, une nouvelle donne pour la transformation du patrimoine XXe ?

**Modérateur : Philippe Villien** \_ professeur à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Belleville, co-responsable du réseau scientifique et pédagogique ENSAECO

L'énergie bâimentaire a dorénavant une gestion de plus en plus frugale, contrôlée et réglementée. Les matériaux biosourcés s'imposent comme le levier majeur de la décarbonation des édifices. Nous héritons d'un bâti du XXe siècle, qui a inauguré pour le plus grand nombre des exigences de confort de haut niveau. Mais ces exigences sont basées sur l'abondance bon marché des énergies fossiles et sur une industrialisation du bâtiment très carbonée. La transformation de ce « bâti XXe » suppose notamment de répondre au confort d'été de notre futur proche, c'est-à-dire celui du nouveau « régime climatique ». Pour la « transformation » quels sont les outils de conception, spatiale et technique qui pourraient nous aider à maintenir ses exigences héritées du XXe siècle ? L'ACV, la « RE 2030 », les nouvelles cartographies des ressources et les gisements de réemploi ? N'est-il pas temps également d'expérimenter de nouvelles exigences de confort, à partager socialement, été comme hiver, moins énérgivore et moins carbonée ?

## Lauréats réHAB XXe



### ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'ARCHITECTURE DE MONTPELLIER

Réhabilitation du bâtiment principal de  
l'ENSAM, Montpellier (34)

Architectes : Maignial Architectes et  
Associés

Maîtrise d'ouvrage : ENSAM



### CHALET

Réhabilitation énergétique et extension  
d'une maison de villégiature transformée  
en résidence principale, Bolquère (66)

Architectes : BAST

Maîtrise d'ouvrage : Propriétaires  
occupants

## AT 01 \_ CONFORT

# Confort d'été et d'hiver, une nouvelle donne pour la transformation du patrimoine XXe ?

**Modérateur : Philippe Villien** \_ professeur à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Belleville, co-responsable du réseau scientifique et pédagogique ENSAECO

L'énergie bâimentaire a dorénavant une gestion de plus en plus frugale, contrôlée et réglementée. Les matériaux biosourcés s'imposent comme le levier majeur de la décarbonation des édifices. Nous héritons d'un bâti du XXe siècle, qui a inauguré pour le plus grand nombre des exigences de confort de haut niveau. Mais ces exigences sont basées sur l'abondance bon marché des énergies fossiles et sur une industrialisation du bâtiment très carbonée. La transformation de ce « bâti XXe » suppose notamment de répondre au confort d'été de notre futur proche, c'est-à-dire celui du nouveau « régime climatique ». Pour la « transformation » quels sont les outils de conception, spatiale et technique qui pourraient nous aider à maintenir ses exigences héritées du XXe siècle ? L'ACV, la « RE 2030 », les nouvelles cartographies des ressources et les gisements de réemploi ? N'est-il pas temps également d'expérimenter de nouvelles exigences de confort, à partager socialement, été comme hiver, moins énérgivore et moins carbonée ?

## Ouverture des échanges

- Le confort questionné par les objectifs énergétiques et la décroissance à venir : il faut de l'énergie pour les attentes de confort actuelles, cela a un coût -> le dérèglement climatique et la finitude des ressources questionnent nos exigences et nos valeurs : bifurcation à envisager
- Le confort à aborder à différentes échelles -> échelle urbaine / échelle édifice, lien avec externalités
- Nécessite des manières de concevoir différentes où on pense le projet en 3 avec approche ACV : l'avant, le pendant, l'après dont maintenance et démolition. Clivage dans les choix de conception
- Clivage machine et masse = arbitrage technique / matière, à questionner, dans un monde d'incertitudes (l'écologie enseigne qu'on ne connaît que le début des changements, incertitude pour la suite)

## AT 01 \_ CONFORT

# Confort d'été et d'hiver, une nouvelle donne pour la transformation du patrimoine XXe ?

**Modérateur : Philippe Villien** \_ professeur à l'École Nationale Supérieure d'Architecture de Paris-Belleville, co-responsable du réseau scientifique et pédagogique ENSAECO

L'énergie bâimentaire a dorénavant une gestion de plus en plus frugale, contrôlée et réglementée. Les matériaux biosourcés s'imposent comme le levier majeur de la décarbonation des édifices. Nous héritons d'un bâti du XXe siècle, qui a inauguré pour le plus grand nombre des exigences de confort de haut niveau. Mais ces exigences sont basées sur l'abondance bon marché des énergies fossiles et sur une industrialisation du bâtiment très carbonée. La transformation de ce « bâti XXe » suppose notamment de répondre au confort d'été de notre futur proche, c'est-à-dire celui du nouveau « régime climatique ». Pour la « transformation » quels sont les outils de conception, spatiale et technique qui pourraient nous aider à maintenir ses exigences héritées du XXe siècle ? L'ACV, la « RE 2030 », les nouvelles cartographies des ressources et les gisements de réemploi ? N'est-il pas temps également d'expérimenter de nouvelles exigences de confort, à partager socialement, été comme hiver, moins énergivore et moins carbonée ?

## Mots-clés

Maintenance

Maintenabilité

Performance dans le temps / durabilité

Collégialité

Implication usagers

Consensus

Approche dézoomée - bâti dans son contexte

## Idées partagées, notions clés...

- L'exploitation-maintenance doit être un sujet du projet dès le départ, permettre l'entretien pour le maintien de la performance dans le temps doit être un objectif fort.

*Constat d'un métier sous-valorisé bien que capital (manque de compétence, peu intégré, peu anticipé, peu financé) et d'une mission pensée après, alors qu'il faut parfois de la technique pour le confort (paradoxe). Changement des représentations nécessaire. Commissionnement sur le temps long comme piste de réponse.*

- L'usager / l'utilisateur doit être partie prenante du projet jusqu'à l'exploitation-maintenance.

*Importance du questionnement sur les attentes, de l'appropriation du projet, des manuels utilisateurs, de la sensibilisation à l'utilisation et du transfert de cette compétence dans le temps, voire implication dans la phase travaux pour des projets vitrine (volet pédagogique). Echange sur l'inconfort de travaux en site occupé, à compenser avec le gain en confort du projet (« projet comme un mieux »). Question de la responsabilité de l'usager dans la performance : des changements d'usage parfois nécessaires et donc à accompagner*

- Le projet ne peut être que le résultat d'une collégialité où chaque acteur s'engage (MOA, MOE, usagers, « la MOA doit savoir faire fonctionner son bâtiment »)

## Idées à approfondir, envies collectives, questionnements...

- Un enjeu à projeter le projet dans le climat futur dès le départ

*Combiner une approche énergie, type EET, et adaptation changement climatique, type vision à +4°C*

- Un nouvel ordonnancement à envisager : *paradigme à clarifier (bâtiment comme édifice ou bâtiment dans son contexte), outils à faire évoluer (la STD est à l'échelle de l'édifice, la STD n'intègre pas la diversité des notions de performance), projet à questionner dans le temps (vie future et autres usages)*
- Rénovation énergétique à envisager avec une approche plus large dézoomée, au-delà du bâti : *enjeux complémentaires de biodiversité, paysage, lien à l'extérieur... = prise en compte du contexte et de ces sujets dans les critères de performance, le projet étant le résultat d'un consensus. Des thèmes à aussi intégrer dans les schémas directeurs immobiliers*
- Des sujets à intégrer davantage dans les cursus de formation de la MOE.

*Requestionne le rôle de l'architecte et des autres acteurs, nécessité d'une collaboration*