



## ABSTRACT DE L'INCUBATION BIOCLIMATISME

# Bioclimatisme

Le changement climatique et la raréfaction des ressources nous engage à repenser la conception des constructions et des aménagements en mettant l'accent sur leur sobriété et leur capacité d'adaptation face aux aléas climatiques.

Dans ce contexte, la conception bioclimatique est une réponse qui a fait ses preuves, quels que soient les territoires (métropolitains, ultramarins) et les échelles (bâtiment, îlot, quartier, ville). Elle s'appuie sur des principes de climatisation tirant le meilleur parti du rayonnement solaire et de la circulation naturelle de l'air afin de réduire la consommation d'énergie tout en garantissant le confort thermique.

Le sujet suscite aujourd'hui un fort intérêt et est relativement bien documenté, notamment pour le bâti (avec de nombreux projets emblématiques, tels que l'aéroport Roland Garros à la Réunion ou le siège du Parc National de la Guadeloupe). Toutefois, le bioclimatisme peine à se généraliser dans les pratiques (résistance au changement des professionnels, manque de formation) et il souffre encore d'un déficit d'image et d'acceptation auprès des décideurs et des occupants (critères esthétiques et socio-culturels, confort qui n'est plus garanti quand les usages ne sont pas conformes aux dispositions initiales de conception, contraintes d'entretien et de maintenance...). À l'échelle de l'aménagement, le sujet est moins documenté et soulève d'autres questions : comment aborder le bioclimatisme à l'échelle de la planification, de la programmation urbaine ? comment le décliner dans la trame urbaine et à l'échelle opérationnelle, dans les espaces extérieurs publics et privés ? quel rôle doit y jouer la végétation ?...

Pour répondre à ces questions, le Lab 2051 a engagé en 2023 un 1er cycle d'incubation de 6 mois dont l'objectif a été de clarifier les principaux freins et conditions de mise en œuvre du bioclimatisme aux différentes étapes de l'aménagement, puis d'établir un panel d'une quinzaine de recommandations identifiant des leviers à approfondir. Il s'est notamment appuyé sur des retours d'expériences (projet Tigre-Maringouins en Guyane, urbanisme aéraulique sur l'ÉcoQuartier de La Possession) et la présentation de dispositifs d'expérimentation (Ombrée, Totem).

Si le bioclimatisme concerne tous les territoires, ce premier cycle d'incubation a choisi s'intéresser en priorité aux territoires ultramarins, particulièrement pionniers sur le sujet : il s'y conjugue d'autres problématiques spécifiques (insularité, vulnérabilité dans l'approvisionnement en ressources, impact dans les modes d'habiter...) et la question du bioclimatisme y est intimement liée à celle du recours aux matériaux locaux et bio/géosourcés.

Une 2<sup>e</sup> séquence de l'incubation en 2024 poursuivra la réflexion autour des objectifs suivants :

- la mise au point d'une définition de l'urbanisme bioclimatisme ;
- l'approfondissement des principaux leviers d'une généralisation du bioclimatisme ;
- le maintien d'une communauté d'échanges sur les pratiques sur le sujet, en particulier pour les territoires ultramarins.

# LES LEVIERS POUR AGIR

En synthèse, l'incubation a identifié les leviers suivants pour le déploiement du bioclimatisme :



## De programmation et de conception

- Innover et expérimenter dans la commande publique
- Développer des OAP « bioclimatiques » (à l'image du référentiel urbanisme bioclimatique annexée au PLU de La Possession à La Réunion)
- Proposer une programmation audacieuse par la mixité d'usage permettant un confort d'usage compatible avec les contraintes du bioclimatisme
- Prévoir les études techniques et sociologiques nécessaires



## Organisationnels et juridiques

- Sensibiliser et associer la chaîne d'acteurs de l'aménagement
- Associer les habitants à la conception et la réalisation des projets
- Développer des certifications adaptées aux Outre-Mer



## Culturels et sociaux

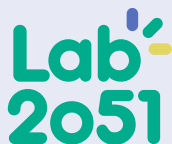
- Analyser les modes d'habiter locaux et prendre en compte la diversité des contextes sociologiques sur un même territoire
- Réaliser des enquêtes sociologiques en amont du projet pour s'intéresser au profil des futurs habitants
- Développer l'accompagnement des usages et se doter d'un référentiel d'exploitation et de gestion



## Économiques

- Documenter le fait que les surcoûts d'études n'amènent pas de surcoût global
- Documenter les RetEX sur le volet économique pour connaître la réalité des surcoûts perçus du bioclimatisme dans une approche en coût global prenant en compte la durée de vie des aménagements, équipements et les coûts évités (d'entretien, d'exploitation, de remplacement).

Les détails de cette production collective sont disponibles dans un premier livrable, disponible sous ce lien.



## Le Lab 2051 c'est quoi ?

La transition vers une France sobre, résiliente, inclusive et productive est un objectif que l'Etat poursuit à travers l'ensemble de ses politiques publiques. Porté par le ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, le Lab2051 est un think/do tank qui met en réseau des acteurs publics, privés et des usagers à toutes les échelles du projet urbain avec deux objectifs majeurs :

- lever les obstacles à l'innovation urbaine ;
- favoriser le passage à l'échelle.

Retrouvez toutes les informations et les incubations [www.ecologie.gouv.fr/lab2051](http://www.ecologie.gouv.fr/lab2051)

Chaque année depuis 2022, le Lab2051 réalise 3 à 4 accompagnements sur des problématiques remontées par les partenaires et retenues en fonction de leur contribution potentielle à la transition des territoires. On retiendra notamment les labs menés sur l'usage du bois dans la construction, le City Information Modeling (CIM), sur l'habitat transitoire et modulaire ou encore l'autoconsommation collective à l'échelle du quartier.

