

## FORMATION

# LE RAFRAICHISSEMENT URBAIN

AGIR POUR LE CONFORT DES HABITANTS - LUTTER CONTRE LES « ILOTS DE CHALEUR »

### DEUX SESSIONS PRÉVUES EN 2022 :

- **VENDREDI 13 MAI**
- **VENDREDI 10 NOVEMBRE**

### CONTEXTE

L'accroissement des chaleurs subies en période estivale, la multiplication des épisodes caniculaires ainsi que la prise de conscience du phénomène d'îlots de chaleur urbains conduit les professionnels de l'aménagement et de l'urbain à rechercher et concevoir des dispositifs pertinents pour endiguer ces phénomènes.

Le phénomène des îlots de chaleur pose particulièrement problème dans la mesure où il réduit les possibilités de rafraîchissement naturel des bâtiments et grève ainsi fortement le confort passif des habitants. Aussi, c'est un phénomène complexe qui s'amplifie en fonction de particularités morphologiques et physiques des centres anciens et des nouvelles zones urbaines denses, conjugant accumulation de l'ensoleillement, albedo, inertie des matériaux...

Il existe pourtant de techniques simples pour prévenir l'apparition de ces phénomènes, et concevoir des dispositifs pour favoriser un rafraîchissement naturel ainsi que le confort estival des habitants. Ces nouvelles techniques et modalités d'aménagement gagnent à s'insérer dans une approche globale de l'habitat et du quartier durable.

### OBJECTIFS

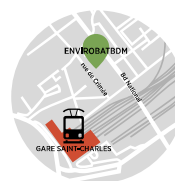
Au terme de cette formation le stagiaire devra :

- Comprendre le phénomène d'accumulation de la chaleur en milieu urbain, ses principaux facteurs, les possibilités de rafraîchissement et de confort,
- Être en mesure de faire des recommandations avisées aux maîtres d'ouvrage ou aux urbanistes-aménageurs afin de favoriser un rafraîchissement urbain,
- Intégrer les prescriptions et études nécessaires dans la perspective d'une opération de rénovation durable ou du développement de quartiers durables.

### MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

- Exposés s'appuyant sur des études de cas concrets et retours d'expériences.
- Échanges avec et entre les stagiaires.
- Exercices pratiques avec prise en mains d'outils.

*N.B.: Il est demandé aux stagiaires d'apporter leur ordinateur portable.*



### Formation présentielle:

EnvirobatBDM  
32 rue de Crimée  
13003 Marseille

*en respect des mesures  
d'hygiène et sécurité.*

### Intervenante

**Rofia Lehtihet**, Architecte-Docteure en Sciences de l'Ingénieur.

Après avoir soutenu une thèse sur les effets de chaleur urbains, elle participe à la réalisation de nombreux projets d'écoquartiers et de rénovations écologiques. Aujourd'hui, Rofia Lehtihet est directrice de l'agence ETAMINE de Marseille, et accompagnatrice BDM.

### Durée

1 jour : 7 heures  
(9h00-12h30 et 14h00-17h30).

### Public

Professionnels de l'urbanisme, de l'aménagement ou de la promotion immobilière, Architectes, Paysagistes, Ingénieurs de bureaux d'études et du conseil.

**Prérequis :** aucun

**Effectif :** Entre 6 et 12 personnes.

### Validation

- La participation active aux exercices est requise.
- Il sera remis au stagiaire une attestation de fin de formation.

### Prix de la formation

**420 euros\*** pour les architectes adhérents du CROA PACA ou d'EnvirobatBDM

**480 euros\*** pour les non-adhérents du CROA PACA ou d'EnvirobatBDM.

*\* Nos tarifs sont affichés « Nets de taxe » car l'association EnvirobatBDM n'est pas soumise à TVA sur ses activités de formation.*

# PROGRAMME

## FAVORISER LE RAFRAICHISSEMENT URBAIN DANS UNE PERSPECTIVE D'URBANISME DURABLE

### MATIN - CONNAISSANCES DE BASE ET RETOURS D'EXPÉRIENCE

#### 1- INTRODUCTION

- Présentation
- Actualité des îlots de chaleur urbains (ICU) et des îlots de fraîcheur (IF)
- Objectifs et déroulement de la journée

#### 2- COMPRENDRE LE PHÉNOMÈNE D'ICU

- Définition physique
- Facteurs responsables du ressenti
- Illustration du phénomène sur plusieurs sites dans le monde

#### 3- LES FACTEURS DE L'ICU ET DU RAFRAICHISSEMENT

- Ensoleillement
- Albedo
- Végétation
- Ventilation
- Effet de dièdre
- Inertie thermique des matériaux

#### 4- MISE EN PRATIQUE RAPIDE (EN PETITS GROUPES)

- Exercice test rapide sur un espace urbain typique : une place provençale
- Correction collective à partir d'un cas étudié scientifiquement

#### 5- RETOUR D'EXPÉRIENCE DÉTAILLÉ DANS UNE OPÉRATION URBAINE

- Conception d'un aménagement contre les surchauffes dans un EcoQuartier
- Comprendre le processus de réflexion / conception des architectes-urbanistes

### APRES-MIDI - ENTRAÎNEMENT ET PRISE EN MAINS D'OUTILS

#### 6- EXERCICE : FAVORISER LE RAFRAICHISSEMENT DANS LES OPÉRATIONS DE RÉNOVATION

- Projection en groupe sur un cœur de village typique (à définir parmi trois cas)
- Réalisation d'un diagnostic et de préconisations sous supervision de la formatrice

#### 7- ÉTABLIR DES RÈGLES DE PROSPECT URBAIN POUR ÉVITER LES ICU, SURCHAUFFES ET ACCÉLÉRATIONS DE VENT

#### 8- MOBILISER L'EXPERTISE DE MANIÈRE ADÉQUATE

- Types de services, cahier des charges et livrables attendus
- Aperçu rapide d'outils complexes employés par les spécialistes

#### 9- PRÉSENTATION D'OUTILS SIMPLES

- Un outil d'aide à la décision : héliodon rapide sur projet avec SketchUp
- Modèle de prescription d'aménagements paysagers (végétalisation, sol, revêtements...).

### INFO / CONTACT

#### Inscriptions : Céline BOUCLY

contact@envirobatbdm.eu

04 95 043 047

#### Organisation : Jérémie JOUBERT

jjoubert@envirobatbdm.eu

**envirobatbdm**

Informations: 04 95 043 044

Des suggestions, remarques, avis ?

[ticket.envirobatbdm.eu](https://ticket.envirobatbdm.eu)



EnvirobatBDM est soutenue par l'ADEME, Agence de la transition écologique.



**Qualiopi**  
processus certifié

La certification qualité a été délivrée au titre des actions de formation.

EnvirobatBDM est organisme de formation enregistré sous le n° 93 13 13915 13 auprès du préfet de la Région Sud. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l'État. Siret n° 480 512 201 00033