

## FORMATION

# LE RAFRAICHISSEMENT URBAIN

AGIR POUR LE CONFORT DES HABITANTS  
& LUTTER CONTRE LES ILOTS DE CHALEUR URBAINS

DEUX SESSIONS PRÉVUES EN 2023 :

- **12 & 23 MAI, À MARSEILLE**
- **24 & 30 NOVEMBRE, À NICE**

## 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 habitats. 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, conjuguant accumulation de l'enseoleillement, 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 hybride :**

- 50 % à distance
- 50 % présentiel

## Public

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

## Intervenante

**Rofia LEHTIHET**, Architecte-Docteure en Sciences de l'Ingénieur.  
Directrice de l'agence ETAMINE de Marseille, et accompagnatrice BDM.

## Durée

1,5 jours (11h de formation au total) : le premier module d'une demi-journée est réalisé en distanciel et le second module d'une journée est réalisé en présentiel.

**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

**675 euros nets de taxe** pour les adhérents d'EnvirobotBDM

**825 euros nets de taxe** pour les non-adhérents d'EnvirobotBDM.

*Un tarif de groupe est possible pour 3 stagiaires et plus appartenants à une même structure.*

Informations : 04 95 043 044  
[www.envirobatbdm.eu](http://www.envirobatbdm.eu)

envirobatbdm

# PROGRAMME

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

### JOUR 1 - DEMI-JOURNÉE EN DISTANCIEL

#### 1- INTRODUCTION

- 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

### JOUR 2 - JOURNÉE EN PRÉSENTIEL

#### 4- RAPPEL DES DÉFINITIONS THÉORIQUES

#### 5- 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

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

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

#### 7- EXERCICE EN GROUPES : FAVORISER LE RAFRAICHISSEMENT DANS LES OPÉRATIONS DE RÉNOVATION ET DE CONCEPTION

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

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

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

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

#### 10- PRÉSENTATION D'OUTILS SIMPLES ET RAPIDES POUR L'ARCHITECTE CONSEIL

- 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

### ACCESSIBILITÉ

Nos salles de formation sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Pour toutes questions spécifiques, veuillez contacter notre référente handicap et accessibilité :

**Céline BOUCLY**  
cboucly@envirobatbdm.eu  
04 95 043 047

envirobatbdm

Informations: 04 95 043 044

Des suggestions, remarques, avis ?  
[ticket.envirobatbdm.eu](https://ticket.envirobatbdm.eu)

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

EnvirobatBDM est soutenue par la Région PACA et l'ADEME.

