



PRÉFET  
DE LA RÉGION  
D'ÎLE-DE-FRANCE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

# [Ré]inventer l'existant

Les architectes de demain imaginent  
notre avenir post-carbone

Exposition

10 au 22 octobre 2023

Pavillon de l'Arsenal

21 boulevard Morland  
75004 Paris



DOSSIER PRESSE

Octobre 2023



**Marc Guillaume**  
Préfet de la région  
d'Île-de-France  
Préfet de Paris

« Face aux changements climatiques, la transition écologique pour le bâti existant est une question centrale. En Île-de-France, le secteur du bâtiment représente de l'ordre de 68 % des consommations énergétiques et de 45 % des émissions de gaz à effet de serre, en cumulant l'énergie consommée pour chauffer ou rafraîchir le parc bâti, avec celle nécessaire aux opérations d'aménagement, de transformation et de construction.

Alors que le foncier et l'énergie restent des ressources rares, la rénovation du bâti existant représente un défi majeur et une priorité gouvernementale. Mais au-delà des approches techniques, visant l'amélioration des performances thermiques de l'enveloppe des bâtiments, de nombreuses opérations montrent aujourd'hui l'intérêt de considérer les édifices existants pour les adapter, pour en révéler l'identité patrimoniale ou pour en déployer tout le potentiel à partir de leurs caractéristiques principales et essentielles.

C'est tout le sens de cette 1<sup>ère</sup> édition du concours initié par deux directions régionales de l'État, la DRAC et la DRIEAT d'Île-de-France, à destination des étudiants en écoles d'architecture, invités à imaginer notre avenir post-carbone. »

# Deux questions à



**Emmanuelle Gay**  
Directrice de la  
Direction régionale et  
interdépartementale  
de l'environnement,  
de l'aménagement et  
des transports  
d'Île-de-France

## « Pourquoi est-il important d'organiser un tel concours ?

Au-delà de la seule question technique d'amélioration des performances énergétiques, il importe de montrer comment vivre demain dans des bâtiments adaptés, agréables, sobres en énergie et confortables. Les architectes en sont les principaux concepteurs et nous souhaitons à travers ce concours les inciter d'une part à s'intéresser au potentiel et aux qualités urbaines et architecturales du « déjà-là », d'autre part à prendre conscience de l'impact de leurs choix architecturaux sur les besoins en énergie des lieux qu'ils dessinent. Orientation, compacité, matériaux, détails constructifs... sont déterminants pour le confort des occupants et la consommation des ressources. Comprendre ces phénomènes, sans en devenir des spécialistes, leur permettra de mieux intégrer les enjeux environnementaux dans leur pratique future.

## « Quel est l'enjeu de la rénovation énergétique en Ile-de-France ?

En Île-de-France, sont concentrés 450 millions de m<sup>2</sup> de bâtiments. Or, seulement 1 % de ce parc est renouvelé chaque année et mis aux normes les plus strictes d'efficacité énergétique. C'est donc sur le stock, sur la rénovation de l'existant, que nous devons concentrer nos efforts. Cette rénovation va permettre la réduction des émissions de gaz à effet de serre, mais elle permet aussi de mieux vivre, de s'adapter au changement climatique. Rappelons que les ménages franciliens dépensent 5 milliards d'euros par an pour le chauffage des logements construits avant 1990 ! Que de futurs architectes imaginent cet avenir post-carbone c'est réjouissant... et vital ! »



**Laurent Roturier**  
Directeur de la  
Direction régionale  
des affaires culturelles  
d'Île-de-France

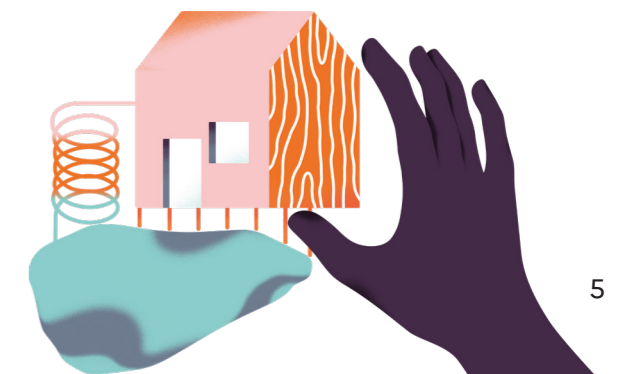


## « Comment s'inscrit le concours [Ré]inventer l'existant dans les missions de la DRAC ?

La DRAC Île-de-France est en charge de plusieurs missions majeures en termes d'aménagement durable du territoire concernant aussi bien la qualité du bâti que celle des paysages. À ce titre, nombre de ses missions sont au cœur des transitions climatique, écologique et énergétique. Elle déploie par ailleurs, depuis janvier 2023, une action volontariste en matière de transition écologique au travers de sa stratégie « *Territoires de culture durable* ». Conçue comme une déclinaison adaptée aux spécificités du territoire régional, cette stratégie se structure autour de 5 axes et propose de faire du patrimoine bâti et de l'architecture un des leviers de la transition écologique dans l'aménagement durable de nos territoires. Le concours [Ré]inventer l'existant s'inscrit pleinement dans cette démarche.

## « Quels sont les ambitions du concours ?

Il s'agit de réunir l'ensemble des professionnels qui agissent pour accompagner et mettre en œuvre la transition écologique. Le concours a ainsi été conduit en partenariat avec le Conseil régional de l'Ordre des architectes d'Île-de-France, ainsi qu'avec Ekopolis, les CAUE d'Île-de-France (Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement) et le réseau ENSAéco de l'enseignement des écoles d'architecture engagés dans la transition écologique. Ce concours vise à montrer les capacités d'adaptation du bâti existant et de répondre aux enjeux de la rénovation énergétique en préservant la qualité architecturale de notre cadre de vie. »



# Exposition

# [Ré]inventer l'existant

Les architectes de demain imaginent  
notre avenir post-carbone

Grâce au Pavillon de l'Arsenal, partenaire du concours, les dix projets finalistes seront exposés au public lors des Journées nationales de l'architecture 2023. Cette exposition sera inaugurée le 10 octobre à 18h avec la proclamation des lauréats. Elle sera ouverte à tous jusqu'au dimanche 22 octobre au soir.

L'exposition comprend la présentation de l'ensemble des dix projets finalistes au travers de leurs trois planches graphiques. Elle mettra en exergue le projet lauréat de chaque catégorie : Licence, Master, Projet de fin d'études. Un livret d'exposition sera disponible pour présenter les propositions des étudiants d'architecture.

L'itinérance de l'exposition permettra de valoriser la démarche et les travaux des étudiants dans les écoles d'architecture de la région et les institutions partenaires, tout au long de l'année, de manière à accompagner la deuxième édition du concours 2023-2024. Des conférences et des visites de projets seront proposées aux étudiants, aux équipes pédagogiques et aux différents réseaux professionnels de la transition écologique.

**10 au 22 octobre**  
**Pavillon de l'Arsenal**  
21, boulevard Morland - Paris 4<sup>e</sup>

**Vernissage**  
**avec proclamation des lauréats**  
**le 10 oct. à 18h**



# SOMMAIRE

<b>Contexte</b>	<b>8</b>
La rénovation du bâti existant, un défi majeur	8
Une coopération interministérielle	9
<b>Partenaires</b>	<b>10</b>
<b>Le concours</b>	<b>10</b>
Finalités du concours	11
Conditions de participation	11
Critères de sélection	12
<b>Candidatures</b>	<b>13</b>
<b>Commission technique</b>	<b>13</b>
<b>Composition du jury</b>	<b>14</b>
<b>Les 10 finalistes</b>	<b>16</b>

## La rénovation du bâti existant, un défi majeur

Les activités humaines, au travers de leurs émissions de gaz à effet de serre qui s'accumulent dans l'atmosphère, sont à l'origine du dérèglement climatique qui affecte la Terre et nos milieux de vie, de manière certaine et, chaque année, plus fortement. Pour limiter ce dérèglement et ses impacts sur la biodiversité, sur toutes nos activités et sur nos habitats, **les États doivent atteindre la neutralité carbone en 2050.**

La sobriété énergétique constitue donc un enjeu majeur, venant s'imposer à l'ensemble des secteurs du bâtiment : construction neuve et rénovation.

À l'image des bâtiments neufs qui doivent répondre à une réglementation toujours plus exigeante, le bâti existant devra, à terme, atteindre un niveau de performance énergétique équivalent. Ce constat, associé au fait que l'existant représente la grande majorité des constructions, fait de la rénovation énergétique un levier majeur et une priorité nationale.

Le bâti existant est aussi une richesse pour le territoire régional avec des typologies architecturales et urbaines variées qui font la qualité de nos cadres de vie. Il est important de savoir adapter l'existant aux usages et aux exigences actuelles tout en mettant en valeur ses qualités architecturales

*« Un concours, une ambition : porter une vision ... rénover plutôt que démolir »*

Le concours a ainsi pour ambition de porter une vision, qui au-delà de la seule question technique, montre qu'il est possible de vivre demain dans des bâtiments existants adaptés, agréables, économes, confortables... Il s'agit de renverser l'a priori selon lequel seul le neuf peut répondre aux défis climatiques et de démontrer qu'il est possible de rendre nos bâtiments sobres et durables, sans démolir, ni tout reconstruire, en partant du « déjà-là » comme ressource première et base d'une moindre consommation d'énergie. Rénover plutôt que démolir participe de l'effort de diminution de l'impact de l'activité du bâtiment sur le dérèglement climatique tout en permettant de mettre en valeur les qualités architecturales de l'existant.

**Les bâtiments en Île-de-France représentent :**

**68 %**

des consommations énergétiques

**45 %**

des émissions de gaz à effet de serre pour le chauffage, le rafraîchissement et l'éclairage

## Une coopération interministérielle

Sous l'égide du préfet de la région d'Île-de-France, la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) et la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports (DRIEAT) ont initié un travail partenarial sur l'adaptation de l'architecture et la rénovation énergétique, pour favoriser la cohérence des politiques publiques de l'État sur le bâti et le cadre de vie en Île-de-France.

*« un concours annuel sur l'adaptation du cadre de vie au changement climatique »*

Après la tenue d'un séminaire en novembre 2021 à l'ENSA de Paris-Belleville, « Le bâtiment, entre préservation du patrimoine et rénovation énergétique : articulation des politiques publiques », les deux directions se sont engagées dans l'organisation d'un concours annuel sur l'adaptation du cadre de vie au changement climatique à destination des étudiants des écoles d'architecture. Il permet de prolonger la dynamique de mobilisation des acteurs autour de la rénovation, tout en sensibilisant les nouvelles générations d'architectes.



Le concours a été construit dans une logique partenariale.

- 1 L'organisation est portée par deux directions régionales afin de faire converger les messages portés par l'État autour de la rénovation.



Direction régionale  
des affaires culturelles  
  
Direction régionale  
et interdépartementale  
de l'environnement,  
de l'aménagement  
et des transports

- 2 Les acteurs régionaux en lien avec la conception architecturale et la transition écologique ont été associés à sa conception et ont contribué à sa réalisation : Le conseil régional de l'ordre des architectes d'Île-de-France, Ekopolis, les Conseils d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement (CAUE) d'Île-de-France et le réseau ENSAéco de l'enseignement des écoles d'architecture engagés dans la transition écologique.



- 3 Les écoles d'architecture ont été consultées sur la meilleure façon d'organiser le concours en prenant appui sur leurs équipes pédagogiques.

école nationale  
supérieure  
d'architecture  
de paris-belleville

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est



énsa-v  
école nationale supérieure  
d'architecture de versailles



Il s'agissait pour la DRAC et la DRIEAT de promouvoir auprès des étudiants en architecture la réhabilitation de l'existant et d'embarquer durablement une communauté d'acteurs franciliens convaincus du potentiel de créativité et d'innovation d'agir sur le « déjà-là ».

## Finalité du concours

Ce concours est l'occasion de **se saisir de la rénovation énergétique comme d'une opportunité** pour :

- montrer qu'il est possible de vivre demain dans un patrimoine existant adapté, agréable, sobre en énergie et confortable
- mobiliser les professionnels de demain sur les enjeux de la rénovation énergétique et renforcer l'attractivité des enseignements liés à l'intervention sur l'existant
- acculturer les étudiants au travail sur du bâti existant, parfois ancien, avec des techniques et matériaux appropriés

Le concours donne l'opportunité de créer une communauté d'échange avec les enseignants, les étudiants, les professionnels, experts ou acteurs techniques du bâtiment et les chercheurs qui travaillent sur ce thème.

## Condition de participation

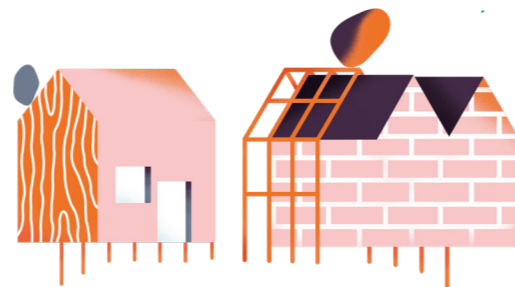
Le concours est ouvert aux étudiants inscrits pour l'année 2022-2023, dans le cadre du 1<sup>er</sup> ou 2<sup>nd</sup> cycle (Licence et Master) des écoles d'architecture implantées en Île-de-France :

- École nationale supérieure d'architecture de Paris - Belleville
- École nationale supérieure d'architecture de Paris - Est
- École nationale supérieure d'architecture de Paris - La Villette
- École nationale supérieure d'architecture de Paris - Malaquais
- École nationale supérieure d'architecture de Paris - Val-de-Seine
- École nationale supérieure d'architecture de Versailles
- École spéciale d'architecture



Les étudiants participent sous la responsabilité d'un ou de plusieurs enseignants, ressortissant si possible à différents champs disciplinaires, et traitent le projet dans le cadre de leurs enseignements. Les étudiants peuvent concourir seuls ou en équipe, voire en équipe pluridisciplinaire avec la participation d'étudiants provenant d'autres formations (art, bâtiment, design, ingénierie...), associés dans le cadre de collaborations institutionnelles : double cursus, échange, coopération... La participation au concours est gratuite. Le concours n'est pas ouvert aux doctorants, professionnels ou étudiants en formation de l'architecte diplômé d'État à l'Habilitation à l'exercice de la maîtrise d'œuvre en son nom propre (HMONP).

## Critères de sélection



### ● Analyse et diagnostic de l'existant

L'analyse du ou des bâtiments existants, d'un point de vue technique et architectural est un préalable indispensable à tout projet de transformation et d'adaptation : programme et usages actuels, site et environnement, caractéristiques constructives, performance thermique...

### ● Démarche de projet du diagnostic à la proposition architecturale

La démarche, dans sa globalité, appliquée au projet même, sera évaluée au travers de la posture adoptée et de son caractère démonstratif. L'enjeu est bien d'inscrire le projet architectural dans une réflexion plus large intégrant les grands défis posés par le changement climatique.

### ● Qualité architecturale

Tout projet de réutilisation, d'adaptation et de transformation est un projet d'architecture et il est attendu des projets une attention aux modes contemporains et futurs d'habiter les espaces, aux usages, aux qualités spatiales.

### ● Confort, entre performance énergétique et ambiances thermiques

Le jury appréciera la pertinence des solutions constructives et techniques proposées pour améliorer la performance énergétique et adapter les ambiances thermiques du bâtiment existant, tant pour le confort d'hiver que pour le confort d'été : conception bio-climatique, prise en compte des propriétés du bâti existant et de son environnement paysager et urbain.

### ● Bonifications valorisant une approche intégrée des enjeux de la transition écologique et du développement durable

Le jury appréciera le caractère global de la démarche lié aux différents enjeux de transition écologique et du développement durable : choix et analyse du cycle de vie des matériaux (ACV), soutien des filières locales, recyclage, réemploi, adaptation aux risques, résilience, participation démocratique et citoyenne, communication et présentation du projet...

**15 000 €**  
de prix pour l'ensemble des lauréats

**3**

lauréats pour les catégories :  
Licence, Master et Projet de  
fin d'étude

**10**

projets remarquables exposés  
au Pavillon de l'Arsenal



# Candidatures

Pour cette 1<sup>e</sup> édition, 15 équipes enseignantes se sont inscrites et ont remonté 25 de leurs meilleurs projets étudiants en juillet dernier. Une réussite au regard du contexte de lancement du concours :

**15**

équipes enseignantes

**25**

projets d'étudiants

**5/7**

écoles d'architecture  
d'Île-de-France

● Appel à candidature en février 2023 en cours d'année universitaire

● Une restitution attendue en juillet 2023, après les examens de fin d'année

● Une année universitaire 2022-2023 marquée par des mouvements de contestation

C'est grâce à l'engagement des équipes enseignantes que cette première édition a pu voir le jour, avec des candidatures d'étudiants en formation initiale de niveaux Licence, Master et Projet de fin d'étude (PFE), issus de 5 écoles d'architecture sur les 7 franciliennes.

## Commission technique

Une commission technique a été mise en place pour analyser les projets pendant l'été. Elle rassemble les organisateurs et partenaires du concours, qui se sont mobilisés de façon que chaque projet soit regardé par trois experts, apportant chacun soit une vision patrimoniale, soit une vision énergétique et environnementale, soit l'expérience d'enseignants en architecture au travers des membres d'ENSAéco, missionné pour organiser et accompagner tout ce concours.

*« 10 projets remarquables exposés au Pavillon de l'Arsenal »*

Les travaux de la commission technique ont permis de repréparer 10 projets particulièrement remarquables qui ont été proposés au jury le 28 septembre et qui seront exposés au Pavillon de l'Arsenal du 10 au 22 octobre 2023.

# Composition du jury

Le jury a été composé de façon à assurer une pluralité des approches, au travers de 4 collèges représentatifs des différents acteurs concernés par le travail sur le bâti existant : Politique publique, Enseignement et recherche, Qualité technique et architecturale et Qualité d'usage.

22 personnalités ont été réunies le 28 septembre pour débattre des projets et choisir les lauréats, sous la présidence de **Madame Émilie MARRE**, directrice de la maîtrise d'ouvrage de Seine-Saint-Denis Habitat.

## Au titre des directions organisatrices

**Monsieur Guillaume CRIEF**, chef adjoint du service de connaissance et développement durable à la DRIEAT

**Madame Katya SAMARDZIC**, conseillère pour l'architecture à la DRAC

## Au titre des institutions publiques

**Monsieur Gautier BICHERON**, directeur du Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement du Val-d'Oise

**Monsieur Fabien GANTOIS**, président du Conseil régional de l'ordre des architectes

**Monsieur Alexandre LABASSE**, directeur général de l'Atelier parisien d'urbanisme

**Madame Véronique PAPPE**, présidente d'Ekopolis

**Monsieur Vincent PAVARD**, adjoint à la directrice de l'expertise et des politiques publiques à l'Agence nationale d'amélioration de l'habitat

**Monsieur Yann WATKIN**, chargé d'études à l'Institut Paris Région

## Au titre des structures d'enseignement et de recherche

**Monsieur Martin BORTZMEYER**, responsable de la mission Enseignement aux enjeux environnementaux au ministère de la Transition écologique

**Monsieur Richard CANTIN**, professeur à l'École nationale des travaux publics de l'État

**Monsieur Yvan DELEMONTEY**, architecte et historien du patrimoine

**Monsieur Thibault GIRARD**, président de l'Association nationale des étudiants en architecture et en paysage

**Monsieur Pascal STABAT**, responsable de projet à l'École des mines ParisTech

**Madame Lou VALIDE**, doctorante à l'École des ponts ParisTech,

## Au titre des milieux professionnels concernés

**Monsieur Philippe ALLUIN**, architecte et ingénieur, expert en rénovation énergétique

**Monsieur Xavier BERNARD**, délégué régional de l'Agence pour la qualité de la construction

**Madame Karine BIDART**, directrice générale de l'Agence parisienne du climat

**Monsieur Roger CLAUDIO**, membre de la Fédération Française du Bâtiment

**Monsieur Patrick RUBIN**, architecte

## Au titre des utilisateurs et de la maîtrise d'ouvrage

**Madame Dorothee HÉNIN**, référente investissement et développement durable à l'Agence régionale de santé

**Madame Émilie MARRE**, directrice de la maîtrise d'ouvrage de Seine-Saint-Denis Habitat

**Madame Cyrille VÉRAN**, journaliste



# Les 10 finalistes

Réunis le 28 septembre 2023 à l'Hôtel de Noirmoutier, le jury a désigné les lauréats parmi les 10 projets les plus remarquables en cohérence avec les objectifs du concours, dans 3 catégories : Licence, Master et Projet de fin d'étude  
Un prix d'un montant total de 15 000 € sera réparti entre les lauréats.

## 1. Les Buissons - Stains

**Angelia CARDINALI, Jules PALLIER**

Concevoir avec le « déjà-là », L3

Enseignement de master dirigé par Minh NGUYEN, et Marc BENARD

ENSAPM - École nationale supérieure d'architecture

Paris - Malaquais

*Déplacement du bâtiment Lenoir depuis le site de l'École nationale des Beaux-Arts de Paris à Stains*

## 2. Îlot de fraîcheur passage Ribet

**Noémie MARQUES**

Architecture bioclimatique : du plan au détail, M1

Éco conception : enveloppes passives adaptatives

Enseignement de master dirigé par Loïs COUTON et Robert LEROY

ENSAPM - École nationale supérieure d'architecture

Paris - Malaquais

*Réhabilitation d'un parking en centre culturel et sportif de quartier, crèche et 23 logements*

## 3. Groupe scolaire Pasteur - Bondy

**Adam FLORES, Maxens GAUDAIS, Gauthier GUNDERMANN**

Déjà-là : ressources, transformations, constructions, M1

Éco conception : enveloppes passives adaptatives

Enseignement de master dirigé par Emmanuel MOURIER

ENSAPLV — École nationale supérieure d'architecture

de Paris - La Villette

*Réhabilitation et extension du groupe scolaire Pasteur à Bondy*

## 4. Ferme de Ville-Évrard - Neuilly-sur-Marne

**Anabelle DOUMENJOU, Pauline LEFEZ, Ornella NEDELJKOVITCH**

Existant(s), matière à transformation - M1, M2

Enseignement de master dirigé par Benjamin DROSSART et Julien BOITARD

ENSAV — École nationale supérieure d'architecture de Paris - Versailles

*Transformation de la ferme de ville-Évrard à Neuilly-sur-Marne en pôle culturel*

## 5. Asile psychiatrique de Ville-Évrard - Neuilly-sur-Marne

**Samuel ANCEL**

Existant(s), matière à transformation - M1, M2

Enseignement de master dirigé par Benjamin DROSSART et Julien BOITARD

ENSAV — École nationale supérieure d'architecture de Paris-Versailles

*Transformation d'une blanchisserie en centre ludique et sportif*

## 9. 84 rue de Reuilly

**Charles BOUCHE et Oscar LEVY**

Surélévation et restructuration du patrimoine résidentiel ordinaire, M2

Enseignement de master dirigé par Lætitia LESAGE et Olivier CHASLIN

ENSAPLV — École nationale supérieure d'architecture de Paris - La Villette

*Réhabilitation et surélévation d'un ensemble de logements modernes sur dalle*

## 7. Usines Babcock et Wilcox - La Courneuve

**Angélique WALKER**

Friches urbaines, ressources pour la ville durable, M2

Enseignement de master dirigé par Laurence VEILLET et Étienne LÉNA

ENSAPVS — École nationale supérieure d'architecture de Paris - Val-de-Seine

*Reconversion des usines Babcock et Wilcox à la Courneuve*

## 8. Du public à l'intime - Saint-Maur-des-Fossés

**Valoria BRICE et Charlotte DHOMÉE**

Transformer l'existant - Lieux de soins, M2

Enseignement de master dirigé par Lila BONNEAU et Xavier

DOUSSON

ENSAPVS — École nationale supérieure d'architecture de

Paris - Val-de-Seine

*Rénovation du centre d'hébergement d'Emmaüs sur le site de l'ancien observatoire de Saint-Maur-des-Fossés*

## 9. Vivre ensemble - la mixité : matériaux de la cohésion

**Anne LESIEUR et Juliette LABONNE**

ARCHI-CURA : prendre soin par l'architecture, M2

Enseignement de master dirigé par Marine LEROY et Flore

BRINGAND

ENSAPLV — École nationale supérieure d'architecture de

Paris - La Villette

*Réhabilitation du site d'Enedis de Paris en lieu de vie de santé mentale*

## 10. Symphonie des espaces - Pantin

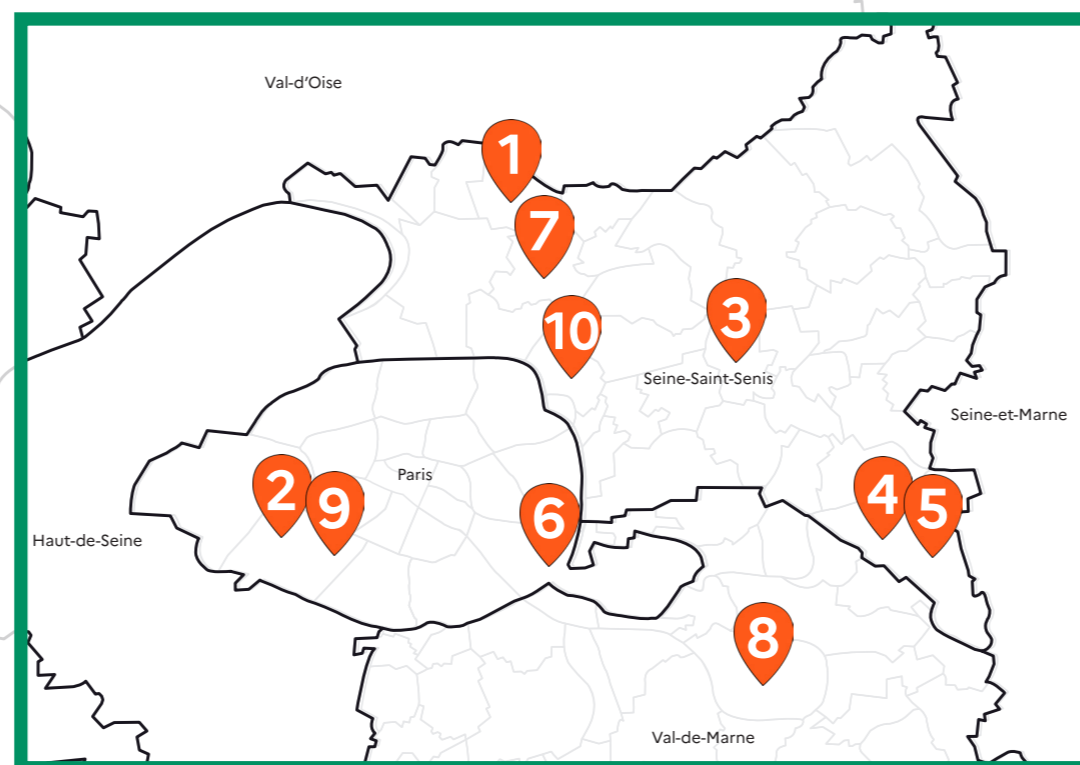
**Simon MARCEAU**

ARCHI-CURA : prendre soin par l'architecture, M2

Enseignement de master dirigé par Marine LEROY et Flore BRINGAND

ENSAPLV — École nationale supérieure d'architecture de Paris - La Villette

*Un conservatoire pour faire chanter les Halles Pouchard à Pantin*



Les lauréats seront proclamés le 10 octobre à 18h à l'occasion du vernissage de l'exposition des 10 projets les plus remarquables, qui se déroulera au Pavillon de l'Arsenal du 10 au 22 octobre 2023 dans le cadre des Journées nationales de l'architecture.



**PRÉFET  
DE LA RÉGION  
D'ÎLE-DE-FRANCE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

## **Direction régionale des affaires culturelles d'Île-de-France**

Service communication  
[presse-dracidf@culture.gouv.fr](mailto:presse-dracidf@culture.gouv.fr)  
01 56 06 50 00

## **Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et du transport d'Île-de-France**

Service communication  
[contact-presse-driat-if@developpement-durable.gouv.fr](mailto:contact-presse-driat-if@developpement-durable.gouv.fr)  
07 63 86 85 46



# **[Ré]inventer l'existant**

Les architectes de demain imaginent  
notre avenir post-carbone