



ÉDURÉNOV

Hub des Territoires

L'espace d'échanges et de développement
Banque des Territoires

Rencontres des partenaires

2 février 2024



Agenda

- 1** Mots d'introduction
- 2** Annonce du lauréat de l'Appel à Solutions Innovantes
- 3** Table ronde n°1 – Les dispositifs locaux partenaires du programme EduRénov qui permettent d'accélérer la rénovation du bâti scolaire
- 4** Transition – Comment les acteurs locaux peuvent participer à l'adaptation climatique ?
- 5** Table ronde n°2 – Anticiper l'adaptation climatique dans les classes, comment se prémunir avant l'été ?
- 6** Conclusion et signature de conventions

Mots d'introduction

Comment accélérer les projets en 2024 grâce aux territoires et aux dispositifs territoriaux ?

Présentation du Hub des Territoires



Alexandra RINGOT-BOTTEMANNE

Responsable Innovation ouverte, Lab & Hub des Territoires

Banque des Territoires

Présentation du programme ÉDURÉNOV et de l'évènement



Lila FERGUENIS

*Cheffe de projet pilotage et partenariats EduRénov
Banque des Territoires*



La Banque des Territoires et ses partenaires lancent EduRénov pour accélérer la rénovation du bâti scolaire

ÉDURÉNOV

- ▶ Le programme **ÉduRénov**, est le **programme pour la rénovation énergétique des bâtiments scolaires** lancé par la Banque des Territoires et ses partenaires en mai 2023.
- ▶ Il vise à **accélérer et massifier la rénovation énergétique des écoles, collèges, lycées et bâtiments annexes** en fournissant aux collectivités locales les outils et ressources nécessaires à la réalisation de leurs projets.

ÉduRénov en quelques chiffres-clés

10 000

projets de rénovation de bâti scolaire emblématique valorisés, accompagnés et/ou financés **d'ici 2027**

40%

d'économie d'énergie minimale pour les projets intégrant le programme

50 M €

sur 5 ans pour financer les études et l'ingénierie nécessaires au lancement des projets par les collectivités

2 Mds €

sur 5 ans pour financer des travaux de rénovation énergétique (prêts)

Au 29 janvier, 1 348 projets ont été intégrés au programme et plus de 1 600 projets potentiels ont été recensés

IMPACTS DU PROGRAMME

1 348 totems

déployés ou en cours de déploiement*, dont **859** écoles et groupes scolaires, **40** collèges, **321** lycées, **9** universités, **119** structures périscolaires



7,4 millions de m²

EduRénovés*
dont 6M de m² sur les lycées



500 904

élèves concernés*
dont 110 648 étudiants
à l'université



51 %

d'économies
d'énergie
générées

* chiffres en cours de consolidation, établis sur la base de surfaces et de nombre d'élèves moyens par établissement

➔ Parmi les 1 348 totems : **1 164** projets lauréats ACTEE+ (AAP Chêne 1) : **4,5 M €** d'ingénierie EduRénov déployés par la Banque des Territoires

Indicateurs financiers

5 % de transformation de totem en financement
Hors projets lauréats ACTEE+

184 Projets totems hors ACTEE
dont **67** projets financés BDT

122 M€ de financements EduRénov mobilisés
Hors projets lauréats ACTEE+

Et **130** projets de rénovation d'établissements scolaires financés hors EduRénov en 2023 (Edu Prêt et GPI Ambre)

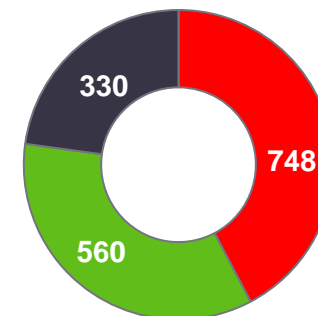
Indicateurs relatifs aux zones géographiques spécifiques

248 Projets en communes PVD

169 Projets en communes ACV

524 Projets dans des communes comportant au moins un QPV

Un vivier de + 1 600 projets identifiés au 5 janvier 2024 pour amplifier la dynamique cette année



- dont **748** projets identifiés via la veille sur appels d'offres
- dont **560** projets identifiés par les Directions Régionales, parmi lesquels **335** identifiés via un dépôt de demande de financement au Fonds Vert
- dont **230** projets identifiés par nos partenaires (ACTEE+, MENJ) et **100** lors du SMCL 2023

Introduction



Gil VAUQUELIN

*Directeur de la Transformation Ecologique
Banque des Territoires*



Introduction

Les
objectifs
écologiques
nationaux
rehaussés



Le plan
stratégique
de la
Banque des
Territoires



Le programme
EdurénoV
ÉDURÉNOV

- ▶ Améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments et massifier pour atténuer (SNBC) et adapter (PNACC) ;
- ▶ Un levier à travers les bâtiments scolaires des collectivités locales : **le Plan École** (abondement Fonds vert, ACTEE..) : **40 000 rénovations en 10 ans**

- ▶ Un pilier : **la transformation écologique** ;
- ▶ Une mesure-phare dédiée à la **rénovation énergétique des bâtiments** avec des **moyens ambitieux** ;
- ▶ Une volonté de **porter des programmes d'amont en aval** sur des **thèmes jugés structurels** pour la transition (rénovation, eau)

- ▶ **Agir sur les freins et produire plus de projets** : un soutien aux collectivités locales au-delà du financement avec des moyens dédiés ;
- ▶ Une **mobilisation de nombreux partenaires privés** et des **opérateurs de l'Etat** pour plus d'impacts ;
- ▶ Un prérequis fort : le **respect du décret tertiaire** en anticipation de l'échéance 2030 ;
- ▶ Un **programme** partie intégrante du **Plan École**

ÉDURÉNOV

**Un appel à solutions
innovantes pour
détecter toujours plus
de projets**

02

**Hub
des Territoires**
L'espace d'échanges et de développement
Banque des Territoires

 **Agence
Parisienne
du Climat**

 **ekopolis**

Présentation de l'ASI et annonce du lauréat



Nicolas TURCAT

*Directeur du programme EduRénov
Banque des Territoires*



3 mois pour identifier 2 000 écoles, collèges et lycées manifestant un besoin de rénovation énergétique !

Appel à solutions innovantes lancé par la Banque des Territoires pour l'identification massive de nouveaux projets

Quels objectifs ?

Identifier une solution innovante permettant :

- **De détecter 2 000 projets potentiels à intégrer rapidement au programme EduRénov** compte tenu de l'intérêt de la collectivité pour la rénovation énergétique d'un ou plusieurs de ses bâtiments scolaires et/ou d'un potentiel important de rénovation énergétique selon les caractéristiques techniques des bâtis
- **D'engager un premier contact avec un élu / technicien au sein de la collectivité concernée** pour concrétiser l'intégration des projets au programme

Quels moyens ?

- **Financement du développement / prototypage** de la solution lauréate sur une période de 3 mois (janvier à mars 2024)



Fédération des Agences Locales de Maîtrise de l'Énergie et du Climat (Flame), lauréate de l'ASI



Maryse COMBRES

Présidente de Flame



**Table ronde n°1 –
Les dispositifs locaux
partenaires du
programme EduRénov qui
permettent d'accélérer la
rénovation du bâti
scolaire**

Hub
des Territoires 
L'espace d'échanges et de développement
Banque des Territoires

 Agence
Parisienne
du Climat

 ekopolis

Table ronde n°1 – Les dispositifs locaux partenaires du programme EduRénov qui permettent d'accélérer la rénovation du bâti scolaire



Véronique PAPPE

Directrice d'Ekopolis



Dominique RAMARD

*Vice-Président ACTEE et
Président du SDE22*



Marise COMBRES

Présidente de Flame



Ekopolis : quatre métiers au service des professionnels du bâtiment et de l'aménagement en Île-de-France

Animer

Un large réseau de professionnels autour d'événements, rencontres, visites... (+100 événements/an)



Former

Au bâtiment et à l'aménagement durables, à travers des parcours thématiques ou sur-mesure



Informier

Avec des ressources documentaires produites ou sélectionnées pour vous sur www.ekopolis.fr



Accompagner

Des opérations de bâtiment et d'aménagement



La démarche Bâtiments durables franciliens



Un cadre de travail basé sur trois piliers

170 Opérations accompagnées
en Île-de-France

50% en maîtrise d'ouvrage
publique

40% en réhabilitation

- **Un accompagnement** depuis la programmation jusqu'à 2 ans après l'exploitation
- Une évaluation multi-critères qui valorise la **cohérence globale** de l'opération
- Une démarche **participative** et **pédagogique**

Rénovation de logements rue de Châteaudun



L'enjeu de la réhabilitation, donner une nouvelle vie à ce bâtiment :

- Réaliser des travaux pérennes et performants sur le plan énergétique
 - Consommation d'énergie divisée par 4 : **Cep de 68,76 Kwep/m² shon/an (étiquette B)**
 - Emissions de gaz à effet de serre divisées par 4 : **14 kg de C02/m²/an (étiquette C)**
- Préserver le caractère patrimonial de l'immeuble
- Offrir une qualité d'usage des logements aux locataires
- Limiter la production de déchets

Rénovation de logements rue Saint-Augustin

3 + 1
architectes
18, RUE CHAUDRON 75010 PARIS
TELEPHONE 01 44 65 99 19
agence@3plus1architectes.fr



L'enjeu de la réhabilitation : l'amélioration de la performance énergétique et la préservation du patrimoine, mais pas que...

- Réduction de **61%** des consommations d'énergie primaire
486 kWhep/m²/an > 189 kWhep/m²/an
 - La démarche BDF a permis à l'équipe projet d'aborder de nouveaux sujets pour enrichir le programme et monter en compétences pour leurs opérations suivantes :
- Réemploi
 - Bas-carbone
 - Lutte contre l'effet d'îlot de chaleur urbain (végétalisation de la toiture)

Prochaine Commission BDF le 15 février !

Au Hub des Territoires

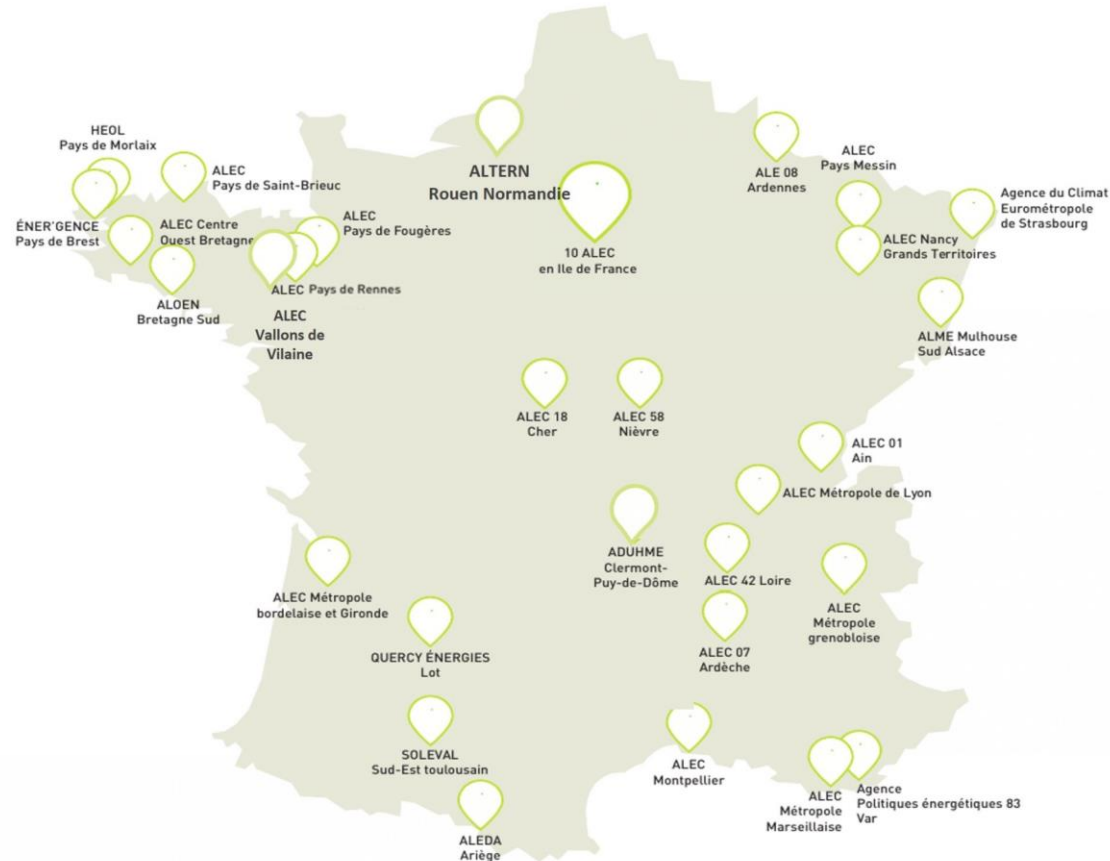


**Inscrivez-vous,
les places sont limitées !**

Rénovation énergétique de l'école de Caudan



39 ALEC en France et 700 collaborateurs



Au 1er janvier 2024...

- 13 ALEC départementales
 - 6 ALEC métropolitaines
 - 20 ALEC intercommunales
- sont au service de
- 23,6 millions d'habitants**
- répartis sur :
- 5 921 communes
 - 14 métropoles
 - 47 communautés d'agglomération ou EPT
 - 194 communautés de communes

Que peuvent faire les ALEC concrètement en tant que CEP ?

Phase pré-opérationnelle	<p>Appui dans l'élaboration du programme : Aide à la définition du besoin énergétique et des opportunités d'amélioration > Contribution à la définition des objectifs énergétiques du programme en lien avec le MOA et l'AMO</p> <p>Accompagnement dans la phase d'études de faisabilité : Proposition de cahiers des charges-type & Aide à l'analyse des offres / Analyse des études & restitution de synthèses à la MOA</p> <p>Appui technique pour recruter l'équipe de MO: analyse des offres selon une grille d'évaluation environnementale / Participation aux instances de sélection (Jury, Concours, CAT etc.)</p>
Phase de Conception	<ul style="list-style-type: none">• Appui technique dans la vérification de la concordance du programme détaillé avec les objectifs initiaux• Analyse et aide à l'appropriation par la collectivité des documents à toutes les phases du projet• Participation aux réunions de conception• Recherche de financements et appui à la réalisation de dossiers• Lecture & analyse des offres sur les lots « énergie »
Phase de réalisation	<p>Appui sur l'exécution des travaux :</p> <ul style="list-style-type: none">• Echanges avec le MOE & le MOA sur le déroulement du chantier• Présence aux réunions de chantier en tant qu'observateur et support pour la MOA sur les lots « énergie » <p>Accompagnement fin de chantier / réception des travaux & mise en service:</p> <ul style="list-style-type: none">• Présence lors de la réception préalable des ouvrages• Participation à une démarche qualité pour s'assurer de l'atteinte des objectifs de performance énergétique (mise au point des installations)• Analyse des documents de facturation & vérification des critères permettant de finaliser les dossiers de subvention /valorisation de CEE• Sensibilisation des utilisateurs du Bâtiment à la sobriété énergétique
Bilan	<p>Analyse détaillée des consommations & mise en regard des études préalables pour garantir l'efficacité énergétique du projet</p>

Rénovation de l'école de Saint-Rémy-sur-Durolle (63) > 1 750 hab.



- **Objectif** : restructurer son école élémentaire de 610 m², construite dans les années 1900, afin de gagner en performance énergétique et respecter les normes d'accessibilité
- **Une méthode** : un travail collaboratif, associant la commune, les **usagers**, le Parc Naturel Régional Livradois-Forez, l'Aduhme et le CAUE pour définir les attentes et aider à la sélection d'une équipe de maîtrise d'œuvre en capacité d'y répondre.

Un double parti pris architectural :

- Utiliser l'architecture du bâtiment (volumes / apport de lumière naturelle) mais créer une circulation en dehors du volume initial : escalier avec ascenseur au centre dans une **extension en bois local** contemporaine
- Redistribuer les espaces intérieurs pour répondre aux attentes en termes d'espace et de modularité dans les salles de classe



Rénovation de l'école de Saint-Rémy-sur-Durolle (63) > 1 750 hab.

DES CHOIX TECHNIQUES PERFORMANTS

- Isolation des murs par l'intérieur en laine de bois (18 cm, $R = 5 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$)
- Mise en place d'une membrane d'étanchéité à l'air
- Remplacement des menuiseries par du double vitrage bois ($U_w = 1,3 \text{ W}/\text{m}^2\cdot\text{K}$ et $S_w < 0,35$)
- Mise en place de ventilation double flux décentralisée par groupe de salle de classe
- Isolation du plancher bas ($R = 3,15 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$)
- Remplacement des luminaires par des LED
- Mise en place de têtes thermostatiques et d'une régulation
- Chaudière gaz naturel récente et isolation des combles ($R = 6,5 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$) conservées en l'état



- **Consommations avant travaux = 174,2 kWhep/m².an**
- **Consommations après travaux = 75,0 kWhep/m².an**

L'Aduhme accompagne aujourd'hui 20 groupes scolaires via le programme SCOLAEE (Programme ACTEE 2 – AAP MERISIER)



Les points forts de la méthode SCOLAEE

- Un travail de diagnostic préalable
- Un projet mûrement réfléchi et **partagé** grâce aux études pré-opérationnelles, l'implication des usagers via des ateliers...
- Une préparation des équipes projets avec de la formation aussi bien sur le fond que sur la forme : technique et méthode, qui inclut élus et services de la collectivité
- L'approche budgétaire le plus en amont possible (en cours d'étude pré-opérationnelle) pour déterminer le reste à charge maximum pour la collectivité ; un travail d'élaboration de scénarios de rénovation intègre les subventions publiques mobilisables
- **La mutualisation des démarches entre les 20 communes et l'optimisation du temps de travail**
- Au final, 32 M€ à investir pour une baisse des consommations entre 40 et 60 %
- Un appui sur 5 rénovations déjà réalisées comme retour d'expérience (dont Saint-Rémy-sur-Durolle)

Rénovation de l'école de PORDIC (22) > 6 000 hab.

Été 2017

Été 2019

Été 2022

1^{ère} phase : isolation de la toiture, du faux plafond + changement éclairage

2^{ème} phase : remplacement du chauffage et mise en place d'une VMC double-flux

3^{ème} phase : isolation par l'extérieur + changement des menuiseries extérieures

Rénovation énergétique à l'école François-Rouxel

Ouest-France
Modifié le 16/09/2017 à 01h03
Publié le 16/09/2017 à 00h00

Abonnez-vous

LIRE PLUS TARD

PARTAGER

Newsletter Saint-Brieuc

Chaque matin, recevez toute l'information de Saint-Brieuc et de ses environs avec Ouest-France

Votre e-mail

OK



Jean-Michel Delamarre, responsable bâtiments, Sylvain Clouet, directeur des services techniques, Gilbert Malledant, délégué au patrimoine bâti, Maurice Bataas, Jean-Hervé Carn, entreprise Carn, et Claude Le Guen, entreprise Smac |

Chaque été, profitant de l'absence des élèves, la commune réalise des travaux dans les établissements scolaires. Cette année, ils se sont concentrés sur l'école élémentaire François-Rouxel qui profite d'un programme de rénovation énergétique sur trois ans. Les travaux d'isolation des toitures terrasse, l'étanchéité et la rénovation des skydômes ont été effectués par l'entreprise Smac. L'entreprise Carn a réalisé la dépose des faux plafonds et l'isolation des combles. Les services techniques ont apporté leur concours à ces travaux. Le coût total revient à 112 700 € TTC.



- **Consommations avant travaux = 228 kWh/m².an**
- **Consommations après travaux = évaluation à venir**



Questions / Réponses

Transition – Comment les acteurs locaux peuvent participer à l'adaptation climatique ?

Transition – Comment les acteurs locaux peuvent participer à l'adaptation climatique ?



Francesca PASQUINI

Députée de la 2ème circonscription des Hauts-de-Seine



Graziella MELCHIOR

Députée de la 5ème circonscription du Finistère



Questions / Réponses

Table ronde n°2 – Anticiper l'adaptation climatique dans les classes, comment se prémunir avant l'été ?

05

Hub
des Territoires 
L'espace d'échanges et de développement
Banque des Territoires

 Agence
Parisienne
du Climat

 ekopolis

Table ronde n°2 – Exemple sur un sujet concret : Anticiper l'adaptation climatique dans les classes, comment se prémunir avant l'été ?



Jean-Luc BUCHOU

*Délégué Général de Cercle
Promodul / INEF 4*



Christine LECONTE

*Présidente du Conseil National de l'Ordre
des Architectes*



Laurence DUFFORT

Directrice du CAUE75



Outils pour l'adaptation des bâtiment au changement climatique et le confort d'été

Test de connaissances :



Série de fiches pratiques :



Outil numérique :



Guide
Panorama :



Conseil national de l'Ordre des architectes



Créé par la loi du 3 janvier 1977 sur l'architecture

- Un Conseil national, composé de 24 membres, élu pour 6 ans et renouvelé par moitié tous les 3 ans
- Placé sous la tutelle du ministre de la Culture.
- **Préserver et promouvoir la qualité architecturale**
- **Se porter garant de l'intérêt public**



Dix-sept Conseils régionaux avec entre autres pour mission de :

- Représenter et promouvoir la profession auprès des pouvoirs publics régionaux
- Participer à la préservation et à la promotion de la qualité architecturale



- **30 000 architectes**, dont 12 000 sociétés d'architecture, présents sur tout le territoire
- **Plus de 6 000 architectes** intervenant sur le marché de la rénovation référencés sur le site France Rénov'



MAIRES ET ARCHITECTES

10 clés pour réussir
la transition écologique

L'architecte et la rénovation

- **Tiers de confiance indépendant** garant de l'intérêt de son client
- **Embarque des objectifs de confort**/bien être, de qualité d'usage d'une rénovation énergétique
- **Préconise le diagnostic architectural et technique** comme outil préalable à une rénovation de qualité
- **Privilégie la rénovation globale** aux gestes isolés



- **Accompagner** les collectivités locales sur la transition énergétique
- **Mission de conseils** (AMO / Programmation)
- **Mission de diagnostic**
- **Mission de maîtrise d'œuvre** pour la conception et le suivi du chantier
- **Concertation / médiation** avec les usagers



Rénovation / extension de l'école publique des tisserands en pisé

- Commune du Grand-Lemps (38)
- 3 082 habitants
- Architectes : Brenas doucerain /
Marine Jambeau



Enjeux

- Réhabilitation BBC
Rénovation et extension
RT2012
- Travaux en site occupé
- Limiter l'impact
environnemental



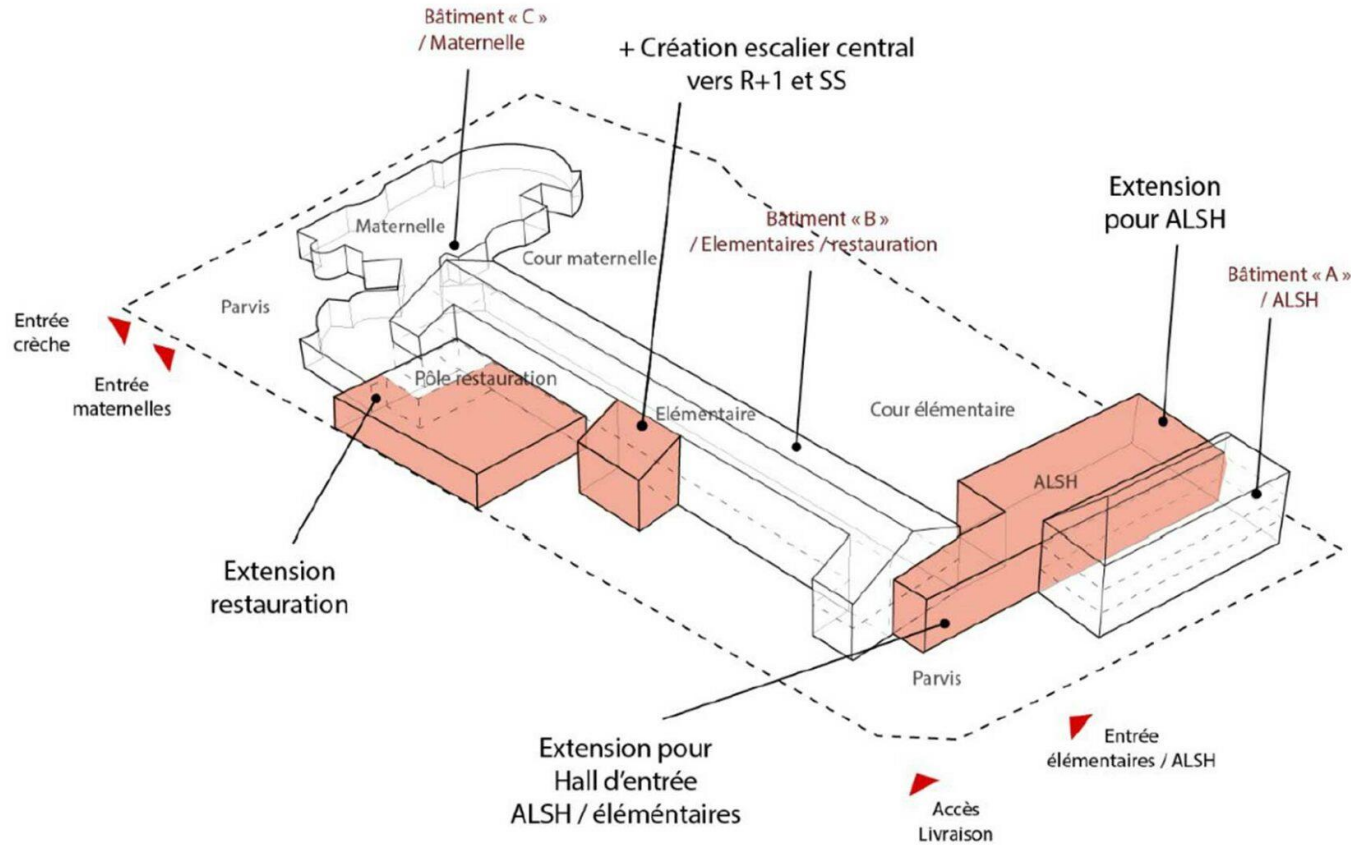
Solutions

- Sur-ventilation des salles de classes pour amélioration confort hygrothermique
- Optimisation des surfaces
- Utilisation de matériaux biosourcés locaux (bois)
- Utilisation des techniques traditionnelles (pisé, chaux)



Rénovation / extension de l'écoles Jules Ferry

- Montmorency (94)
- 21 258 habitants
- MOE : Méandre etc (mandataire) et Alt R architecture (co-traitant)
- Chantier en cours



Enjeux

- Cours type oasis
- Gestion des eaux pluviales sur la parcelle et îlots de fraîcheur
- Travaux en site occupé



Enjeux

- Réhabilitation -60% de consommation pour l'existant et extension
- Matériaux biosourcés : structure bois et paille, laine de bois, briques de terre crue
- Chauffage à faible impact environnemental : chauffage biomasse issu filière locale
- Réemploi in situ

Cour Oasis



Des missions d'intérêt général, définies par la loi de 1977



Informer et conseiller



Sensibiliser tous les publics



Transmettre une culture



Développer l'esprit de participation



Accompagner et former

La stratégie de Résilience de Paris : action n°10

Transformer les cours des établissements scolaires en véritables îlots de fraîcheur

760 écoles et
collèges
80 hectares



Associer les usagers : co-conception



Co-conception des cours

Le CAUE accompagne une vingtaine d'écoles dans la définition de leur projet de cours Oasis. De la maternelle au collège, chaque établissement fait l'objet d'ateliers de co-conception pour aboutir au dessin d'un projet faisant consensus.

Les écoles sont invitées à réinventer leur cour, tant au niveau de l'aménagement que de l'usage.

- Ateliers avec les enfants
- Exposition
- Réunions de concertation avec la communauté pédagogique
- Réunions techniques avec les services techniques et gestionnaires
- Réalisation d'un cahier de préconisations
- Revue de projets

Réalisation à Paris - École élémentaire Maryse Hilsz – Paris 20e



Réalisation à Paris - École élémentaire Providence – Paris 13e



Réalisation à Paris - École maternelle d'Ocagne – Paris 14e





Questions / Réponses

Conclusion



Lorna FARRE

Responsable du pôle action territoriale et cheffe de la cellule bâti scolaire et transition écologique
Ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse



ÉDURÉNOV

Signature de conventions

06

Hub
des Territoires 
L'espace d'échanges et de développement
Banque des Territoires

 Agence
Parisienne
du Climat

 ekopolis

Signature du partenariat ACTEE – EduRénov

PROGRAMME
ACTEE

Financer et accompagner la
rénovation énergétique des
bâtiments publics



ÉDU**RÉNOV**



BANQUE des
TERRITOIRES





ÉDURÉNOV

banquedesterritoires.fr



| @BanqueDesTerr