



BANQUE des  
**TERRITOIRES**



Caisse  
des Dépôts  
GROUPE

Édition  
**2026**

# Bâtiments scolaires : rénover ou (re) construire ?

Guide d'aide à la décision et à la conception  
de projets scolaires durables

**Édurénov**   
le programme

Amplifier ensemble la rénovation pour l'éducation et le sport

## Introduction

### Rénover ou (re)construire : à quel moment le neuf devient-il pertinent ? Comment choisir entre plusieurs options ?

Le programme Eduréno agit pour faciliter la **rénovation énergétique et fonctionnelle des bâtiments scolaires**. En effet, le parc scolaire français – composé de dizaines de milliers d'écoles, collèges et lycées – est ancien et énergivore. La rénovation constitue donc, dans la majorité des cas, **l'option privilégiée** pour améliorer la performance des bâtiments, le confort des élèves et des enseignants, ainsi que l'empreinte environnementale du patrimoine éducatif.

Dans la pratique, les projets de rénovation s'accompagnent fréquemment d'une **part de construction neuve**, notamment sous la forme d'extensions. Celles-ci permettent d'ajouter des salles de classe, d'agrandir un restaurant scolaire ou de créer de nouveaux espaces pédagogiques et périscolaires, tout en conservant la structure existante. Cette approche permet d'adapter un établissement aux besoins actuels tout en maîtrisant les coûts et l'impact environnemental.

### Construire pour Eduréno, de quoi parle-t-on ?

#### Construction ex nihilo

Lorsqu'aucune infrastructure existante ne peut être adaptée, qu'elle ne répond plus aux besoins (d'offre scolaire, pédagogique), ou lors d'un regroupement, les collectivités optent pour la **construction** d'un nouvel établissement.

#### Extension

L'extension offre une solution entre rénovation et construction neuve. Elle permet d'**augmenter la capacité d'accueil ou d'ajouter de nouveaux espaces** (cantine, salle de motricité, locaux périscolaires) sans immobiliser l'école existante.

#### Démolition - reconstruction

Elle permet de **repartir sur une base saine**, avec un projet architectural cohérent et performant, mais implique souvent un **relogement temporaire des élèves et un investissement financier plus important**.





Certaines situations rendent la rénovation – même accompagnée d'une extension – **difficile, voire impossible.**

## Pour quelles raisons ?

### 01 Le volet bâtiminaire ou foncier

Des contraintes techniques, fonctionnelles, économiques ou foncières peuvent empêcher l'adaptation du bâti existant : un bâtiment trop dégradé, une configuration structurelle incompatible avec les exigences actuelles, un site trop contraint pour accueillir de nouveaux espaces, ou encore un coût de rénovation supérieur à celui d'une reconstruction complète. Dans ces cas particuliers, les collectivités peuvent être amenées à envisager la **démolition-reconstruction**, voire la **construction d'un nouvel établissement**.

Les évolutions pédagogiques jouent également un rôle. Les modes d'enseignement se transforment, favorisant davantage de **travail collaboratif, de modularité des espaces et d'ouverture sur les activités périscolaires**. Certains bâtiments anciens, conçus selon des modèles architecturaux très standardisés, se prêtent difficilement à ces nouvelles approches. La construction d'un établissement neuf peut alors offrir l'opportunité de concevoir des espaces contemporains ; cette nouvelle organisation scolaire doit être construite avec les services de l'Education nationale.

### 02 Le volet socio-démographique

La croissance démographique dans certaines zones urbaines et périurbaines entraîne une **augmentation du nombre d'élèves**, qui dépasse parfois la capacité d'accueil des écoles existantes.

Dans certains territoires, la création de nouveaux quartiers ou la recomposition des bassins de vie (par exemple à la suite de fusions de communes ou de réorganisations scolaires) conduit à repenser l'implantation et la taille des établissements. Dans ces contextes, construire un nouveau groupe scolaire peut s'avérer la solution la plus pertinente pour répondre durablement aux besoins éducatifs.

Les dynamiques démographiques peuvent varier fortement d'un quartier à l'autre : tandis que certains secteurs connaissent une croissance rapide du nombre d'enfants, d'autres restent stables ou en décroissance, ce qui entraîne des **besoins différenciés en matière de construction ou d'adaptation des équipements scolaires**. Lorsqu'une collectivité hésite entre rénovation et construction, il est donc essentiel **d'intégrer l'évolution prévisible de la démographie à moyen et long terme**, afin de dimensionner les infrastructures scolaires en cohérence avec les besoins futurs du territoire.

Dans ce contexte, il apparaît essentiel de **prendre en compte les situations pour lesquelles la construction constitue l'option la plus pertinente**. L'objectif est d'accompagner les collectivités y étant confrontées afin qu'elles puissent mener ces projets dans les meilleures conditions.



Ce guide s'inscrit dans cette démarche. Il vise à **aider les élus et les décideurs locaux à analyser les situations dans lesquelles la construction devient pertinente** et à leur fournir des repères pour conduire ces projets de manière responsable. Construire une école aujourd'hui implique en effet de concilier plusieurs exigences : sobriété foncière, performance environnementale, qualité d'usage et maîtrise des coûts publics.



### Étape 1

## Faire des choix

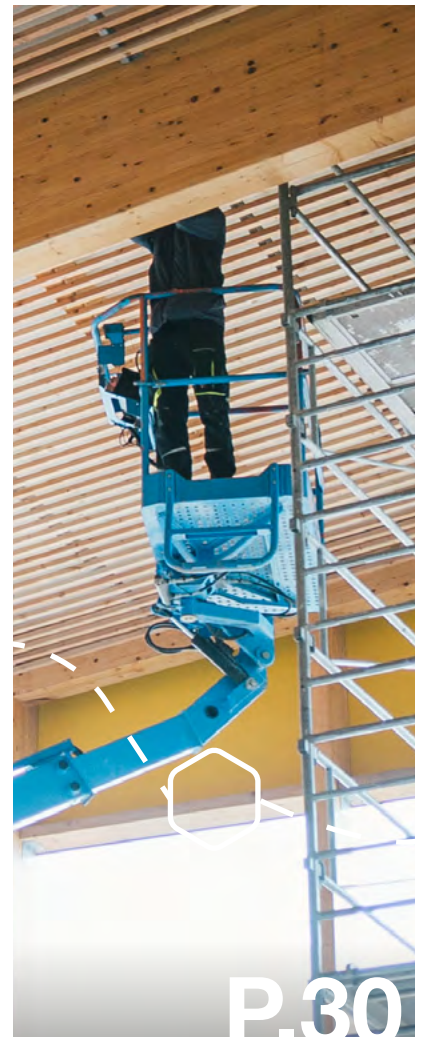
*Évaluer si la construction est nécessaire au regard des besoins, des usages et de l'état du parc.*



### Étape 2

## Construire de manière pertinente

*Lorsque la construction neuve est nécessaire : mobiliser les bonnes pratiques, les retours d'expérience et les principes de l'architecture bioclimatique*



### Étape 3

## Passer à l'action

*Comment réaliser et financer un projet de construction ?*



Étape 1

# Faire des choix

Avant de décider, il est indispensable de poser un diagnostic croisé. Les besoins des équipements scolaires et sportifs ne dépendent pas uniquement de l'état du bâtiment : ils sont aussi liés à l'évolution démographique, aux pratiques des usagers, aux dynamiques d'aménagement et aux capacités foncières du territoire. Le bon arbitrage consiste donc à confronter ces différents indicateurs pour choisir le juste niveau d'intervention.

Ce schéma détaille les différents éléments à prendre en compte :

### Plusieurs options

Démolir pour reconstruire ou Construire ailleurs ou Rénover sans étendre ou Réaliser une extension

Bâtiments temporaires, multi-usages, mutualisables ou réversibles

### Quels indicateurs sont à prendre en compte pour choisir ?

#### Volet socio-démographique et aménagement

Evolution des naissances

Profil nouveaux arrivants

Dynamique de construction de logements

Analyser ces dynamiques dans le temps  
et à l'échelle du bassin de vie

+

À croiser

#### Volet bâtiminaire

L'état de mon parc scolaire

Les disponibilités foncières

La stratégie urbaine du territoire



# Outils pour estimer l'évolution de la population scolaire

## A. Réaliser une prospective scolaire

La prospective scolaire est un outil qui croise données scolaires, démographiques et urbaines afin d'éclairer les décisions d'investissement.

La prospective croise les dynamiques pour estimer l'impact des nouvelles constructions de logements sur les naissances et les futurs effectifs scolaires, et ainsi anticiper les besoins en équipements.

Pour réaliser une prospective scolaire, vous pouvez vous faire accompagner par un Bureau d'Etudes Techniques (BET) dont les prestations peuvent être financées par Eduréno.

### Volet scolaire & démographique :

- Analyse des effectifs scolaires récents
- Application de taux de passage entre niveaux pour projeter les parcours des élèves
- Intégration des données de naissances

### Volet urbanisme & habitat

- Dynamique projetée de production de logements
- Bilan des logements récemment livrés

### Important

**Raisonnement à la bonne échelle d'action, et pas uniquement à l'échelle du quartier.** L'analyse doit intégrer la stratégie urbaine du territoire, les effets de polarité et les dynamiques des communes avoisinantes, car l'évolution démographique locale peut modifier fortement les besoins scolaires. Le périmètre d'étude doit donc pouvoir être élargi à plusieurs équipements ou plusieurs écoles lorsqu'un fonctionnement en réseau influence les scénarios.

**Travailler avec une double échelle de temps : court/moyen terme et long terme.** Il faut distinguer les besoins transitoires des besoins structurels, en tenant compte des variations possibles des effectifs selon les horizons considérés. Une baisse à 5 ans peut par exemple masquer une remontée à 10 ans, ce qui impose d'affiner les projections par profils d'usagers et d'éviter des réponses trop figées.

**Associer les services de l'Education nationale dès l'amont :** Tout projet de construction, reconstruction, extension, regroupement ou relocalisation d'une école doit être travaillé avec les services déconcentrés de l'Éducation nationale afin de croiser les hypothèses démographiques de la collectivité avec les prévisions de carte scolaire, les perspectives d'ouverture ou de fermeture de classes, les besoins pédagogiques et les conditions d'accueil des élèves.

## B. Utiliser les observatoires des dynamiques rurales et territoriales (ODRT)

Les Observatoires des dynamiques rurales et territoriales (ODRT) sont pilotés par le Ministère de l'Éducation. Chaque département sera doté, dès 2026, d'un ODRT. Dans chaque département, l'ODRT est co-présidé par le préfet départemental et l'inspecteur d'académie-directeur académique des services de l'Éducation nationale (IA-Dasen) ; les élus des collectivités du département sont également associés.

Les ODRT constituent un dispositif d'analyse et de production de connaissances visant à mieux comprendre les évolutions démographiques, économiques et territoriales à l'échelle nationale, afin d'éclairer les stratégies d'aménagement et les décisions des acteurs publics.

### En quoi ils sont utiles ?

- **Production de connaissances territoriales :** ces observatoires ont pour mission de collecter, analyser et diffuser des données sur les évolutions démographiques, économiques, sociales et environnementales des territoires
- **Approche multi-échelles :** le dispositif vise à analyser les dynamiques à différentes échelles territoriales (communes, intercommunalités, bassins de vie, départements, régions) afin d'identifier les effets de polarité et les interdépendances territoriales
- **Outil d'anticipation et de prospective :** les observatoires contribuent à identifier les tendances émergentes et à anticiper les mutations territoriales, afin d'accompagner les stratégies locales de développement.

# Focus : la prospective scolaire à l'échelle nationale

Source : Ministère de l'Education nationale

La France a enregistré 645 000 naissances en 2025 (soit -24 % depuis le pic de 2010 et le niveau le plus bas depuis la Libération). Ainsi, pour la première fois depuis la fin de la Seconde Guerre mondiale, le solde naturel en France est négatif en 2025 : il s'établit à -6 000. Ce retournement irrigue désormais l'ensemble du système scolaire, du premier degré au lycée.

En conséquence, le dernier rapport du Ministère de l'Education nationale prévoit **qu'une baisse de 1,7 million d'élèves est attendue d'ici 2035**, soit 14,2% de la population scolaire.

- **La baisse des effectifs scolaires débute de manière très marquée en maternelle** entre 2026 et 2028, avec un recul particulièrement concentré sur les classes de petite et moyenne section.

- À partir de 2029 et **jusqu'en 2033, l'enseignement élémentaire devient le principal contributeur à la baisse des effectifs.**

- Dans le second degré, la diminution intervient avec un **décalage dans le temps**, même si **les collèges sont déjà en baisse en 2026.**

- **À partir de 2034, les collèges deviennent à leur tour le principal moteur de la baisse**, tandis que les lycées commencent également à être affectés en fin de période.

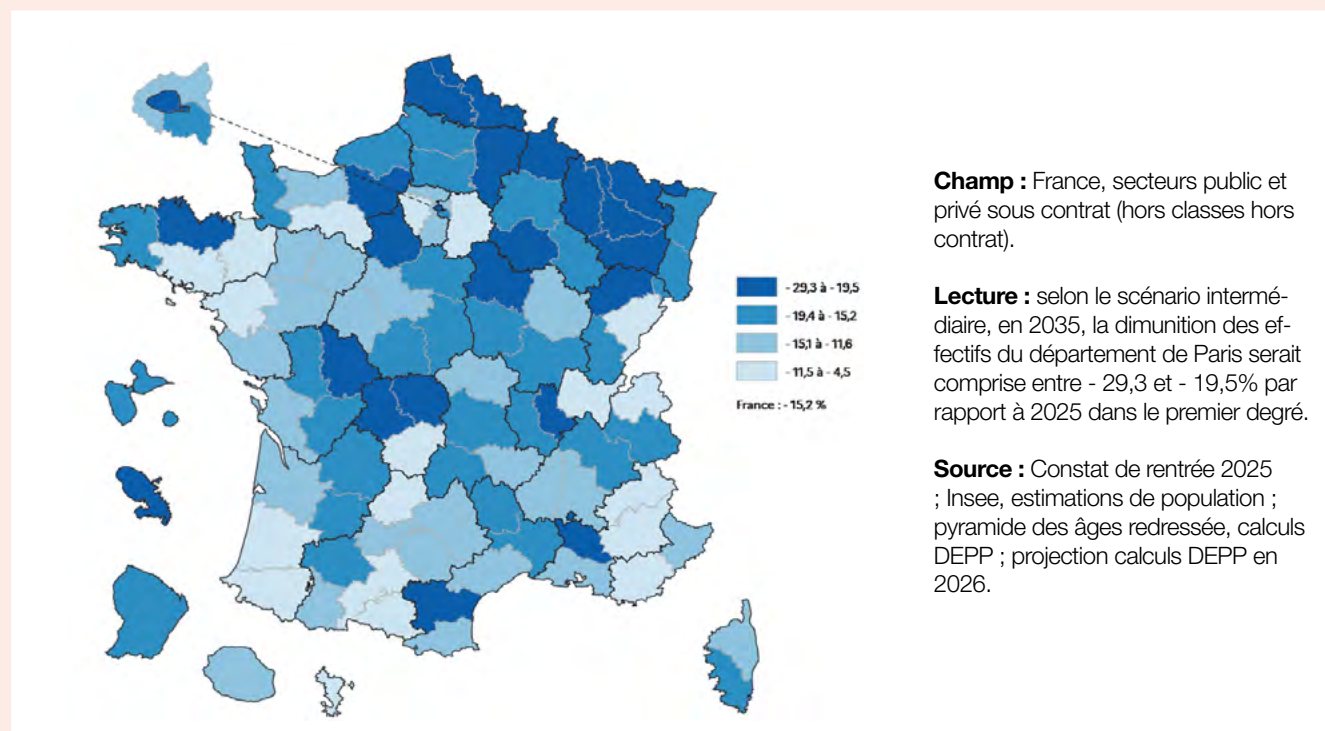
Si une stabilisation des générations, et donc des effectifs, est attendue à plus long terme, ces hypothèses démographiques demeurent encore incertaines. Dans ce contexte, les collectivités doivent **anticiper et développer des stratégies flexibles**, notamment en réfléchissant à une potentielle diversification des usages des établissements scolaires.

**Tableau de l'évolution du nombre d'élèves dans le public entre 2015 et 2035**

| Niveau / degré                 | Evolution 2015 - 2024<br>SOURCE INSEE | Projection évolution entre 2025 et 2035<br>SOURCE DEPP |
|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Maternelle                     | -11,2%                                | -12,2%                                                 |
| Élémentaire                    | -5,7%                                 | -17,1%                                                 |
| Total 1 <sup>er</sup> degré    | -7,6%                                 | -15,2%                                                 |
| Collège                        | Non renseigné                         | -15,5%                                                 |
| Lycée général et technologique | Non renseigné                         | -11%                                                   |
| Lycée professionnel            | Non renseigné                         | -8,4%                                                  |
| Total 2 <sup>nd</sup> degré    | -2,3%                                 | -13,4%                                                 |

Source : «Projections d'effectifs d'élèves dans les premier et second degrés à horizon 2035», Document de travail – Série Études, n° 2026-E08, DEPP, avril 2026.

## Évolution décennale 2025-2035 des effectifs d'élèves du premier degré, par département



### Une contraction des effectifs généralisée mais fortement différenciée selon les territoires

La baisse des effectifs scolaires à l'horizon 2035 concerne la quasi-totalité du territoire, mais son **intensité varie fortement selon les académies et les départements**.

D'après la Note d'Information, n°26.09 – Avril 2026 de la DEPP :

**Dans le premier degré**, les évolutions s'échelonnent sur une plage très large, allant **d'environ -4,5 % à près de -29 % selon les territoires** :

- Les diminutions les plus marquées se concentrent dans certaines académies du Nord, de l'Est ainsi que dans des espaces urbains denses. Paris constitue le cas le plus extrême, avec une baisse proche de -29,3 %, tandis que des académies comme Nancy-Metz (-22,1 %) ou Lille (-20,7 %) enregistrent également des reculs très importants.
- À l'inverse, la baisse est plus limitée dans d'autres territoires. Certaines académies comme **Nice ou Nantes** présentent des diminutions plus modérées, **de l'ordre d'une dizaine de points (autour de -12 %)**. De même, **Mayotte se distingue par une baisse nettement plus faible, proche de -4,5 % dans le premier degré**.
- Les contrastes territoriaux s'observent également à des échelles fines. **Au sein d'une même académie**, les écarts entre départements peuvent être importants : dans l'académie de Limoges, la baisse atteindrait **environ -20 % dans la Creuse**, contre **-7,4 % en Corrèze**.

**Dans le second degré**, la baisse concerne également la **quasi-totalité des académies** :

- Le recul est plus marqué dans le **Nord et l'Est (Lille, Reims, Dijon, Nancy-Metz)**.
- Les amplitudes restent toutefois différenciées : certaines académies comme **Versailles (-7,4 %) ou Créteil (-6,3 %)** présentent des diminutions nettement inférieures à celles des territoires les plus en recul.
- Enfin, les territoires ultramarins introduisent une exception partielle à cette dynamique nationale : **la Guyane et Mayotte sont les seules académies où les effectifs du second degré continueraient d'augmenter à l'horizon 2035**, alors que les autres territoires sont en baisse.

# Interview

## Prospective scolaire

**Marie AMIOT**  
Consultante  
Senior



**Martin BERTRAND**  
Consultant  
prospective  
démographique  
et scolaire



### Qu'est-ce que la prospective scolaire et pourquoi la prendre en compte lors d'un projet de construction (ou de rénovation) d'un établissement scolaire ?

Lors d'un projet, il est essentiel de toujours commencer par bien cadrer le besoin. La construction ou la rénovation d'établissements éducatifs constituent souvent des projets s'inscrivant dans la durée. Ainsi, il est important de s'assurer de l'adéquation du projet avec les besoins du territoire sur le long terme.

La prospective scolaire est une estimation du nombre d'élèves, et donc du nombre de classes nécessaires, par an, sur 5 ou 10 ans, affinée par secteur scolaire. La prospective scolaire permet notamment de venir objectiver des intuitions ou des tendances concernant l'évolution démographique d'une collectivité. Elle repose, entre autres, sur l'analyse d'éléments statistiques et socio-démographiques : solde naturel, solde migratoire, analyse des évolutions démographiques passées (qui peuvent persister ou s'atténuer dans le futur) ainsi que les projets de construction en prévision. La prospective scolaire est d'autant plus essentielle que de nombreuses communes, rurales ou urbaines, font face à une baisse démographique.

### Comment les résultats d'un travail de prospective scolaire peuvent-ils faire évoluer un projet de construction ou de rénovation d'établissement scolaire ?

En fonction des résultats de la prospective scolaire, il pourra alors être décidé d'augmenter ou de réduire la taille d'un projet, par la construction d'extensions, la rénovation d'autres bâtiments ou le changement d'usages

de bâtiments existants. La prospective permet également d'objectiver le besoin de réviser la carte scolaire d'un territoire.

Dans la plupart des cas récents, la prospective met en avant une baisse des effectifs. Dans le cadre d'un projet de construction, cela amènera à revoir à la baisse les ambitions spatiales du projet. Dans le cadre d'un projet de rénovation, cela amènera à réallouer de nouveaux usages aux espaces en surplus, permettant d'améliorer le confort des utilisateurs : création de salles de repos, de classes Ulis, de bibliothèques, de salles des professeurs. Les espaces supplémentaires peuvent être mutualisés avec d'autres structures (par exemple des associations). Cela permet de conserver les espaces, qui pourront de nouveau être mobilisés à des fins pédagogiques dans le cadre d'un éventuel retour à la hausse du nombre d'élèves.

### Comment construire une prospective scolaire et qui peut accompagner les collectivités dans cet exercice ?

Pour réaliser une prospective scolaire, les collectivités peuvent se tourner vers des bureaux d'études et/ou cabinets de conseil. Un certain nombre de données et d'informations seront nécessaires à la réalisation de ces études. Par exemple, le cabinet de conseil pourra s'appuyer sur les éventuelles prospectives scolaires réalisées par le passé, les programmes immobiliers à venir et les typologies de logements prévus, les programmes immobiliers livrés récemment, les données de naissance par secteur scolaire ou encore le PLH et le PLU qui s'appuient également sur les prospectives démographiques à long terme. Il est important d'adapter la méthodologie au contexte étudié et de définir en amont les objectifs attendus ainsi que le pas de temps souhaité.

# Outils pour adapter le parc à l'évolution de la population scolaire

La baisse des effectifs met sous tension l'ensemble du parc bâti éducatif. Deux risques principaux se cumulent :

- **Un surdimensionnement infrastructurel coûteux à maintenir** : des écoles et infrastructures périscolaires surdimensionnées et sous-utilisées, des charges de fonctionnement fixes réparties sur moins d'usagers, etc.

- **Un risque de décision d'investissement mal calibré** : sans projection démographique intégrée au moment du choix de rénover ou de construire, certaines collectivités peuvent engager des travaux lourds sur des bâtiments dont l'usage se réduira structurellement avant leur amortissement.

## A. Réaliser un Schéma Directeur Immobilier et Énergétique (SDIE)

- **C'est un outil pour engager une réflexion d'ensemble sur le parc bâti** à l'échelle d'une collectivité ou d'un groupement, et non école par école.
- **Il repose sur les projections de prospective démographique et scolaire** : toute décision de rénovation doit être adossée à une trajectoire d'effectifs à moyen et long terme.
- **Il permet d'arbitrer** entre rénovation, mutualisation, redimensionnement et reconversion sur un horizon long en fonction de la qualité des bâtis. Il permet également de prioriser les opérations (rénovation, cession, regroupement ou construction) en fonction des coûts, du confort des usagers, des enjeux de la transition écologique.
- Pour réaliser un SDIE, vous pouvez vous faire accompagner par le programme Eduréno, le CAUE de votre département, ou encore le CEREMA...

## B. Mettre en place des regroupements scolaires intercommunaux

Face à la contraction des effectifs, le regroupement intercommunal permet de **mutualiser les moyens de plusieurs communes pour créer un pôle éducatif de qualité** (écoles, équipements sportifs et structures périscolaires partagés) tout en maîtrisant les temps de trajet. Ce modèle concilie rationalisation du parc et impératif d'équité territoriale. Un regroupement doit forcément se faire avec une concertation préalable avec les services déconcentrés de l'Éducation nationale.

## C. Mutualiser les usages et les espaces

- La mutualisation et le travail sur les usages consistent, au-delà du regroupement scolaire, à **explorer la co-utilisation des bâtiments existants** (créneaux partagés avec associations sportives et culturelles, accueil de services publics itinérants, espaces de co-working ou de télé-services) pour maintenir l'utilité sociale d'équipements dont les créneaux scolaires se réduisent.
- Cette démarche se développe mais reste encore limitée. Par exemple, sur les 28 000 équipements sportifs scolaires, seulement 5 000 sont accessibles aux associations sportives extérieures. Et ce, alors que des expérimentations menées en 2025 dans cinq régions ont montré que 80 % des équipements scolaires disposent encore de créneaux non utilisés.
- **La réversibilité consiste à anticiper la cohabitation des usages et les conditions de transformation des espaces dans le temps** et leur éventuelle reconversion future (par exemple en logements, équipement de santé, maison de services ou résidence seniors...).

# Interview

## Schéma directeur



**Claire STAAT**  
Manager  
programmation  
architecturale



### Qu'est-ce qu'un schéma directeur immobilier et énergétique (SDIE) ? À quoi sert-il et à qui s'adresse-t-il ?

Un SDIE est un document et outil d'aide à la décision pour établir une stratégie patrimoniale et énergétique de son parc immobilier. Il permet d'avoir une vision globale et objectivée d'un patrimoine bâti et s'inscrit dans une vision à long terme, généralement à horizon 10 ou 15 ans. Il permet de poser des enjeux, d'établir des scénarios et de faire les arbitrages pour lancer des projets et les investissements associés.

Il s'adresse à toutes les collectivités : communes, inter-communalités, départements et régions... qui souhaitent mieux connaître leur patrimoine, réduire leur consommation énergétique, porter une feuille de route à moyen et long terme. Le SDIE peut porter sur l'ensemble du patrimoine ou sur une typologie en particulier, par exemple les bâtiments scolaires ou sportifs.

L'avantage est également d'optimiser les coûts en posant une stratégie et en anticipant les dépenses plutôt que de subir les interventions d'urgence ou intervenir au coup par coup. Il permet de sécuriser un PPI, de mieux préparer la mobilisation de subventions et de plans de financement.

### Quel est le lien entre un projet de construction ou de rénovation d'établissement scolaire ou sportif et un SDIE ?

Concrètement, le SDIE permet d'abord de se poser les bonnes questions : est-ce qu'il faut rénover un équipement ou plutôt envisager une reconstruction complète, en fonction de l'état du bâtiment et des besoins futurs ? Il aide à poser des arbitrages suffisamment en amont

des projets, à prioriser les interventions entre plusieurs équipements, parce qu'une collectivité ne peut pas tout faire en même temps.

### Quel est le bon moment pour entamer cette démarche ?

Tout le temps, il n'est jamais trop tard, même si on a déjà lancé des projets. C'est un document qui peut justement aider à réorienter certaines décisions et penser la suite.

Cela dit, l'idéal reste de l'engager en amont d'une dynamique de construction ou de rénovation du patrimoine, parce qu'il permet de programmer et prioriser les opérations avant de lancer les projets, plutôt que de décider au fil de l'eau. Il permet aussi d'anticiper des sujets de mise aux normes réglementaires, de vétusté et d'éviter d'agir dans l'urgence.

### Comment réaliser son SDIE ? Quelles sont les étapes clés ? Qui peut accompagner les collectivités dans cette démarche ?

Pour réaliser son SDIE, la collectivité peut se faire accompagner de cabinets de conseil capables de croiser expertises immobilières et énergétiques, via des marchés publics ou en direct. Il existe aujourd'hui des cahiers des charges types pour structurer la démarche, mais il peut être fait sur mesure en fonction de la taille du patrimoine, des enjeux locaux et du niveau d'ambition de la collectivité.

### Quels sont les points de vigilance ?

Un SDIE doit être porté politiquement. C'est essentiel, parce que ce n'est pas seulement un document d'étude : il doit vivre dans le temps. L'enjeu, ce n'est pas seulement de produire une feuille de route, mais de s'en servir comme outil de pilotage, capable d'accompagner les évolutions du territoire, les usages et les contraintes réglementaires.

Un autre point, c'est de bien comprendre que le SDIE n'est pas fait pour traiter les problèmes patrimoniaux et/ou énergétiques au cas par cas. Au contraire, c'est une démarche qui doit permettre à la collectivité de se projeter dans une stratégie globale à long terme.



## Cas d'école

14

# RECONSTRUCTION DU GROUPE SCOLAIRE À SAINT-MARS-LA-BRIÈRE

Pays de la Loire, département de la Sarthe (72) ● Commune de 2 681 habitants



**1952**

Année de construction du bâtiment



**1200 m<sup>2</sup>**

Surface construite



**115**

Élèves au sein des écoles



**Non défini à ce stade**

Montant prévisionnel de la construction

## Fiche d'identité :

### Porteur du projet

Commune de Saint-Mars-la-Brière

### Les autres acteurs

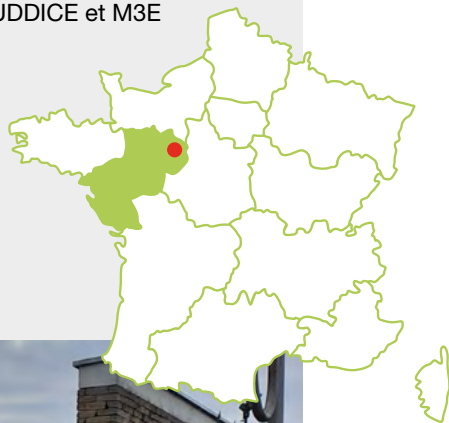
Etude de stratégie foncière globale : AUDDICE et M3E

Etude de faisabilité : SCET

### Le projet en bref

Déménagement de l'école élémentaire et extension du restaurant scolaire sur un terrain mitoyen à l'école maternelle

- Construction neuve du Groupe Scolaire
- Extension de la restauration
- Recherche d'innovation



## Avancement du projet :

**fin 2024**

**Septembre 2026**

Études

Programme

Début du chantier

Réception des travaux

## Le projet de **reconstruction détaillé**

**Pouvez-vous nous raconter la genèse de ce projet ? Quel a été l'élément déclencheur pour engager une construction et non une rénovation ?**

En 2024, un changement de mandature a conduit la commune à lancer une étude de stratégie foncière. L'identification de plusieurs fonciers urbains disponibles a nourri le sujet de la densification de notre territoire rural, contraint par la loi ZAN. Un terrain mitoyen à l'école maternelle a alors été retenu pour y regrouper l'école élémentaire et le restaurant scolaire, aujourd'hui situés à quelques dizaines de mètres. Impliquant une construction neuve, ce déménagement s'est rapidement imposé face aux contraintes de sécurité de l'école actuelle, située à proximité de deux départementales, et à la nécessité de modernisation de cet équipement des années 1950. Ce choix répond aussi à un enjeu énergétique : un audit a révélé que les 2 écoles représentent à elles seules 60% de notre facture. La construction de l'école élémentaire s'accompagnera donc en parallèle de la rénovation de l'école maternelle, très énergivore.

**Sur quels éléments vous êtes-vous appuyés pour définir votre prospective scolaire ?**

L'école élémentaire compte actuellement 5 classes et le futur équipement sera dimensionné pour en accueillir 7. Nous pensons en réalité que 6 classes suffiront à répondre à nos besoins, mais nous prévoyons une « classe tampon » permettant d'absorber une éventuelle variation des effectifs maternels ou primaires au besoin. En effet, les projections démographiques de la Sarthe sont négatives mais notre proximité avec la métropole du Mans et notre offre résidentielle croissante permettent d'envisager une stabilité des effectifs. D'autant plus que nous travaillons sur une stratégie d'attractivité commerciale et de requalification du centre-bourg.



**Jackie Surut**

Maire de  
Saint-Mars-La-Brière

## La bonne idée

Des simulations thermiques dynamiques (STD) ont été lancées sur deux établissements avec des niveaux de performance ciblés en amont de la réalisation des travaux à grande échelle. Les simulations ont permis de déterminer le dimensionnement, la conception et l'exposition des stores.

## Plan de financement

L'étude de la stratégie foncière globale a été financée en fonds propres, avec une petite participation du conseil départemental. L'étude de faisabilité a été financée par le marché à bons de commande EduRénov.

## Et demain ?

L'enveloppe financière et le design de l'école sont globalement arrêtés. Nous recueillons désormais des retours d'expérience de collectivités et explorons les pistes de financement, avant de missionner un assistant à maîtrise d'ouvrage d'ici la fin d'année.

## Cas d'école

16

RECONSTRUCTION DU GROUPE  
SCOLAIRE À CREYSSE

Nouvelle-Aquitaine, département de la Dordogne (24) ● Commune de 1 743 habitants

**1938**Année de  
construction  
du bâtiment**1 500 m<sup>2</sup>**Surface  
construite**130**Élèves au sein  
des écoles**5 M€ HT**Montant  
prévisionnel de la  
construction

## Fiche d'identité :

## Porteur du projet

Commune de Creysse

## Les autres acteurs

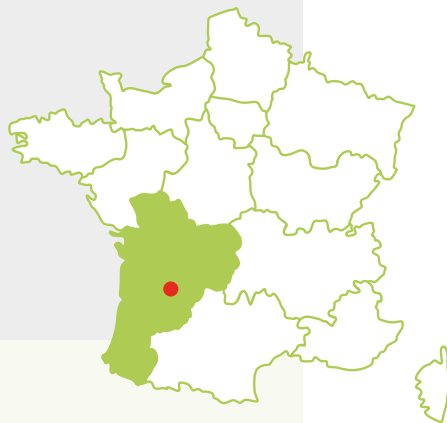
Audit énergétique : SDE 24  
(Syndicat départemental d'Energies)

Etude de faisabilité : SCET

## Le projet en bref

Reconstruction sur un nouveau site d'un groupe scolaire (maternelle, primaire, ensemble de restauration et espace périscolaire)

- Agrandissement
- Mise aux normes (énergie, accessibilité)
- Mutualisation des espaces



## Avancement du projet :

**2023**

Études

**2026**

Programme

Début  
du chantierRéception  
des travaux

## Le projet de **reconstruction détaillé**

**Pouvez-vous nous raconter la genèse de ce projet ? Quel a été l'élément déclencheur pour engager une construction et non une rénovation ?**

En 2023, un audit énergétique de l'école a été lancé via le SDE24 dans l'optique d'une rénovation. Cette option s'est finalement révélée inadaptée au regard de la multitude de problématiques sur le site actuel : l'accessibilité du bâtiment, l'évolution des normes concernant la surface des espaces scolaires et la proximité directe d'une usine industrielle en développement, soulevant des enjeux de sécurité. Dans une logique d'investissement à long terme et d'amélioration du fonctionnement de l'école, l'étude de faisabilité menée par la SCET nous a conduit à privilégier le déménagement de l'ensemble scolaire sur un nouveau terrain, et donc la construction.

**Sur quels éléments vous êtes-vous appuyés pour définir votre prospective scolaire ?**

Les effectifs de l'école ont connu une baisse marquée dans le temps, passant de 170 à 130 élèves, mais un redressement de la démographie scolaire s'observe depuis quelques années. Située à proximité de Bergerac, la commune de Creysse est dynamique, avec plus de 1 000 emplois et la livraison d'au moins 40 logements neufs cette année. A la suite de réunions avec l'académie pour justifier du bien-fondé de notre démarche, nous avons obtenu l'autorisation de construction de ce groupe scolaire, pensé pour être évolutif. En effet, le terrain retenu est très accessible depuis les communes voisines, un atout en cas de potentielle stratégie de regroupement scolaire, et des agrandissements bâtimentaires seront possibles selon les besoins à venir.

**Arnaud Bousard**

Secrétaire général  
de la mairie de Creysse

## La bonne idée

Nous avons saisi une opportunité foncière pour acquérir le nouveau terrain et nous anticipons dès à présent la reconversion de l'ancienne école auprès des acteurs économiques voisins.

## Plan de financement

La collectivité a supporté l'intégralité du coût des études préalables, à l'exception de l'audit énergétique auquel le SDE 24 a participé. L'étude programmatique réalisée par la SCET a quant à elle été financée par la Banque des Territoires.

Le coût prévisionnel des travaux est de 5 M€ HT. Une subvention via le fonds de concours de l'agglomération pourrait être mobilisée pour la partie bibliothèque du futur équipement. Dans un contexte budgétaire contraint, le projet est conçu de manière évolutive afin de permettre, à terme, un potentiel renforcement de ses ambitions.

## Et demain ?

Une concertation va être menée auprès des enseignants, agents périscolaires, parents d'élèves et élèves pour définir les besoins de programmation. Bien que chronophage, cette phase est essentielle. Un concours de maîtrise d'œuvre sera également lancé d'ici la fin de l'année, avant de débiter les travaux.



Étape 2

# Construire de manière pertinente

Les démarches d'analyse et les études préalables présentées dans l'étape 1 peuvent conduire éventuellement à la conclusion que la construction constitue la réponse dans certains cas, la plus adaptée aux besoins identifiés.

La construction neuve doit être l'occasion d'exemplarité environnementale, aussi ce guide propose plusieurs repères pour accompagner les collectivités dans l'initiation de leur projet de construction.

## ***La RE 2020 : un cadre réglementaire incontournable pour les constructions neuves***

Une opération neuve est soumise à un ensemble d'exigences réglementaires visant à garantir la qualité, la performance et la durabilité des bâtiments. Parmi elles, la Réglementation Environnementale 2020 (RE 2020) constitue aujourd'hui le principal référentiel applicable aux constructions neuves.

Entrée en vigueur en remplacement de la RT 2012, la RE 2020 ne se limite plus à la seule performance énergétique du bâtiment. Elle intègre également son empreinte carbone et son adaptation aux épisodes de fortes chaleurs, avec un objectif clair : construire des bâtiments plus sobres, moins émetteurs de gaz à effet de serre et plus confortables à l'usage.

La RE 2020 repose sur quatre grands objectifs.

### **A. Réduire les besoins énergétiques du bâtiment**

Le premier enjeu consiste à concevoir une enveloppe thermique du bâtiment performante dès sa conception : orientation adaptée, compacité, isolation renforcée, protections solaires, ventilation efficace, etc.

L'indicateur principal de la RE2020 est l'indicateur de Besoins Bioclimatiques (Bbio), qui mesure, sous la forme d'un indice, les besoins théoriques d'un bâtiment en chauffage, en refroidissement et en éclairage. Plus cet indicateur est faible, plus la conception du bâtiment est efficace sur le plan énergétique.

### **B. Maîtriser les consommations d'énergie**

La RE 2020 permet de quantifier la consommation énergétique théorique du bâtiment : chauffage, refroidissement, eau chaude sanitaire, éclairage, ventilation et équipements auxiliaires.

Deux indicateurs permettent de les mesurer :

- Cep : consommation d'énergie primaire totale ;
- Cep,nr : consommation d'énergie primaire non renouvelable.

Cette approche favorise le recours à des systèmes performants et à des énergies décarbonées ou renouvelables, tout en limitant la dépendance aux énergies fossiles.

## C. Réduire l'empreinte carbone du bâtiment

L'une des principales évolutions introduites par la RE 2020 est la prise en compte de l'impact carbone du bâtiment sur l'ensemble de son cycle de vie.

L'évaluation porte ainsi sur les matériaux de construction, les équipements techniques, la phase d'exploitation ainsi que la fin de vie du bâtiment.

Deux indicateurs sont utilisés :

- $IC_{\text{énergie}}$  : émissions de gaz à effet de serre liées aux consommations énergétiques ;
- $IC_{\text{construction}}$  : émissions liées aux matériaux, produits de construction et équipements.

Cette exigence encourage notamment le recours à des matériaux moins émissifs, au réemploi, aux matériaux biosourcés et à une conception plus sobre en ressources.

## D. Assurer le confort d'été

Enfin, la RE 2020 introduit un indicateur dédié au confort estival : les degrés-heures d'inconfort (DH). Celui-ci mesure le temps pendant lequel les occupants sont exposés à des températures excessives en période chaude.

L'objectif est de limiter les risques de surchauffe et de réduire le recours à la climatisation grâce à une conception bioclimatique adaptée : protections solaires, inertie thermique, ventilation naturelle, rafraîchissement passif, végétalisation, etc.

### À retenir

Plus qu'une simple réglementation technique, **la RE 2020 invite à adopter une approche globale de la construction, conciliant sobriété énergétique, réduction de l'empreinte carbone, confort des usagers et adaptation au changement climatique.** Ces enjeux doivent être intégrés dès les premières réflexions du projet, car ils influencent directement les choix architecturaux, constructifs et techniques tout au long de l'opération.

## Des ressources pour vous guider


**ÉCOLES DE  
DEMAIN : RÉNOVER  
OU CONSTRUIRE  
AUTREMENT (2024)**

Cerema

**Que contient ce guide ?**

- Conseils par espace
- Exemples de collectivités

**Je recherche :**

des renseignements

des solutions

des exemples


**BÂTIR L'ÉCOLE  
« ÉCOLE MATERNELLE »,  
« ÉCOLE ÉLÉMENTAIRE »,  
« COLLÈGE »,  
« LYCÉE GÉNÉRAL ET  
TECHNOLOGIQUE »,  
« INTERNAT », « LYCÉE  
PROFESSIONNEL » (2023)**
Ministère de l'Éducation  
nationale**Que contient ce guide ?**

- Chiffres clés
- Fiches espaces
- Notices techniques
- Livret de conduite de projet

**Je recherche :**

des renseignements

des solutions


**LES ACTEURS D'UNE  
OPÉRATION DE  
CONSTRUCTION (2022)**

Cerema

**Que contient ce guide ?**

- Listes et rôle des acteurs intervenant dans un projet de construction

**Je recherche :**

des renseignements


**OPÉRATIONS DE  
RÉNOVATIONS ET DE  
CONSTRUCTIONS (2022)**
Ministère de l'Éducation  
nationale**Que contient ce guide ?**

- Liste des acteurs institutionnels mobilisables
- Rôles et besoins de l'ensemble des acteurs
- Processus schématisé de réalisation d'un projet

**Je recherche :**

des renseignements

# *L'architecture bioclimatique :* un levier majeur pour réussir son projet

Une construction performante ne repose pas uniquement sur une isolation renforcée ou des équipements techniques performants. Une grande partie de sa qualité se joue dès les premiers choix de conception : orientation du bâtiment, implantation sur le terrain, gestion des apports solaires, ventilation naturelle ou encore prise en compte de l'environnement immédiat.

Ces principes constituent les fondements de l'architecture bioclimatique. En s'appuyant sur les ressources naturelles disponibles et en limitant les contraintes climatiques, cette approche permet de réduire les consommations énergétiques, d'améliorer le confort d'été et de faciliter l'atteinte des objectifs de la RE 2020.

Afin d'illustrer concrètement cette démarche, nous avons interrogé Cassiane Mariotti, Conseillère ordinaire du CNOA et Vice - présidente d'Ekopolis, qui partage son retour d'expérience et ses conseils pour intégrer ces principes dans un projet de construction neuve.

# Interview

## Architecture bioclimatique



**Cassiane MARIOTTI**  
Architecte DPLG

Conseillère ordinale  
CNOA

Vice-présidente  
Ekopolis

### Comment définir simplement l'architecture bioclimatique appliquée aux écoles ?

L'architecture bioclimatique est une architecture qui s'adapte à son environnement. Elle prend en compte la topographie, l'orientation, les vents, les arbres ou bâtiments voisins, ainsi que les caractéristiques du site pour guider les choix de conception. Une école bioclimatique ne peut donc pas être standardisée : elle tire parti de son contexte, aussi bien dans une construction neuve que dans une rénovation.

### Qu'est-ce qui distingue une école bioclimatique d'une école simplement performante énergétiquement ?

Une école peut être performante grâce à une bonne isolation ou à des équipements efficaces. Le bioclimatisme va plus loin en exploitant les ressources naturelles du site, comme le soleil, l'ombre, la ventilation naturelle ou l'inertie thermique, afin de limiter les besoins énergétiques. Cette approche privilégie également la sobriété, le bon matériau au bon endroit et, lorsque c'est possible, des matériaux sains, biosourcés ou locaux, avec un impact environnemental réduit.

### Quels arguments permettent de convaincre une collectivité de s'engager dans cette démarche ?

Le premier argument est le bien-être des usagers. Une école bioclimatique améliore le confort et la santé des enfants tout en valorisant l'engagement environnemental de la collectivité et en renforçant son attractivité. La question du coût doit être abordée en coût global.

Une conception sobre permet de réduire les dépenses d'exploitation, de limiter la dépendance à des systèmes techniques complexes et de maîtriser les coûts de maintenance. Les matériaux biosourcés ne sont d'ailleurs pas systématiquement plus chers lorsque la filière est structurée.

### À quel moment intégrer le bioclimatisme dans un projet d'école, et avec quelles exigences ?

Le bioclimatisme doit être intégré dès les études de programmation, car les principales orientations se décident à ce stade. Une assistance à maîtrise d'ouvrage sensibilisée à ces enjeux peut accompagner la collectivité pour définir les objectifs environnementaux et les inscrire dans le cahier des charges.

Il est également utile de s'appuyer sur une démarche environnementale structurée et de prévoir les compétences adaptées, notamment un bureau d'études environnemental, afin d'explorer des solutions comme la gestion de l'eau à la parcelle ou la végétalisation.

### Quelles erreurs éviter pour ne pas concevoir un bâtiment performant sur le papier mais mal adapté aux usages ?

La principale erreur consiste à multiplier les équipements techniques complexes. Un bâtiment doit rester simple à utiliser, à entretenir et à exploiter. La meilleure performance est souvent celle obtenue grâce à une conception sobre plutôt qu'à une accumulation de technologies.

Il est aussi indispensable d'associer les futurs usagers dès la programmation pour adapter le projet aux besoins réels. Les trois priorités sont donc de partir du site et de ses ressources, d'intégrer les usagers très tôt et de privilégier la sobriété avant la complexité technique.



## Cas d'école

Construction exemplaire – démolition-reconstruction

24

# ÉCOLE PIERRE BOUCHARD À CHASSE-SUR-RHÔNE

Auvergne-Rhône-Alpes, département de l'Isère (38) ● Commune de 6 588 habitants

**1955**

Année de construction du bâtiment

**1 800 m<sup>2</sup>**Surface utile construite (+ 500 m<sup>2</sup> réhabilités)**450**

Élèves au sein des écoles

**9,7 M€ HT**

Montant prévisionnel de la construction

## Fiche d'identité :

### Porteur du projet

Commune de Chasse-sur-Rhône

### Les autres acteurs

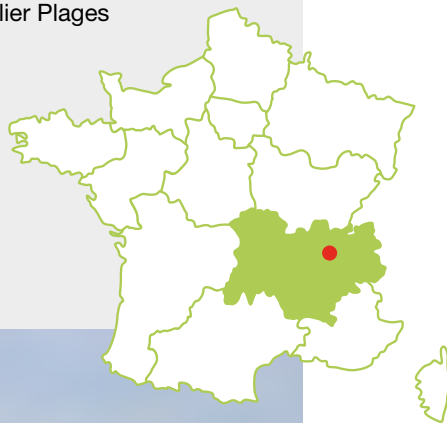
Architecte : Atelier Philippe Madec, Atelier Plages arrière (co-associé)

AMO : AsCoRéal

### Le projet en bref

Reconstruction à proximité du site actuel, avec extension

- Béton bas carbone
- Géothermie
- Free cooling
- Toiture photovoltaïque
- Protections solaires
- Cour Oasis



## Avancement du projet :

**2022**

Études

**avril 2026**

Programme

**2028**

Début du chantier

Réception des travaux

## Le projet de **construction détaillé**

**Pouvez-vous nous raconter la genèse de ce projet de construction ? Quel a été l'élément déclencheur pour engager une construction et non une rénovation et comment le besoin a-t-il été formalisé ?**

Malgré deux extensions successives, l'école élémentaire commençait à atteindre ses limites. Deux classes sont installées dans des bâtiments modulaires et des aménagements sont nécessaires face à l'inconfort thermique et aux enjeux d'accessibilité. Nous avons donc lancé un concours de maîtrise d'œuvre, avec le parti pris de la rénovation. Finalement, l'expertise d'un architecte nous a conduits à revoir notre position : dans le projet initial, une ligne à très haute tension survolait la cour d'école qui allait être agrandie, exposant à long terme les enfants à un champ électromagnétique. Nous avons donc décidé, au bout de deux ans de réflexion sur la rénovation, de reconstruire l'école à une cinquantaine de mètres afin de réduire ce risque. Cela nous permet par ailleurs de renforcer l'offre de restauration sur le nouveau site et de raccourcir d'un an la durée des travaux, sans devoir travailler en site occupé.

**Quels sont les partis pris architecturaux, techniques ou environnementaux qui font de cet établissement une réalisation exemplaire ?**

L'éco-conception est au cœur du projet. Nous avons opté pour une structure en béton bas carbone et ossature bois. Sur le plan énergétique, le bâtiment sera équipé d'un système de géothermie, de free cooling pour assurer le rafraîchissement naturel et d'une toiture photovoltaïque permettant l'autoconsommation. Pour le confort d'été nous allons installer de nombreuses protections solaires, et la cour sera aménagée selon le modèle des cours « Oasis », une nette amélioration par rapport à sa configuration actuelle.



**Thomas Siemianowski**

Chargé de projet  
Petites villes de demain –  
Mairie de Chasse-sur-Rhône

## La bonne idée

Savoir dépasser nos biais cognitifs et le réflexe de la rénovation pour envisager une construction, un choix parfois plus responsable sur le long terme.

## Et demain ?

Nous sommes en phase APS, avec un lancement des travaux prévu d'ici 2028. La prochaine étape est la recherche de financements, plus rares dans le cas de la construction, notamment par des démarches de labellisation énergétique.

## Cas d'école

Construction exemplaire – rénovation et extension

26

# ÉCOLE MATERNELLE JACQUELINE QUATREMAIRE À VILLETANEUSE

Île-de-France, département de la Seine-Saint-Denis (93) ● Commune de 13 574 habitants

**1970**

Année de construction du bâtiment

**3 300 m<sup>2</sup>**

Surface rénovée du bâtiment

**500**

Élèves au sein des écoles

**13,5 M€ HT**

Montant total prévisionnel de l'opération

## Fiche d'identité :

### Porteur du projet

Ville de Villetaneuse

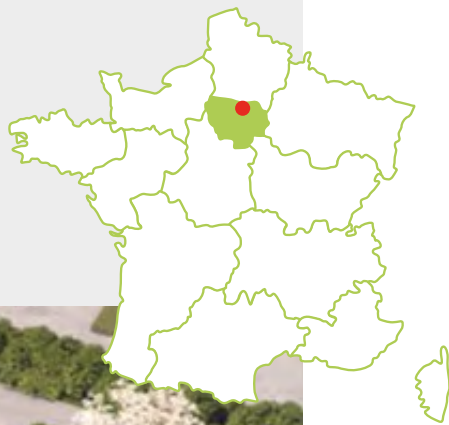
### Les autres acteurs

Architecte : Atelier 2A+

Economiste : SILMA Conseil

### Le projet en bref

- Construction d'un puits de lumière
- Raccordement au réseau de chaleur géothermique
- Utilisation de matériaux biosourcés pour le bâti
- Végétalisation de la cour et des toitures



## Avancement du projet :

**2022**

Études

**2023**

Programme

**juillet 2023**

Début du chantier

**juillet 2024**

Réception des travaux



## Le projet de rénovation et d'extension détaillé

### Pourquoi avez-vous décidé de rénover et d'étendre l'école élémentaire ?

Lorsque je suis arrivé aux responsabilités de Maire, j'ai fait en sorte que ce projet soit inscrit dans le périmètre du Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain (NPNRU) pour relever son ambition. Huit salles de classe se tenaient dans des préfabriqués depuis plus d'un an, ce qui n'était plus acceptable. Avec l'extension, l'école doublera sa surface, pour passer à 3 300 m<sup>2</sup> à la rentrée de septembre 2024. Cet agrandissement vise à répondre aux besoins des familles et à la croissance démographique de la ville. Suite aux travaux, nous ferons 40% d'économies d'énergie.

### Quels sont les modes de financement du projet ?

Nous avons un plan de financement optimisé pour un montant de 13 500 000 € TTC dont un reste à charge de moins de 7 677 456 € pour la collectivité. Ce projet n'aurait pas été rendu possible sans l'intervention de différents partenaires, dont la Banque des Territoires.

### Avez-vous rencontré des freins à ce projet ?

Ce bâti a la particularité de constituer un patrimoine architectural remarquable. De plus, il a une valeur affective pour les habitants et la contrainte était de pouvoir se joindre harmonieusement à l'existant. Par ailleurs, il est pertinent d'aller au-delà des réglementations, en visant à devenir un Bâtiment Basse Consommation (label BBC) et Haute Performance Energétique (label HPE), car les gains énergétiques et financiers sont importants.

## La bonne idée

Il est pertinent d'aller au-delà des réglementations, en visant de devenir un Bâtiment Basse Consommation (label BBC) et Haute Performance Energétique (label HPE), car les gains sont importants.

## Plan de financement

Le montant du projet s'élève à 13,55 M€. Il est financé par un prêt de 7M€ accordé par la Banque des Territoires dans le cadre du programme EduRénov. Le montant total des subventions est de 5,85 M€ (3 M€ de l'ANRU, 900 000€ de la Région, 450 000€ du Grand Paris, 800 000€ de dotation publique de la ville (DPV) et 700 000€ du Fonds Vert). La commune a autofinancé 700 000€.



**Dieunor Excellent**  
Maire de Villeteuse

## Et demain ?

La végétalisation de la cour va s'accroître.  
Il ne reste plus qu'à accueillir les élèves et attendre les résultats des rénovations thermiques effectuées.

## Cas d'école

Construction exemplaire – renovation et extension

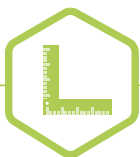
28

ÉCOLE PRIMAIRE DE GOMMEGNIES  
À GOMMEGNIES

Hauts-de-France, département du Nord (59) ● Commune de 2308 habitants

**2008**

Année de construction du bâtiment

**886 m<sup>2</sup>**

Surface rénovée du bâtiment

**235**

Élèves au sein des écoles

**2,9 M€ HT**

Montant total des opérations

## Fiche d'identité :

## Porteur du projet

Commune de Gommegnies

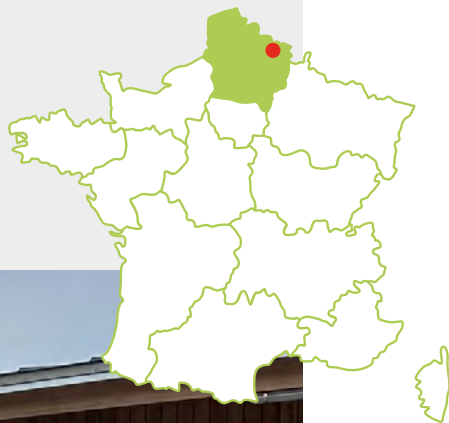
## Les autres acteurs

Architecte : Amelie Fontaine

Bureau d'études : AMACO

## Le projet en bref

Réunion de deux bâtiments d'une même école primaire. Mise en place d'un système énergétique passif. Construction d'une extension en matériaux biosourcés dont des briques en terre crue. Chantier participatif.



## Avancement du projet :

**2020**

Études

**2021**

Programme

**juillet 2023**

Début du chantier

**mars 2024**

Réception des travaux



## Le projet de rénovation et d'extension détaillé

### Pourquoi avez-vous décidé de rénover l'école ?

Pour des raisons de praticité et d'économies d'énergie, nous avons fait le choix de rassembler les deux écoles. Il fallait réaliser un bâtiment sans ajouter de consommation énergétique. L'architecte nous a proposé un bâtiment quasiment passif, en bois, isolé en paille et utilisant la terre crue. Ce matériau apporte une inertie intéressante en hiver comme en été. Des panneaux photovoltaïques en toiture fournissent également de l'énergie pour toute la commune. Nous avons exploité les ressources locales comme l'argile et la collecte de paille a été faite en partenariat avec trois agriculteurs locaux. Pour ce chantier innovant, nous avons voulu associer au maximum la population, pour définir le programme, puis lors de chantiers participatifs.

### Comment avez-vous financé cette rénovation ?

Nous avons financé ce projet grâce à des subventions. La commune de Gommegnies a de son côté bénéficié d'un prêt auprès de la Banque des Territoires dans le cadre du programme EduRénov. Au global, l'opération va nous permettre des économies d'énergie.

### Comment s'est déroulé le projet ?

Nous avons eu la chance de ne pas rencontrer beaucoup de freins. Après avoir bien présenté le projet, nous avons réussi à emmener avec nous les différents partenaires. Je veux aussi saluer l'engagement de la plupart des entreprises parce que nous leur avons posé de nombreux défis les obligeant à remettre en question leurs habitudes tout en cherchant des solutions innovantes ensemble.



**Benoît Guiost**

Maire de Gommegnies

## La bonne idée

Associer de la paille à la brique crue pour réguler automatiquement l'hygrométrie dans les salles de classe.

## Plan de financement

Le montant du prêt d'EduRénov est de 1 134 000€. Le montant total des subventions s'élève à 1 500 000€ dont 130 000€ financés par la Région, 660 000€ par le Département, 100 000€ par la Communauté de communes du Pays Mormal, et 700 000€ par la DETR.

## Et demain ?

L'école va continuer de recevoir des spécialistes pour qu'ils expliquent les enjeux de la biodiversité aux enfants. Concernant le bâtiment, il ne reste plus qu'à laisser les végétations s'installer sur les espaces dédiés. De plus, la réunion des deux bâtiments permettra, au fur et à mesure des départs en retraite, d'optimiser le fonctionnement en matière de personnel.



### Étape 3

# Passer à l'action

# Tableau des financements :

| Type de financement    | INGÉNIERIE                                                                                                                    | SUBVENTION                                     | EMPRUNT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EMPRUNT                                                            |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Nom de l'offre         | Ingénierie Edurénov                                                                                                           | Aides Département / EPCI                       | Prêt transformation écologique                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Emprunts bancaires classiques                                      |
| Porteur                | Banque des Territoires - Edurénov                                                                                             | Région / Département / EPCI                    | Banque des Territoires - Edurénov                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Banques commerciales / CDC                                         |
| Critères d'éligibilité | Projets de démolition-reconstruction sur site existant. Extensions tolérées si la rénovation reste la composante essentielle. | Variable selon territoire et politique locale. | <p>Pour les constructions neuves performantes : respecter les seuils en vigueur pour un bâtiment soumis à la RE 2020 ou surperformance demandée pour les bâtiments soumis à la RT 2012 ;</p> <p>Pour les rénovations bâtementaires performantes comprenant une extension d'au maximum 20 % de la surface de plancher globale : générer au moins 30 % de gain énergétique en énergie primaire après travaux.</p> | Tous projets d'investissement public                               |
| Conditions financières | Accompagnement toutes phases : information, audits, conception, travaux, usages                                               | Variable selon les politiques locales          | Taux : Livret A + 0,50%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Variable selon le marché et le profil financier de la collectivité |
| Information            | X                                                                                                                             |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |
| Audits et diagnostics  | X                                                                                                                             | X                                              | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |
| Conception             | X                                                                                                                             | X                                              | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                    |
| Travaux                | X                                                                                                                             | X                                              | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | X                                                                  |
| Usages                 | X                                                                                                                             |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                    |

# Cadre juridique : passation de marché et procédure adéquate

## Le cadre juridique

La construction d'un établissement scolaire relève du **Code de la commande publique** qui encadre la passation des marchés publics et impose le respect de trois principes fondamentaux : liberté d'accès à la commande publique, égalité de traitement des candidats et transparence des procédures.

## Quelle procédure adopter ?

Le choix de la procédure **dépend du montant estimé du marché**, qui détermine les obligations de publicité et de mise en concurrence.

En dessous des seuils européens applicables aux collectivités (216 000 € HT pour les marchés de services et 5 404 000 € HT pour les marchés de travaux), la collectivité peut recourir à une procédure adaptée (MAPA), dont elle définit librement les modalités dans le respect des principes de la commande publique.

Au-delà de ces seuils, une procédure formalisée doit être mise en œuvre (appel d'offres, procédure avec négociation ou dialogue compétitif, ces deux dernières procédures étant conditionnées).

## Et le concours dans tout ça ?

Pour les marchés de maîtrise d'œuvre portant sur la construction d'un bâtiment neuf, la **sélection de l'équipe de conception est en principe organisée par voie de concours sauf exceptions** (réhabilitation, infrastructure...).

La réglementation prévoit toutefois que le **concours n'est obligatoire que lorsque le montant estimé du marché de maîtrise d'œuvre dépasse 300 000 € HT** pour les collectivités territoriales.

## Trois montages envisageables

### Maîtrise d'œuvre classique

La collectivité :

- Sélectionne une équipe de maîtrise d'œuvre (architecte + bureaux d'études)
- Puis passe des marchés de travaux séparés

### Conception-réalisation

La collectivité confie à un groupement d'opérateurs :

- Conception
- Réalisation des travaux

### Marché global de performance

La collectivité confie à un groupement unique la :

- Conception
- Réalisation
- Exploitation / maintenance avec objectifs de performance (énergétique notamment)



C'est le montage le plus fréquent

## Les principaux types de contrats mobilisables

### Maîtrise d'œuvre classique

La collectivité conserve la maîtrise d'ouvrage et contractalise séparément :

- Un maître d'œuvre (architecte + bureaux d'études)
- Des entreprises de travaux

Pour une construction neuve ou restructuration classique, avec des **enjeux architecturaux et urbains**

**Procédure :** Souvent via concours de maîtrise d'œuvre, puis marchés de travaux allotis

Meilleure maîtrise architecturale

Concurrence entre entreprises

Souplesse dans le pilotage du projet et son adaptation entre phase études et travaux

Délais plus longs

Budget non garanti

Coordination à la charge de la maîtrise d'ouvrage (notamment entre lots)

### Conception-réalisation

La collectivité confie à un groupement unique :

- La conception
- La réalisation des travaux

**La conception réalisation doit être justifiée par un motif technique ou un engagement de performance rendant nécessaire l'association de l'entreprise aux études.**

**Procédure :** Marché global de conception-réalisation après mise en concurrence d'un groupement

Réduction des délais

Coordination facilitée

Meilleure intégration conception/travaux

Motif de recours à ce montage à justifier

Moins de séparation entre conception et exécution

Rôle plus stratégique de la collectivité dans le programme

### Marché global de performance

La collectivité confie à un groupement unique :

- La conception
- La réalisation des travaux
- Exploitation / maintenance avec objectifs de performance (énergétique notamment)

Pour un projet visant une **performance énergétique élevée** ou une **garantie de performance dans la durée**

**Procédure :** Marché global avec engagement sur des objectifs de performance mesurables

Responsabilisation globale du groupement

Garantie de performance énergétique

Contrat plus complexe

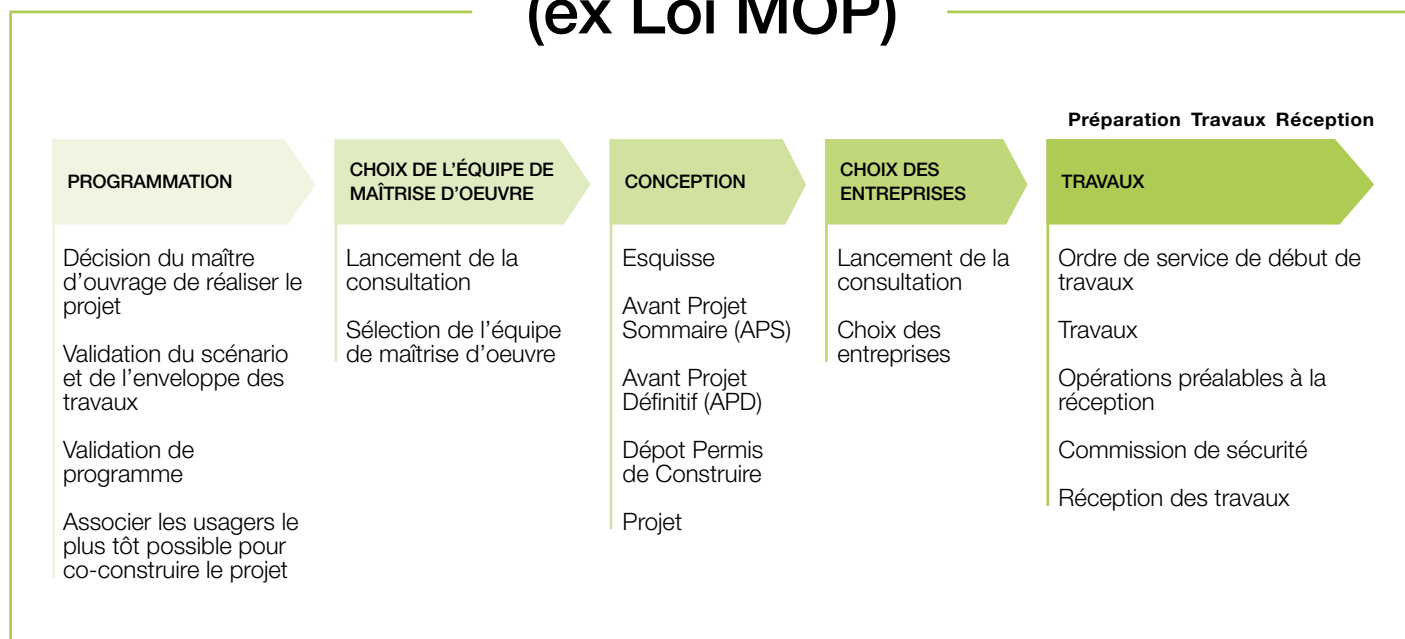
Moins de concurrence sur certains lots

## Les 5 principaux cadres réglementaires et techniques applicables

| Domaine                                                        | Réglementation                                                                                                            | Implications pour un projet scolaire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Performance énergétique et carbone</b>                      | Réglementation environnementale 2020 (RE 2020)                                                                            | Applicable aux bâtiments publics neufs, la RE2020 impose : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Une <b>réduction de la consommation énergétique</b> des bâtiments;</li> <li>• Une <b>limitation de l'empreinte carbone de la construction</b> (matériaux, équipements);</li> <li>• Une prise en compte renforcée du <b>confort d'été</b>.</li> </ul>                                           |
| <b>Sécurité incendie des établissements recevant du public</b> | Réglementation ERP<br><i>Les établissements scolaires relèvent généralement du type R (établissements d'enseignement)</i> | Cette réglementation encadre notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les <b>issues de secours et circulations</b>;</li> <li>• Les <b>matériaux et dispositifs de protection incendie</b>;</li> <li>• Les <b>systèmes d'alarme et de sécurité</b>.</li> </ul>                                                                                                                          |
| <b>Accessibilité</b>                                           | Loi du 11 février 2005 sur l'accessibilité                                                                                | La réglementation accessibilité impose que <b>l'ensemble des bâtiments scolaires soit accessible à tous les publics</b> . Elle concerne notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les <b>cheminements extérieurs et intérieurs</b>;</li> <li>• Les <b>accès aux salles de classe et équipements</b>;</li> <li>• La <b>signalétique et les dispositifs d'accueil adaptés</b>.</li> </ul> |
| <b>Qualité de l'air intérieur et ventilation</b>               | Règlement sanitaire départemental type et Code de la construction et de l'habitation                                      | Obligation de garantir un <b>renouvellement d'air suffisant dans les salles de classe</b> , afin de limiter l'exposition aux polluants et assurer de bonnes conditions sanitaires.                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Confort acoustique et lumineux</b>                          | Arrêté du 25 avril 2003 relatif à la limitation du bruit dans les établissements d'enseignement.                          | Exigences sur <b>l'isolation acoustique, la limitation de la réverbération et la qualité de l'éclairage</b> , afin de garantir de bonnes conditions d'apprentissage.                                                                                                                                                                                                                               |

# Les différentes étapes

## Focus sur le schéma classique (ex Loi MOP)



### Éléments à prendre en compte

La structuration du marché peut également intégrer plusieurs objectifs de politique publique :

- **L'allotissement des marchés**, pour favoriser l'accès des PME, tout en intégrant, lorsque c'est pertinent et objectivement lié à l'objet du marché, des exigences de réduction de l'empreinte environnementale des approvisionnements, de traçabilité, de réemploi ou de limitation des transports.
- **L'intégration d'exigences environnementales** notamment en matière de performance énergétique et de réduction de l'empreinte carbone **au niveau des conditions d'exécution des contrats mais également d'un critère dédié à compter du 21/08/2026.**
- **La mobilisation des clauses sociales** contribuant à l'insertion professionnelle sera obligatoire pour les marchés dont la valeur estimée est égale ou supérieure aux seuils européens à partir du 22/08/2026.
- **La capacité de pilotage du projet par la collectivité**, déterminante pour assurer le suivi de la conception et de la réalisation de l'équipement.

### Points de vigilance

Plusieurs facteurs conditionnent la sécurisation juridique et la réussite opérationnelle du projet :

- **La qualité du programme**, qui doit préciser les besoins fonctionnels, techniques et environnementaux afin de limiter les évolutions en cours de projet.
- **La concertation des usagers**, démarche primordiale, à mettre en place dès le début des études de programmation afin de construire un équipement qui réponde aux besoins.
- **Le choix du montage contractuel**, à adapter à la complexité du projet et aux capacités de pilotage de la collectivité.
- **L'anticipation des délais de procédure et des diagnostics thématiques (risques naturels, technologiques et sanitaires)**, souvent significatifs pour les opérations de construction publique.
- **La sécurisation juridique de la consultation**, qui peut nécessiter le recours à une assistance à maîtrise d'ouvrage ou à un appui juridique spécialisé.

# Remerciements

**Nous remercions l'ensemble des partenaires mobilisés pour la rédaction de ce document :**

LEGROS Evy, ACCD'OM ● MAAOUIA Elias, APVF ● BEAUJOLIN Céline, Association Filière Hors Site ● SCHMID Julien, Bouygues Construction ● KAUFFMANN Paul-Étienne, Départements de France ● MARIOTTI Cassiane, FERRIER Myriam, Ekopolis ● GALLOO Frédéric, EQUANS ● CHAUFOUR Etienne, TISON Sébastien, France Urbaine ● BRUNELLE Christophe, DONY Benoît, DOS SANTOS Toni, Ministère de l'Education nationale ● DAMIA Alexis, BOKOBZA Eric, YOUNSI Arlyès, SOMFY ● BOLZONELLO Gautier, Subzen ● AMIOT Marie, ESPELIA ●

**Nous remercions également les collectivités avec qui nous avons échangé pour la rédaction des cas d'école :**

**La Ville de Saint-Mars-La-Brière ● La Ville de Creysse ● La Ville de Chasse-sur-Rhône ● La Ville de Villetaneuse ● La Ville de Gommegnies**

**Pour aller plus loin, consultez les autres guides produits par EdurénoV :**



Guide de la  
rénovation en site  
occupé



Charte de la  
rénovation des  
bâti scolaires

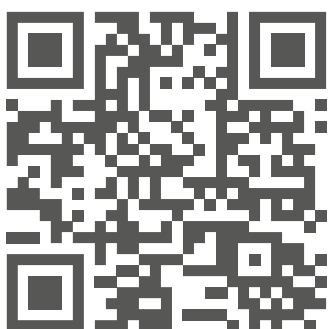


Guide  
végétalisation



Guide confort  
d'été

Inscrivez-vous au  
programme Édurénov



Découvrez toutes  
nos ressources ici



Contactez-nous :  
**edurenov@caissedesdepots.fr**

**Édurénov**  
le programme

Amplifier ensemble la rénovation pour l'éducation et le sport

Développé avec nos partenaires :

