

# Plan collèges



**Collège du Pian-Médoc**



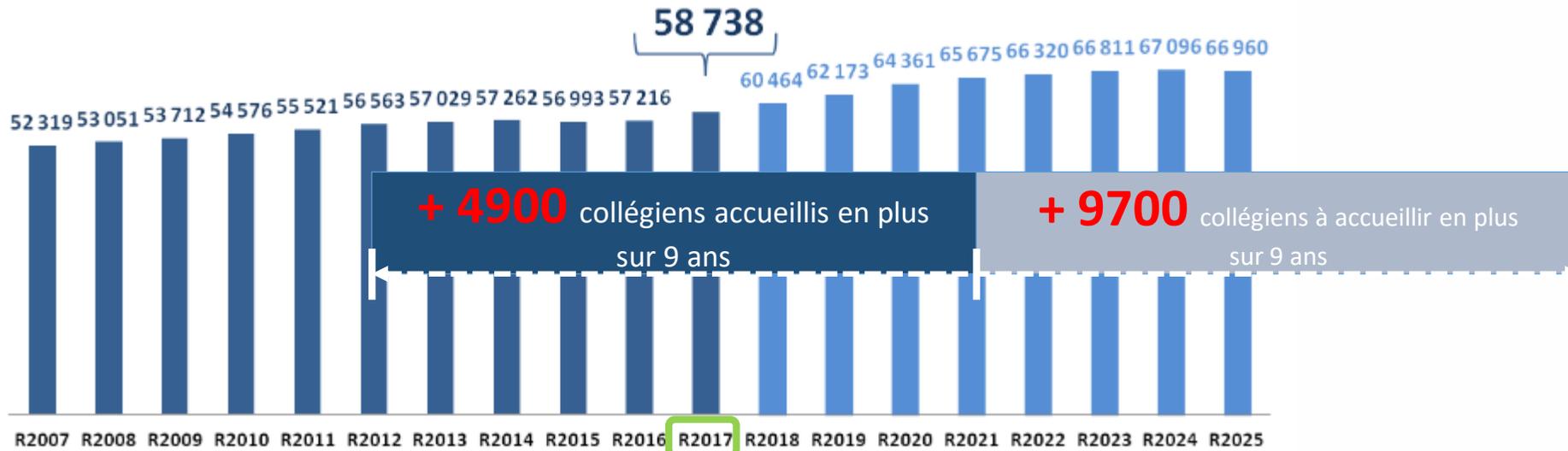
# Sommaire

- I. Origine du Plan collèges
- II. Collège du Pian Médoc
  - i. Le projet architectural
  - ii. La démarche de conservation des arbres et de réutilisation du bois
  - iii. Un collège aux multiples objectifs environnementaux
  - iv. Innovation



# I. Origine du Plan collèges

▷ Un nombre croissant de collégiens en Gironde



• Les projections d'effectifs des collèges sont calculées à partir :

- du nombre d'élèves déjà inscrits dans les collèges et les écoles primaires
- des comportements d'inscription (public / privé / dérogations / ...)
- des futures constructions de logements

**Plan Collèges = 14 collèges neufs + 12 réhabilitations lourdes**

EVOLUTION DES EFFECTIFS DES COLLÈGES PUBLICS - Enseignement général strictement

Source des données : Education nationale  
Données : Projections GESER R17 EL18 - 17.04.18

Plan collèges



## II. Collège du Pian Médoc Wangari Maathai



Wangari Maathai,  
femme kényane, prix  
Nobel de la paix  
engagée contre la  
déforestation

*Crédit photo @BPM Architectes*



**Plan collèges**



## II. Collège du Pian Médoc

### Le collège en quelques chiffres

- Capacité de 800 élèves
- 9 000 m<sup>2</sup> de surface de plancher
- 18 mois de chantier
- 29 M€ de budget
- Collège réalisé en marché global de performance
- Implantation sur une parcelle de pins maritimes

Mise en œuvre par BOUYGUES BATIMENT CENTRE SUD-OUEST

- Architectes : BPM Architectes/Eric WIRTH
- Paysagiste Catherine CLOUP
- L'ergonome ERGONOVA
- Bureaux d'Etudes POUREAU, ALIENOR, HTM, CUISINORME et LASA
- BIM manager DOMOLANDES
- Exploitant-mainteneur IDEX ENERGIES



**Plan collèges**

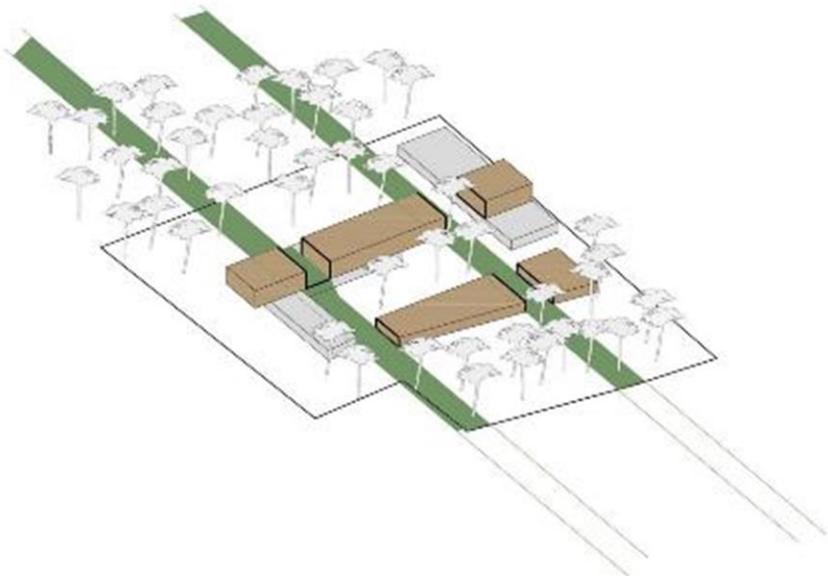


# Le projet architectural



## II. Collège du Pian Médoc

### Le projet architectural



Un collège intégré à son contexte



Crédit @BPM Architectes et Eric Wirth



Plan collèges



## II. Collège du Pian Médoc

### Le projet architectural



La forêt comme une inspiration

*Crédit photo @11h45*



Plan collèges



## II. Collège du Pian Médoc

### Le projet architectural



*Crédit photo @11h45*

La nature au cœur du projet



# La démarche de conservation des arbres et de réutilisation du bois



## II. Collège du Pian Médoc

### La démarche de conservation des arbres et de réutilisation du bois

#### Stratégie de la Moa

- Moyen Financier plus Important (Enveloppe plus importante et seulement 20% de la notation sur le prix)
- Critères de jugement et notation au RC :
  - quantité de bois par m<sup>2</sup> (> 80 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> de surface de plancher)
  - coefficient de « provenance »
  - Cahier des charges bois (Qualité, Eco-certification, 1analyse du Cycle de Vie)
- Sensibilisation lors des dialogues compétitifs (Marché Global de Performance).



## II. Collège du Pian Médoc

### La démarche de conservation des arbres et de réutilisation du bois

#### Les arbres préservés

- Canopée de pins pour les espaces extérieurs (cour de récréation)
- Travail avec l'équipe de conception afin de conserver un maximum de pins et d'en faire un atout pour le confort d'été.
- **55 arbres** conservés et protégés pendant le chantier



*Crédit photo Département de la Gironde, Sandrine Koeune*



**Plan collèges**



## II. Collège du Pian Médoc

### La démarche de conservation des arbres et de réutilisation du bois

#### Origines du bois du projet

Travail avec les différents acteurs du projet afin de privilégier le bois de la parcelle et le bois de provenance locale

- Bardage faux claire-voie : Pin maritime – Origine bois : Landes - Scierie Labadie dans les Landes (Roquefort)
- Bardage vertical :
  - Pin maritime – Origine bois : LANDES - Scierie Labadie dans les Landes (Roquefort)
  - Pin maritime – Origine bois : Parcelle du collège - Scierie Lesbats dans les Landes (Leon)**
- Charpente CDI, Auvent entrée : Douglas – Origine bois : VOSGES – Scierie et assemblage dans la Creuse
- Charpente Gymnase et salle d'activité : Epicéa – Origine bois : Europe du Nord – Assemblage BLC en Mayenne

→ 15% du bois utilisé sur le chantier est issu de la parcelle

→ 80% du bois coupé de la parcelle, réutilisé en construction par une scierie locale



## II. Collège du Pian Médoc

### La démarche de conservation des arbres et de réutilisation du bois

#### Utilisation du bois de la parcelle : une réflexion poussée jusqu'au bout

Réflexion avec les différents acteurs sur les usages du bois

En plus de la réutilisation du bois de la parcelle en bardage vertical, **utilisation d'aiguilles de pin pour réaliser le revêtement du parking visiteurs.**

**Les aiguilles de pins ramassées dans la cour de récréation seront réutilisés en entretien des places de parking.**



Plan collèges



# Les objectifs Environnementaux atteints



## II. Collège du Pian Médoc

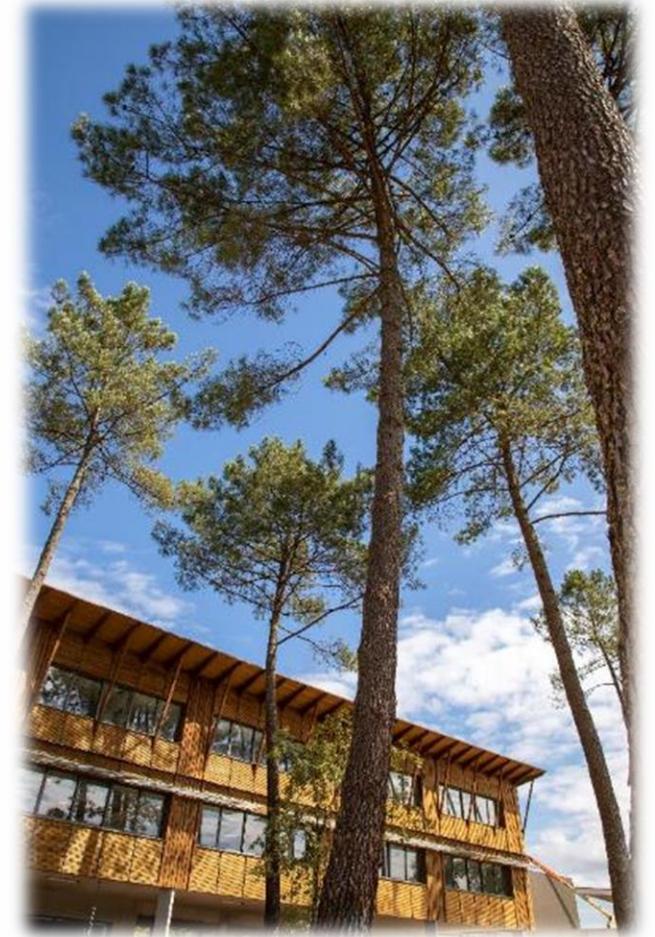
### Les objectifs Environnementaux atteints



Label E+C-  
niveau E3C2



Empreinte carbone de la  
construction :  
Environ 623 kg eq CO<sub>2</sub>/ m<sup>2</sup> Sdp  
(hors VRD)



Performance

*Crédit photo Département de la Gironde, Sandrine Koeune*



Collège résilient

## II. Collège du Pian Médoc

### Les objectifs Environnementaux atteints

Chaufferie bois

Infiltration des eaux sur site via des noues

Réutilisation eaux de pluie dans sanitaires

Utilisation du bois : 100 dm<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> SP

Consommations d'eau pour le process cuisine :  
Qc projet = 900 m<sup>3</sup>/an ou 5,4 l/repas

Couverture de 40% des besoins d'eau des  
sanitaires collectifs par la récupération d'eau de  
pluie

Mise en place d'abris faunes en partenariat  
avec la LPO (Ligue de Protection des Oiseaux)

Performance



Crédit photo @11h45



Collège résilient

## II. Collège du Pian Médoc

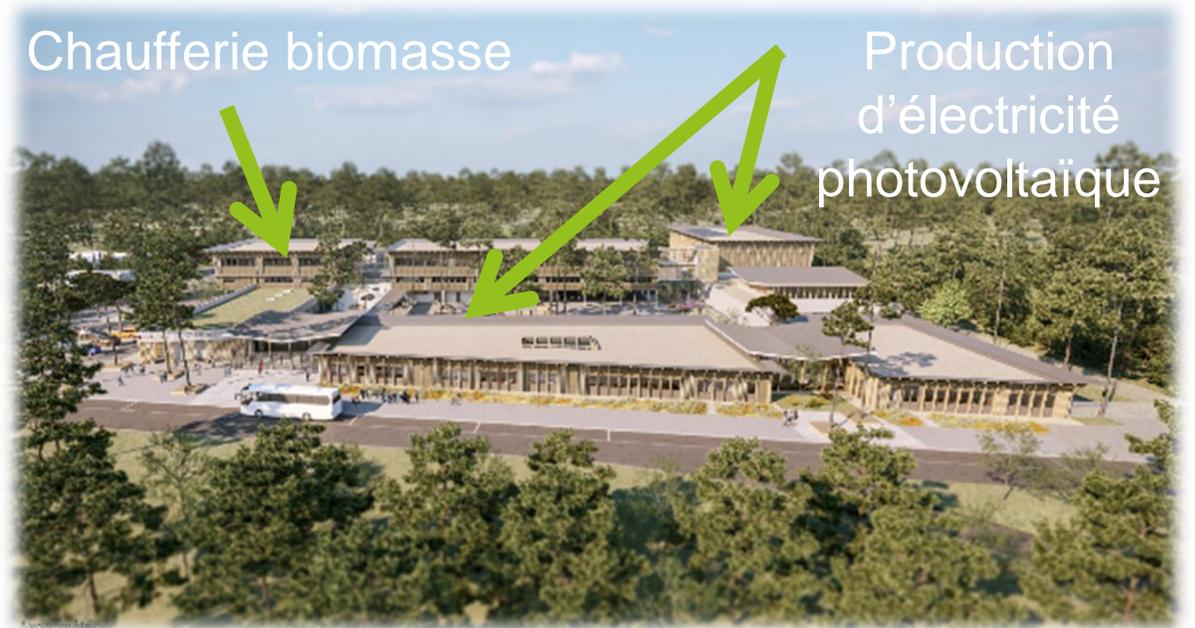
Performance

### Les objectifs Environnementaux atteints

### Conception bio-climatique et énergies renouvelables



Crédit @BPM Architectes et Eric Wirth



Collège résilient

# Innovation



**Plan collèges**



## II. Collège du Pian Médoc

### Innovation

#### Un collège innovant : le projet BASAJAUN – Appel à projet européen (logements de fonction du collège)

Logements de fonction construits quasi exclusivement à partir de matériaux à base de bois selon des procédés innovants.

- Département de la Gironde lauréat de l'appel à projet Horizon 2020 de la Commission européenne avec un consortium de 30 partenaires internationaux
- Le collège du Pian-Médoc : site démonstrateur sur les logements de fonction des technologies du consortium
- 120 k€ de subvention pour le CD33 pour l'ingénierie de projet
- Environ 10 M€ d'aide Européenne pour le projet BASAJAUN



## II. Collège du Pian Médoc

### Innovation

## Un collège innovant : le projet BASAJAUN (logements de fonction du collège)

- Structure traditionnelle bois Toiture en panneaux de bois et isolation en fibre de bois Panneaux de façade comportant des matériaux innovant à base bois Cloisons en panneaux sandwich avec isolant à base bois et revêtement bois apparent
- Bardage extérieur en pin maritime local
- Terrasses accessibles avec platelages bois
- Aménagement intérieur en bois : Parquet, huisseries, plinthes etc...



Crédit photo Département de la Gironde, Rémy Lamouret

**Plan collèges**



# Plan collèges

