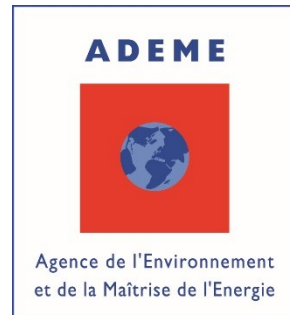


# LES MATÉRIAUX VERTUEUX DANS LA CONSTRUCTION ET LA LUTTE CONTRE LES GAZ À EFFET DE SERRE

## Quelles retombées pour mon territoire ?



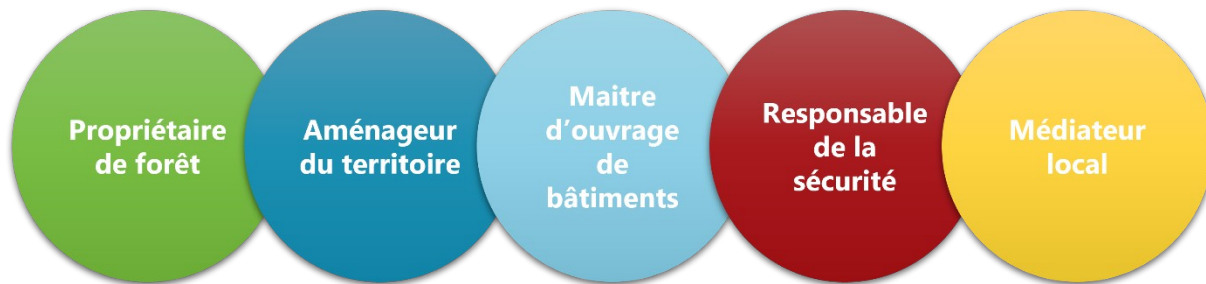
15 décembre 2022

# PROPOS INTRODUCTIFS



COLLECTIVITÉS FORESTIÈRES OCCITANIE PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE  
UN RÉSEAU D'ÉLUS AU SERVICE DES ÉLUS

*Faire de la forêt et du bois des axes de développement des territoires dans une logique de développement durable*



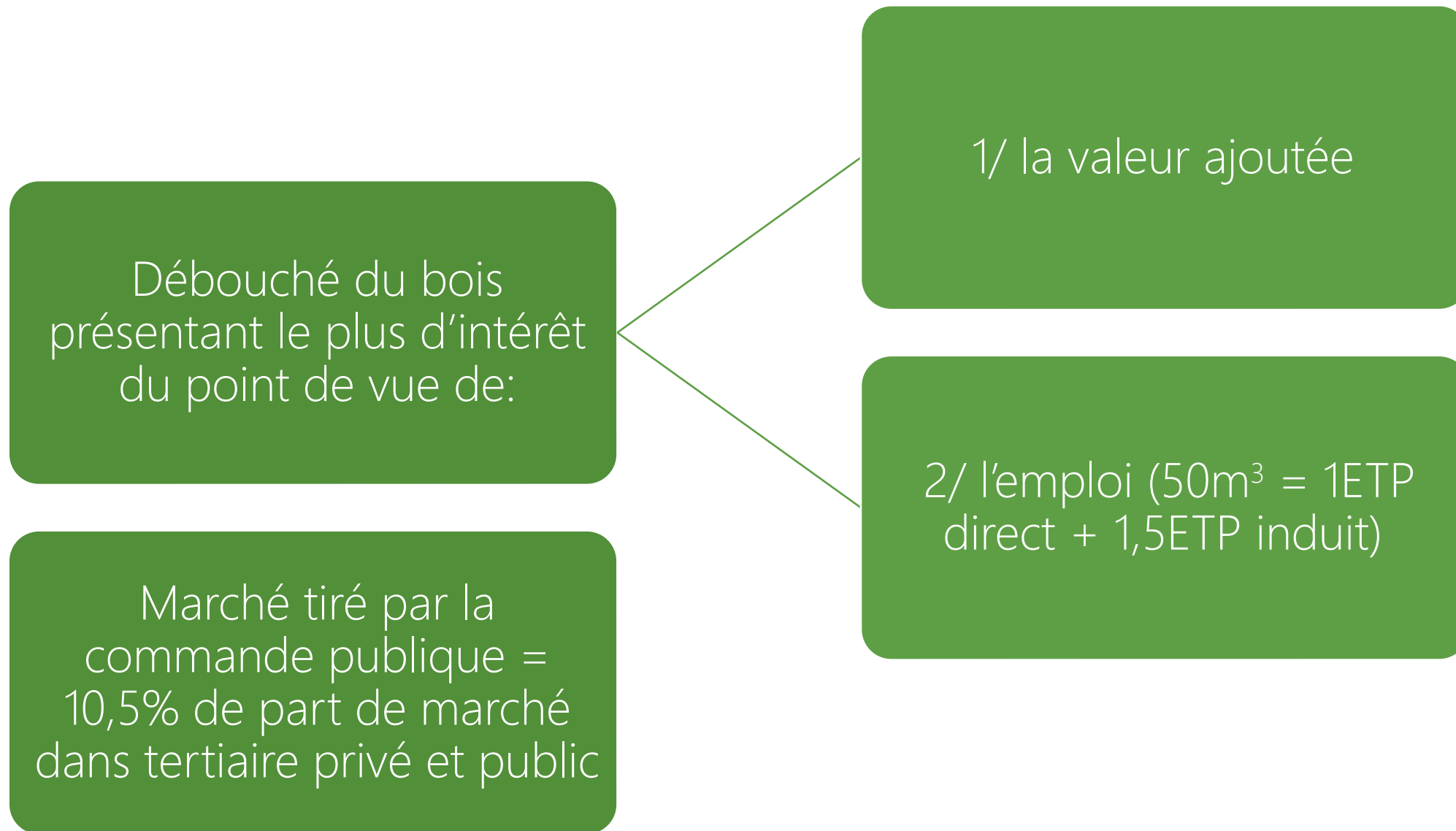
- Association de collectivités
- Adhérents : Communes et collectivités (propriétaires ou non de forêts)
- Rôle des Collectivités forestières
  - Politique : représenter et porter les intérêts des élus
  - Technique : accompagnement & conseil
- Réseau structuré à différents échelons
  - National, Massif, Régional, départemental (6 000 adhérents en France)

# SOMMAIRE



- ▶ La construction bois sur mon territoire
- ▶ Exemple de l'école Jean Mace a Tarbes
- ▶ Comment calcule t'on les retombées ?
- ▶ Retombées pour le territoire – cas de Jean Macé?
- ▶ Retombées: autres exemples
- ▶ Fin de la présentation: temps d'échange, discussions

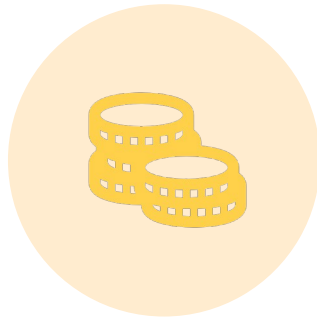
# IMPORTANCE DU SEGMENT DE LA CONSTRUCTION BOIS



# LE BOIS: UNE FILIÈRE TERRITORIALISÉE



RESSOURCE CONCENTRÉE  
EN MILIEU RURAL



ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE  
STRUCTURANTE



PARTICIPE AU DYNAMISE DES  
TERRITOIRES



CRÉATION DE SOLIDARITÉS  
ENTRE LE RURAL ET L'URBAIN

- Besoin de résilience pour faire face aux changements globaux et aux contraintes nouvelles
- Besoin de dynamiser une filière d'avenir
  - Investissement
  - Emploi
- Rentrées fiscales
- Attractivité



# DONNEES PROJET - GENERALES

- Adresse: rue Dauriac - 65 000 Tarbes
- Maître d'ouvrage: Commune de Tarbes
- Architecte: Airoidi (Auch – Gers)
- BE structure: SETES (Tarbes)
- **Entreprises:**
  - Charpente, ossature bois, bardage: Fourcade (Soulom – 65)
  - Scierie: Sanguinet (Argelès Gazost- 65)
  - Lamellé collé: Ante Holz & Goubie (Allemagne)



# EN IMAGES



COLLECTIVITÉS FORESTIÈRES OCCITANIE PYRÉNÉES-MÉDITERRANÉE  
UN RÉSEAU D'ÉLUS AU SERVICE DES ÉLUS

# DONNEES PROJET - GENERALES

- Bois utilisé (272 m<sup>3</sup>):
    - Ossature bois: 33 m<sup>3</sup>
    - Structure: 68 m<sup>3</sup>
    - Rotonde: 9,6 m<sup>3</sup>
    - Volige mi-bois (plancher collaborant SFS sous AT) : 32 m<sup>3</sup>
    - Bardage: 18 m<sup>3</sup>
    - Lamellé collé: 111,5:
  - Origine des bois:
    - Sapin / Epicéa: Estaing 65, Vallée d'Aure, Bagnères de Bigorre (< 80 km)
    - Mélèze: Gard 30 (> 80 km)
    - Lamellé collé: Goubie - Périgueux
- Sapin / épicéa
- Pin classe 4
- Sapin
- Mélèze
- Epicéa

## ► Outil ART – Analyse de Retombées Territoriales:

- Permet d'analyser les retombées économiques, sociales et environnementales induites par l'utilisation du bois dans un bâtiment.
- L'indice ART est établi à partir de l'indicateur BIOM
  - BIOM Attitude = agence de notation indépendante qui a développé un indicateur : le « % BIOM »
  - révèle la contribution positive des acteurs publics et privés sur leur territoire
  - Sur la base d'indicateurs issus de la filière



## ▶ Externalités économiques:

### ▶ Liées à l'activités des entreprises du bâtiment:

- ▶ études,
- ▶ Mise en œuvre du bois

### ▶ Liées à l'usage du bois:

- ▶ Investissement forestier
- ▶ Emploi de la gestion forestière à la 1<sup>ère</sup> transformation
- ▶ Coût carbone dû
  - ▶ au transport des bois (comptage négatif)
  - ▶ au stockage / substitution (comptage positif) – sur la base de 44,7 € / tonne de CO2 (taxe carbone)

## ▶ Externalités sociales + environnementales:

- ▶ Nombre d'emplois de la gestion forestière à la mise en œuvre du bois,
- ▶ Ha de forêt gérée pendant 80 ans
- ▶ Tonnes de CO2 évitées



# L'OUTIL ART...LES INDICATEURS

## ► Indicateurs:

### ► Emploi:

- 300 m<sup>3</sup> de bois d'œuvre récolté > 1 ETP maintenu / créé (gestion forestière > 1<sup>ère</sup> transformation)
- 50 m<sup>3</sup> mis en œuvre dans un projet > 1 ETP (gestion forestière > bâtiment)

## ► Economie:

### ► Gestion > 1<sup>ère</sup> transformation:

- 1 m<sup>3</sup> (bois d'œuvre) récolté induit 129 € de salaire
- 1 m<sup>3</sup> mis en œuvre > 387 € de salaire

Sources: AGRESTE,  
ADEME, MEDDE ...

## ► Economie:

- 1 m<sup>3</sup> (sciage mis en œuvre) > 2,2 ha de forêt gérée pendant 1 an > 0,027 ha de forêt gérée pendant 80 ans

## ► Réduction d'émission de CO<sub>2</sub> par le territoire:

- Transport du bois: 156 gCO<sub>2</sub>/t.km (source MEDDE 2012)
- Stockage:

$$\text{CO}_2 \text{ stocké (in kg/m}^3) = \frac{\text{nombre de m}^3 \text{ de bois} \times \text{densité du bois (à un taux d'humidité de l'air de 12 \%, en kg/m}^3)}{1 + (12 / 100) \text{ (à un taux d'humidité de l'air de 12 \%)} \times \frac{3,67}{2}$$

## Exemple:

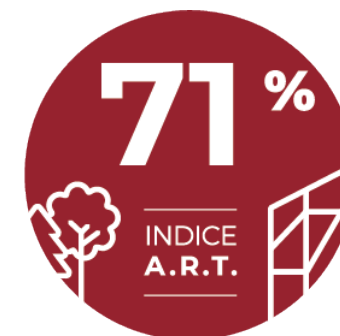
50 m<sup>3</sup> de Douglas 540 kg/m<sup>3</sup>

Co<sub>2</sub> stocké = 44, 2 tonnes

- Substitution (par rapport à d'autres matériaux plus émissifs): 1 m<sup>3</sup> de bois utilisé > 1,1 tCO<sub>2</sub> évitées

# QUELLES RETOMBÉES LIÉES AU LOT BOIS POUR LE TERRITOIRE ?

- ▶ Lot bois: 607 204 €HT (+1 part de la maîtrise d'œuvre...)
- ▶ Indice ART: 71 %
- ▶ Retombées pour le territoire:
  - ▶ Économiques: **500 000 €HT**
  - ▶ Emplois non délocalisables: **5,3 ETP**
  - ▶ Surface forestière gérée pendant 80 ans: **4,3 ha (≈ 6 stades de foot)**
  - ▶ Emissions de CO2: **518 tonnes** (≈5963 AR Paris Marseille en voiture)



LE PROJET BENEFICIE AU TERRITOIRE



INVESTISSEMENT

# ET SI LE BOIS VENAIT D'AILLEURS ?

## ► Hypothèses:

- Bois provenant à 100 % de l'étranger
- Prestataires français

## ► Retombées pour le territoire:

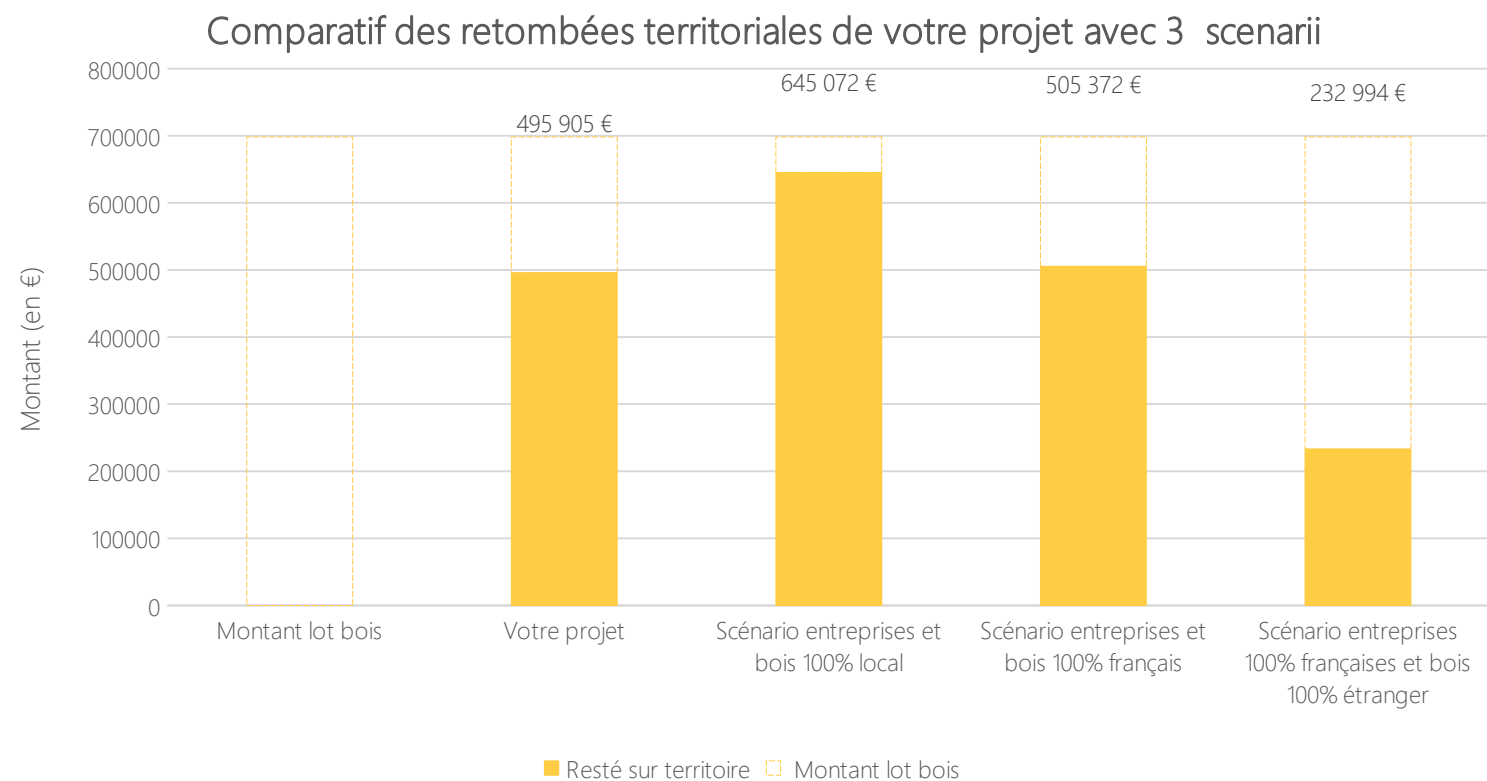
- Économiques: 230 000 €HT > **perte de 270 000 €HT** (par rapport à 500 000 €HT)
- Emplois non délocalisables: **0 ETP**
- Surface forestière gérée pendant 80 ans: **0 ha** (≈ 0 stade de foot)
- Emissions de CO2: 517,6 tonnes (mais **transport** du bois)

LE PROJET NE BENEFICIE PAS AU TERRITOIRE



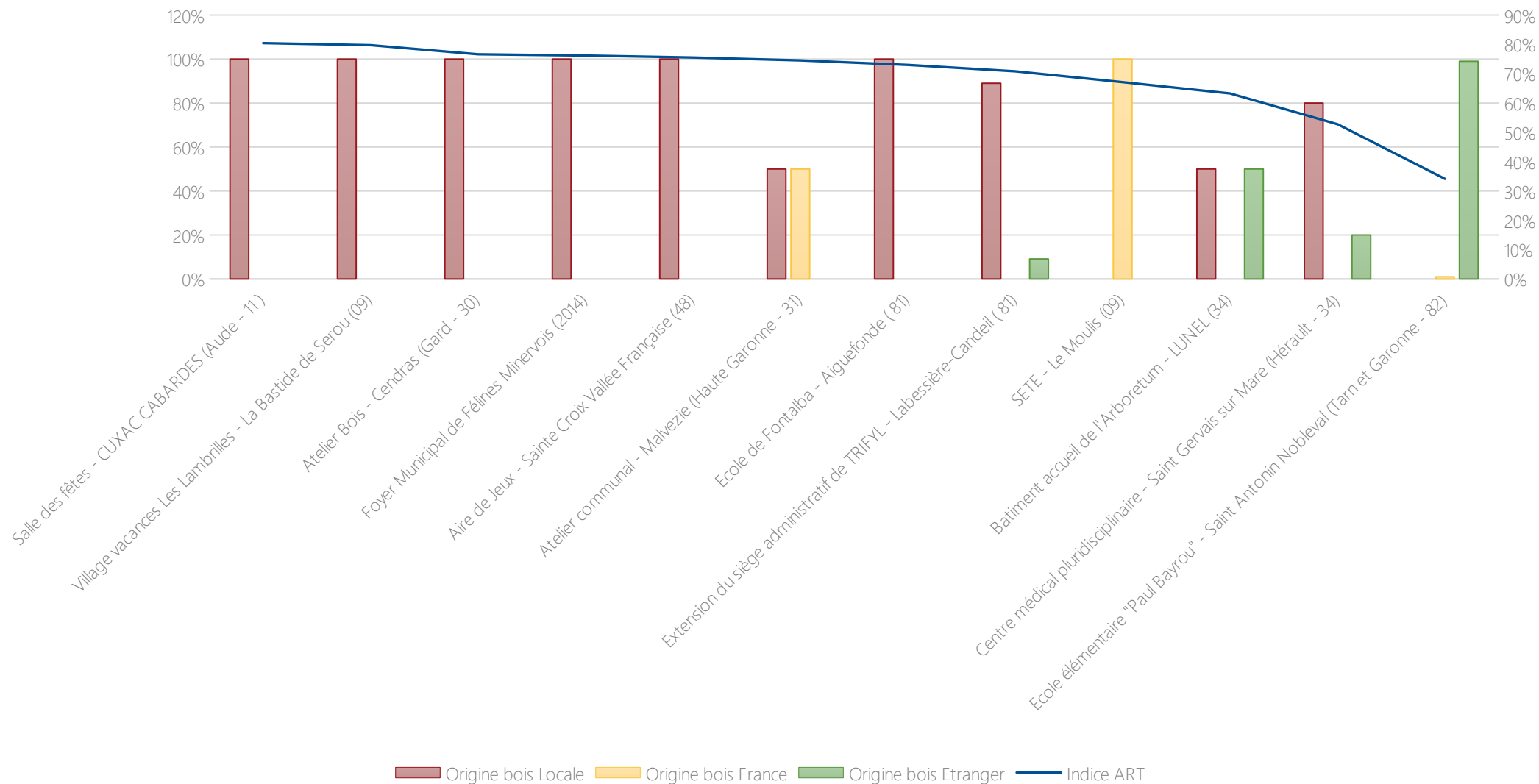
DEPENSE,  
PAS DE CREATION D'EMPLOI, BILAN CARBONE  
AMOINDRI

# RETOMBÉES: UN COMPARATIF





# COMPARAISON DES INDICES ART DE PROJETS EN OCCITANIE



# CONTACTS



740, Avenue des Apothicaires  
34090 Montpellier



06 13 65 14 13



[jeremie.maillot@communesforestieres.org](mailto:jeremie.maillot@communesforestieres.org)



[collectivitesforestieres-occitanie.org](http://collectivitesforestieres-occitanie.org)



[@communes\\_forest](https://twitter.com/communes_forest)



Collectivités forestières  
**Occitanie**  
Pyrénées-Méditerranée