

06/02/2025

---

# ATELIER ENERGIES

ANIMATEUR - CHARLES DU DRESNAY

DR adjoint Banque des Territoires PACA



## SYNERGIE.S

Nos forces en action  
sur tous les territoires

ATELIER ENERGIES

# Quelles solutions pour développer les énergies renouvelables sur mon territoire ?

06 février 2025

Grotte Cosquer

---

**Vincent Borel**

Directeur délégué  
Sud-Est

Suez

**Hervé Silvestri**

Chef d'Agence  
Provence-Alpes-  
Côte d'Azur

Coriance

**Bérangère Préault**

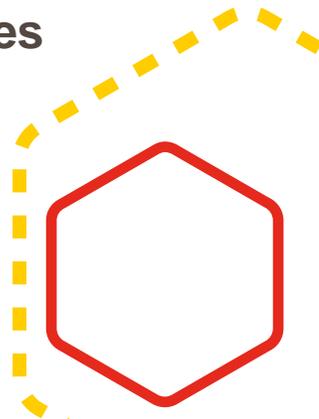
Déléguée  
territoriale Rhône-  
Méditerranée

GRTgaz

**Bariza Cherief**

Responsable TEE Direction  
régionale Provence-Alpes  
Côte d'Azur

Banque des Territoires



# Les déchets et les eaux usées au service de la transition énergétique des territoires

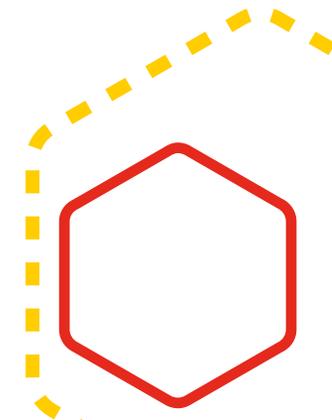
Suez

---

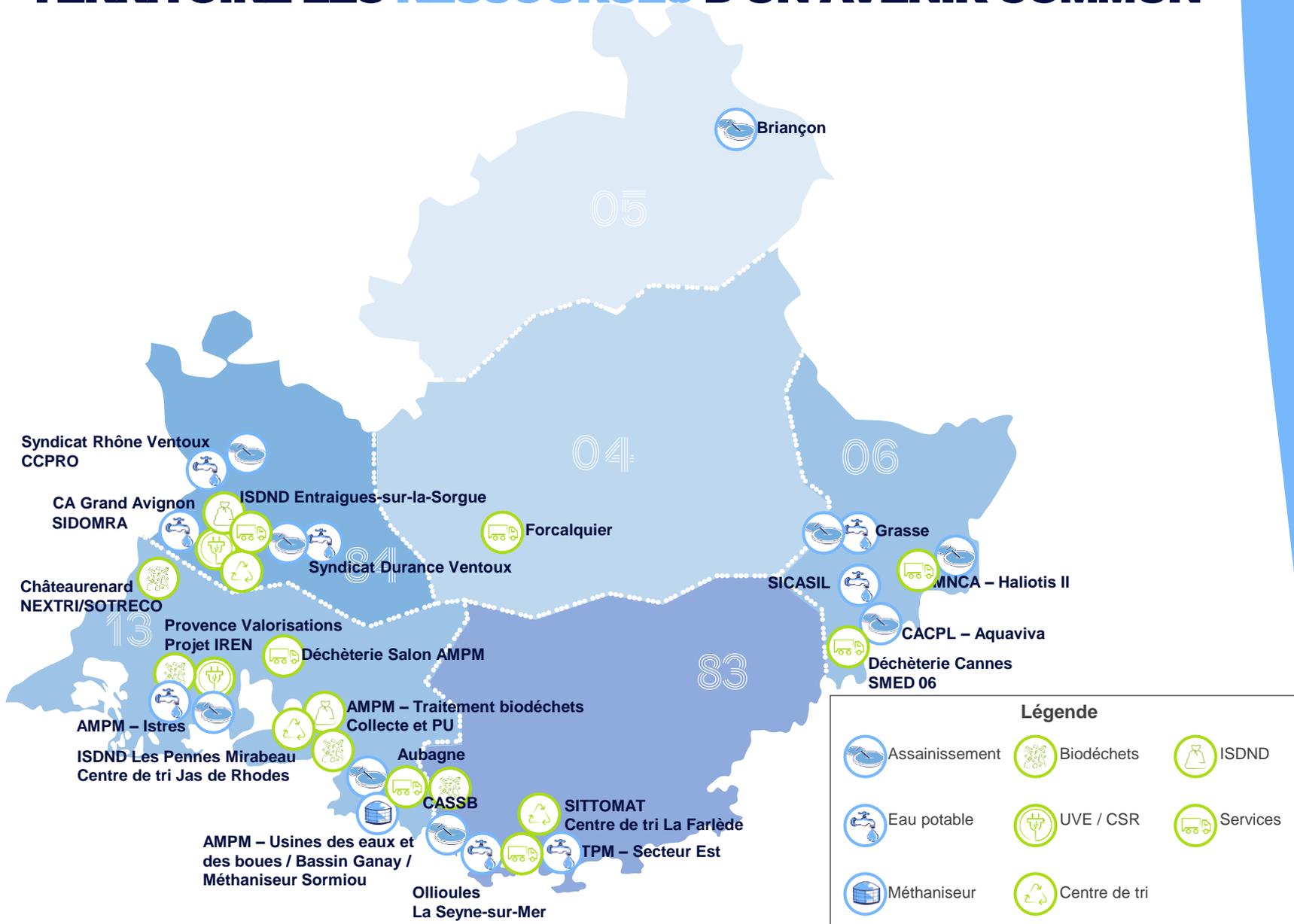
**Vincent Borel**

Directeur délégué Sud-Est

**Suez**



# EN PROVENCE ALPES CÔTE-D'AZUR, SUEZ S'ENGAGE POUR L'HUMAIN ET LA PLANÈTE AFIN D'APPORTER AU TERRITOIRE LES RESSOURCES D'UN AVENIR COMMUN



## CHIFFRES CLÉS

**2 500** collaborateurs

**1 habitant sur 2** bénéficiant des services d'assainissement

**1 habitant sur 5** alimenté en eau potable

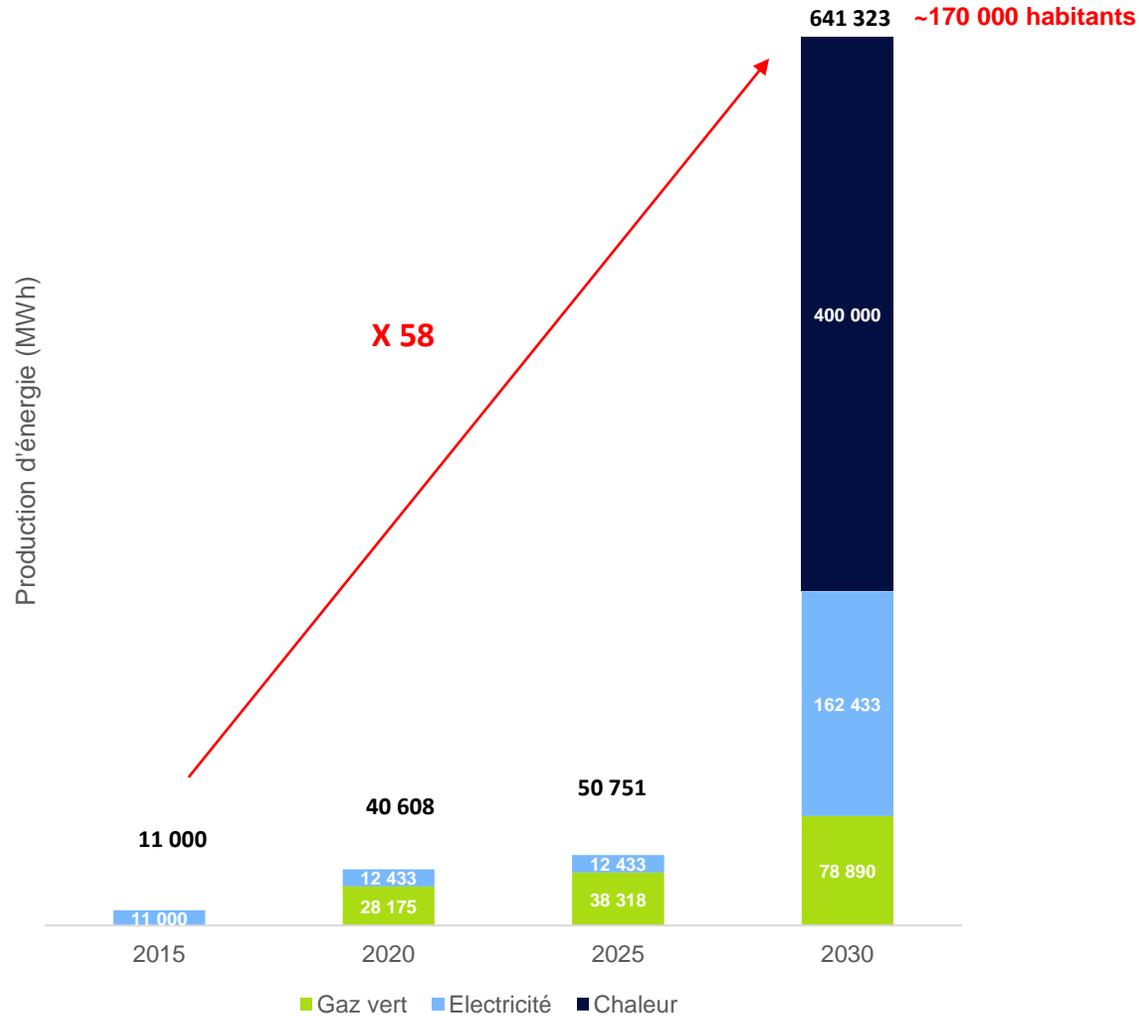
**1 habitant sur 8** bénéficiant des services de gestion des déchets

**22 ans** d'existence de Rebond Insertion

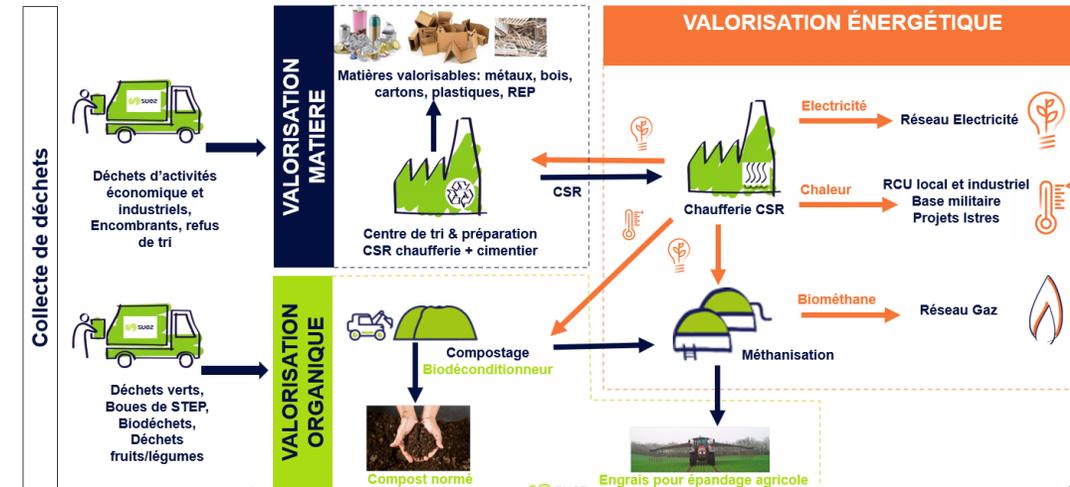
**243 000 heures** d'insertion

# LES DÉCHETS ET LES EAUX USÉES AU SERVICE DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE DES TERRITOIRES

## L'EXEMPLE DE LA MÉTROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE



Méthaniseur Sormiou



Projet IREN

# Développer un réseau de chaleur Les conditions de succès

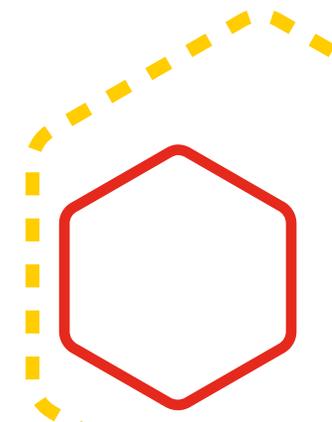
Coriance

---

**Hervé Silvestri**

Chef d'Agence Provence-Alpes-Côte d'Azur

**Coriance**





# Qui sommes-nous ?

## NOTRE MISSION : ACCOMPAGNER LES COLLECTIVITÉS ET LES INDUSTRIELS DANS LEUR CONVERSION ÉNERGÉTIQUE

Création, construction et exploitation de réseaux de chaleur et de froid alimentés par des énergies renouvelables et de récupération.

→ À chaque projet, son ou ses énergie(s) vertueuse(s) !

## SOCIÉTÉ À TAILLE HUMAINE

500 collaborateurs environ

44 réseaux alimentant 200 000 équivalents-logements

3 900 clients raccordés à un réseau CORIANCE

535 km de réseaux de distribution

## L'opérateur le plus vert de France



27 % BIOMASSE



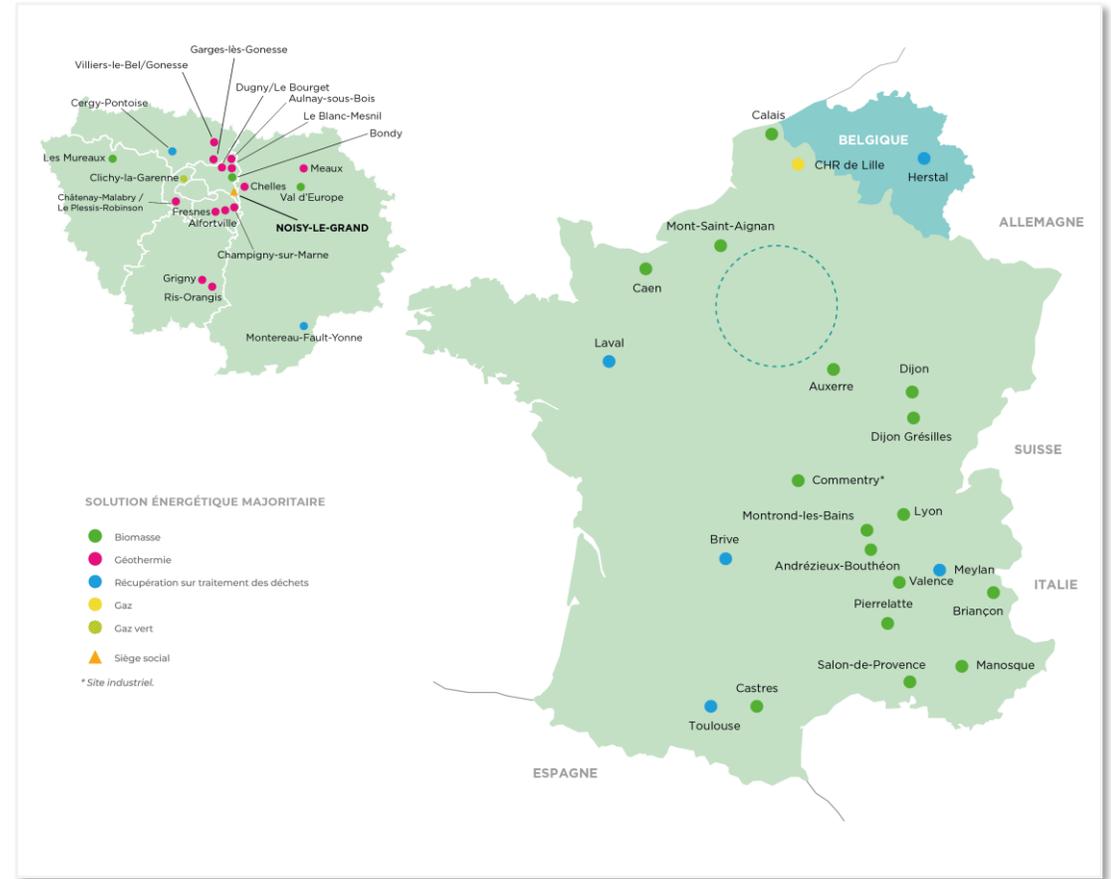
15 % GEOTHERMIE



26 % CHALEUR FATALE

**68%**

D'ÉNERGIE RENOUVELABLE ET DE RÉCUPÉRATION \*





## Fonctionnement d'un réseau de chaleur



Un réseau de chaleur ou de froid urbain est composé d'une unité de production de chaleur ou de froid.



Cette unité de production chauffe ou refroidit des fluides transportés grâce à des canalisations enterrées sous la chaussée. Il s'agit du réseau primaire.

Ces fluides sont acheminés jusqu'à des sous-stations d'échange qui distribuent la chaleur ou le froid dans les bâtiments raccordés. Il s'agit du réseau secondaire.



# A chaque projet, sa solution énergétique / Quelques références



## SALON-DE-PROVENCE

- EnR : biomasse + solaire thermique
- 75 % EnR
- 6 700 équivalents-logements



## GARGES-LES-GONESSE

- EnR : géothermie + STEP (chaleur fatale)
- 100 % EnR & R
- 11 300 équivalents-logements



## TOULOUSE

- EnR : biomasse + UVE (chaleur fatale)
- 99 % EnR & R
- 21 000 équivalents-logements



## MEAUX

- Plus grande géothermie d'Europe
- 11 puits géothermiques
- 67 % EnR
- 17 600 équivalents-logements



## DIJON

- EnR : biomasse + UVE (chaleur fatale)
- 60 % EnR & R
- 18 000 équivalents-logements



## CERGY-PONTOISE

- Un des plus grands réseaux de France
- 76 % EnR & R
- 34 500 équivalents-logements



# Synergie d'un Groupe dans la transition énergétique de notre territoire

## Briançon Biomasse Energie (BBE)

- Taux EnR > 90% (biomasse)
- Réseau de distribution de chaleur > 7 km
- Suppression de plus de 50 chaudières fossiles vétustes
- 1 900 équivalents-logements raccordés
- 6 000 t de CO2 évitées chaque année, soit l'équivalent des émissions de 5 000 véhicules

## Réhabilitation des anciennes casernes du 15/9

- 2 projets en cours portés par ICADE :
  - *Résidence des Cimes*
  - *Hôtel Colaud*
- Environ 2 000 MWh de chaleur
- Une distribution de chaleur vertueuse, qui améliore la souveraineté énergétique de nos territoires et apporte une solution de chauffage compétitive et stable pour les usagers.



# Les gaz renouvelables au service de la décarbonation des territoires

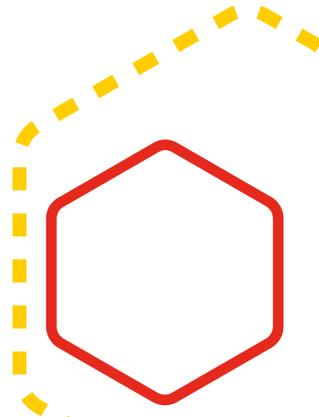
GRTgaz

---

**Bérangère Préault**

Déléguée territoriale Rhône-Méditerranée

GRTgaz



# GRTgaz est propriétaire et opérateur du principal réseau de transport de gaz français





# GRTgaz adapte son réseau pour accueillir ces nouveaux gaz



Canalisations



Rampes de comptage



Réglage des postes de livraison transport / distribution



Station de compression



Poste d'injection de biométhane



Rebours distribution / transport



# Maîtriser et encourager le développement des énergies renouvelables Les outils en appui des collectivités locales

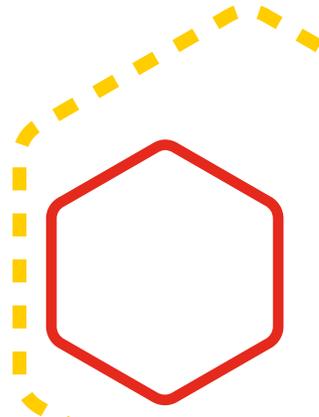
Banque des Territoires

---

**Bariza Cherief**

Responsable TEE Direction régionale Provence-Alpes Côte d'Azur

**Banque des Territoires**



# La Banque des Territoires et les ENR

La Banque des Territoires investit en fonds propres depuis plusieurs années dans les projets d'énergies renouvelables sur les filières matures (solaire, éolien terrestre...) et moins matures (éolien en mer flottant ou la production d'Hydrogène décarboné).

Elle a participé au financement de **+ de 2000 actifs installés** ce qui représente **8,9 GW de puissance installés dans toute la France (1,3 Md d'€)**, soit **13 % de la capacité ENR installée en France** pour un stock d'environ 65 GW de puissance ENR électrique installée au national). Cela représente la **couverture en électricité verte de plus de 4,5 millions de ménages** en France Hexagonale (10,3 millions de personnes couvertes).

**En région PACA**, cela représente **1 129MW** de puissance installée en exploitation.

Nous investissons directement dans des projets via des accords cadre d'investissement, des « partenariats » aux côtés des producteurs/développeurs indépendants d'ENR ou dans des sociétés d'économie mixte aux côtés des collectivités.

# Les SEM ENR en région

Création de la première SEM ENR en région, Green Energy 06, fin 2021 aux côtés du Département des Alpes Maritimes, du SICTIAM et de deux banques régionales.

La BDT a pris une participation de 20%.



Création de la SEM Hautes Alpes Energies, fin 2023 aux côtés du Département des Hautes Alpes, du SYME 05 et de partenaires publics et privés.



# TERRES D'ÉNERGIE DÉVELOPPEMENT

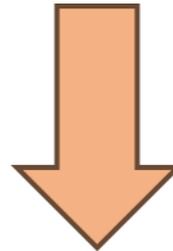
## Accélérateur d'Énergies renouvelables



51%



49%



ATELIER ENERGIES

# Quelles solutions pour améliorer la performance énergétique de mes bâtiments publics ?

06 février 2025

Grotte Cosquer

---

**Arnaud  
Versaveaud**

Directeur  
marketing

**Sobre Energie**

**Olivier  
Touchet**

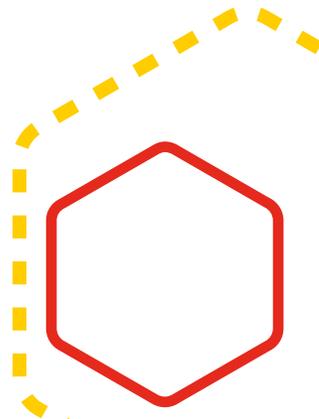
Directeur  
Méditerranée  
Secteur Public

**La Banque  
Postale**

**Thierry  
Bazin**

Directeur régional  
adjoint

**Banque des  
Territoires**



# Comment (vraiment) décarboner son parc de bâtiments en 2025?

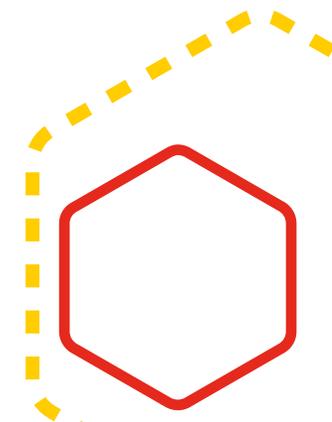
Sobre Energie

---

**Arnaud Versaveaud**

Directeur marketing

**Sobre Energie**



# Qui sommes-nous ?

Sobre Energie est une filiale de la **Banque Des Territoires et du Groupe La Poste** spécialisée dans la transition énergétique des bâtiments.

**Notre mission : Accompagner les entreprises et collectivités dans la réalisation d'économies d'énergie ainsi que dans la réduction de l'empreinte carbone de leur parc tertiaire.**



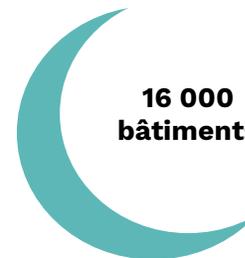
2016

**Création de Sobre Energie, filiale dédiée à la transition énergétique**



150+  
clients

**Public & Privé**  
· Multi-sectorielle  
· Locataire ou propriétaire  
· Parc mono ou multi-bâtiments



16 000  
bâtiments

**Parcs analysés et pilotés depuis Data MARC, notre plateforme de monitoring énergétique**



300 audits  
par an

**Audits énergétiques réalisés en moyenne par an**



50 salariés

**Passionnés par la transition énergétique : experts en Data, en Énergie Management et en Ingénierie Thermique.**

# Nos savoir-faire



## Monitoring énergétique et mesure de la performance

**Diagnostic complet** de votre parc immobilier grâce à nos outils digitaux vous permettant de faciliter la prise de décision. **DATAMARC NEO** est la **première plateforme** de gestion de l'énergie **IA-ready** pour une sobriété augmentée des bâtiments tertiaires.



L'AVENIR DE VOS BÂTIMENTS COMMENCE ICI

**Nouveau**



## Management énergétique

**Accompagnement de vos équipes** décisionnaires et de vos équipes techniques pour accélérer la réduction de vos consommations et améliorer le confort des occupants.



**Conseil /  
Energy Management**



## Etudes et audits énergétiques

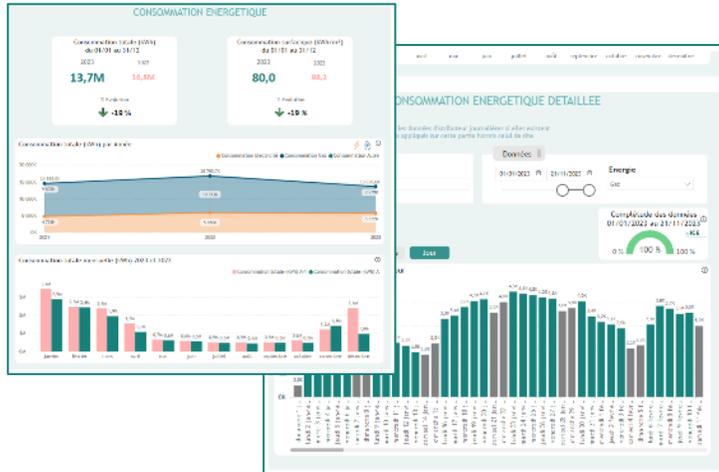
**Plusieurs scénarios d'actions et de travaux** en fonction des coûts d'investissements, des gains énergétiques et du retour sur investissements (ROI). Vous pourrez ainsi constituer votre plan pluriannuel d'investissement.



**ÉDURÉNOV**

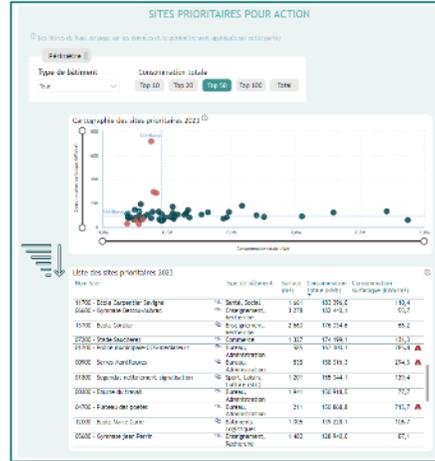
## 1. MESURER et ANALYSER

SUIVI ET PILOTAGE DES CONSOMMATIONS AU PAS DE TEMPS SOUHAITE



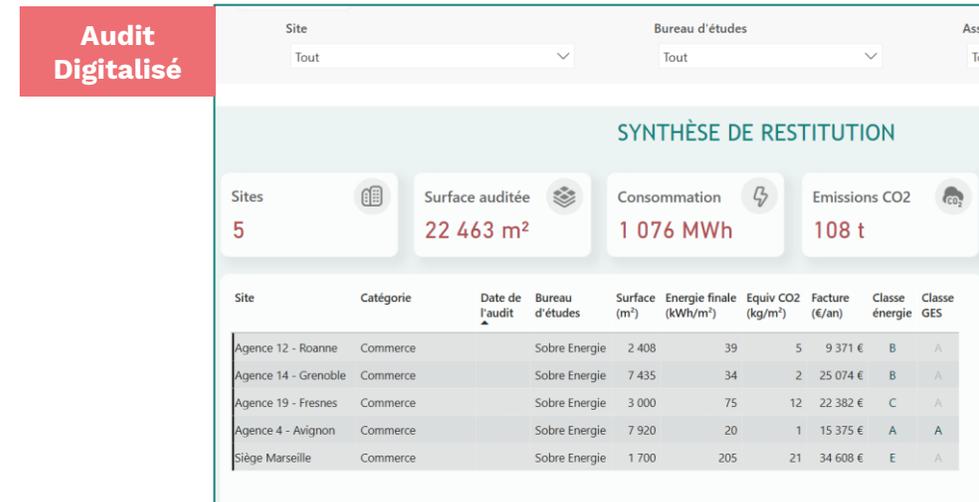
## 2. ARBITRER

COMPRENDRE SON PARC ET IDENTIFIER SES PRIORITÉS POUR GÉNÉRER DES GAINS RAPIDES



## 3. PROGRAMMER AVEC LES AUDITS

PRIORISER LES ACTIONS PRÉCONISÉES SUITE À UN AUDIT GRÂCE À LA DIGITALISATION DES PLANS D' ACTIONS

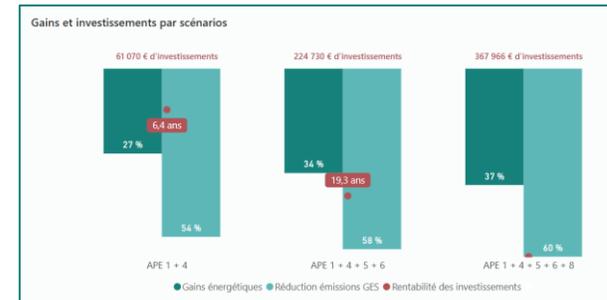


## 4. PASSER À L'ACTION

COORDONNER LES PARTIES PRENANTES ET DÉPLOYER LES PLANS D' ACTIONS TECHNIQUES ET COMPORTEMENTAUX

The figure shows a 'DÉTAILS DES ACTIONS DE PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE (APE)' table. It lists various energy performance actions across different sites, categorized by priority and financial/energy details.

Site	Usage	Actions de Performance Énergétique (APE)	Priorité	Détails financiers			Détails énergétiques			
				Investissements total	Dont subventions	Gains financiers/an	TRI	Gains énergétiques (kWh)	En %	Gains GES (kg Co2)
Siège Marseille	Chaudières, chauffage et canalisations	Privilégier le chauffage par climatiseurs réversibles	Élevée	0K €	0K €	6K €	0,0	63 560	18 %	17 033
Siège Marseille	Régulation et émetteurs de chaleur	Installation de robinets à têtes thermostatiques	Moyenne	2K €	0K €	0K €	3,7	4 903	1 %	1 044
Siège Marseille	Chaudières, chauffage et canalisations	Remplacement de la chaudière par un modèle performant	Moyenne	19K €	1K €	2K €	7,6	24 409	7 %	5 541
Siège Marseille	Régulation et émetteurs de chaleur	Installer une GTB	Élevée	61K €	7K €	6K €	10,9	56 056	16 %	8 423
Siège Marseille	Isolation et fenêtres	Isolation des murs par l'intérieur	Moyenne	142K €	8K €	5K €	28,6	49 746	14 %	7 710
Siège Marseille	Isolation et fenêtres	Remplacement des vitrages des bureaux	Moyenne	74K €	1K €	2K €	36,2	20 504	6 %	3 978





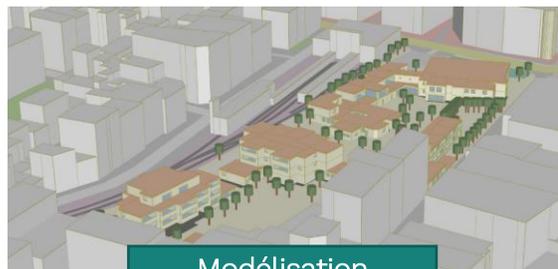
Groupe Scolaire  
Thérèse Roméo

Surface  
8 000m<sup>2</sup>

Nombre d'occupants  
900

Typologie  
Ecoles maternelles  
élémentaire

Date de construction  
1986



Modélisation  
numérique



Qualification du  
bâti



Scénarios	Description des scénarios	Consommations				Par rapport année de référence 2018
		Consommation énergétique kWhef/an	Gain énergétique kWhef/an	Gain énergétique %	Consommation surfacique kWhef/m <sup>2</sup> .an	
Simulation initiale validée		692 863	-	-	96	-24%
Scénario 1 -40%	APE 2+3+4+7+9	526 128	166 735	-24%	73	-42%
Scénario 2 -50%	Sc1 + APE 6+8	439 663	253 200	-37%	61	-52%
Scénario 3 -60%	Sc2 + APE 1+10	320 696	372 167	-54%	45	-65%
Scénario 4	Sc3 + APE 11+12	226 602	466 261	-67%	31	-75%

Recommandations  
par scénarios

**Description de la mission: Audit énergétique approfondi d'un ensemble d'écoles élémentaires avec Simulation Thermique Dynamique (STD) – type de prestation éligible au programme EDURENOV (100% finançable par la Banque des Territoires)**

**ÉDURENOV**

**Problématique:** Comment cibler les actions de rénovation énergétique offrant le meilleur ratio coût/gains pour un groupe scolaire?

**Réponse:**

A l'issue d'un audit énergétique approfondi, les Energy Managers de Sobre Energie ont proposé un plan d'actions clef en main intégrant: le coût/ la valorisation des CEEs/ le gain énergétique/ le retour sur investissement de chacune des actions de rénovation énergétique préconisée.

**Résultats:** Dans l'immédiat, la mise en place d'une régulation simple mais fine via des robinets programmables et l'application de consignes intérieures claires sera le premier levier d'action, et le plus urgent à appliquer. Pour aller plus loin, une GTB sera utile afin de centraliser toutes les commandes.

# Accéder à des financements verts

## Le prêt Vert de La Banque Postale

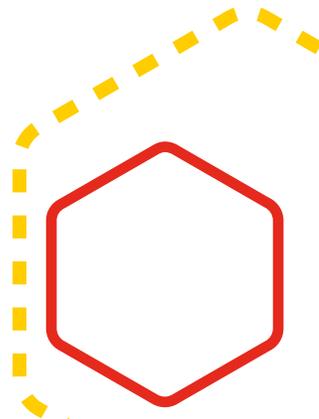
La Banque Postale

---

**Olivier Touchet**

Directeur Méditerranée – Secteur Public & Economie Sociale

La Banque Postale



# La Banque Postale, un acteur engagé pour la transition juste



Depuis 2021,  
La Banque Postale classée  
**1<sup>ÈRE</sup> BANQUE MONDIALE**  
**en matière de RSE** par  
l'agence Moody's ESG  
Solutions.  
La Banque Postale devient  
**entreprise à mission en**  
**2022** et réaffirme sa raison  
d'être.

2015



2019



2023

## Leadership

- Depuis 2015, La Banque Postale est le premier financeur des collectivités locales et des établissements de santé publics
- Création des Prêts Verts
- **Toujours leader du financement des collectivités locales**

# Le prêt vert : une réponse de La Banque Postale pour démocratiser la finance responsable

Quelle sont les caractéristiques des Prêts responsables ?

01

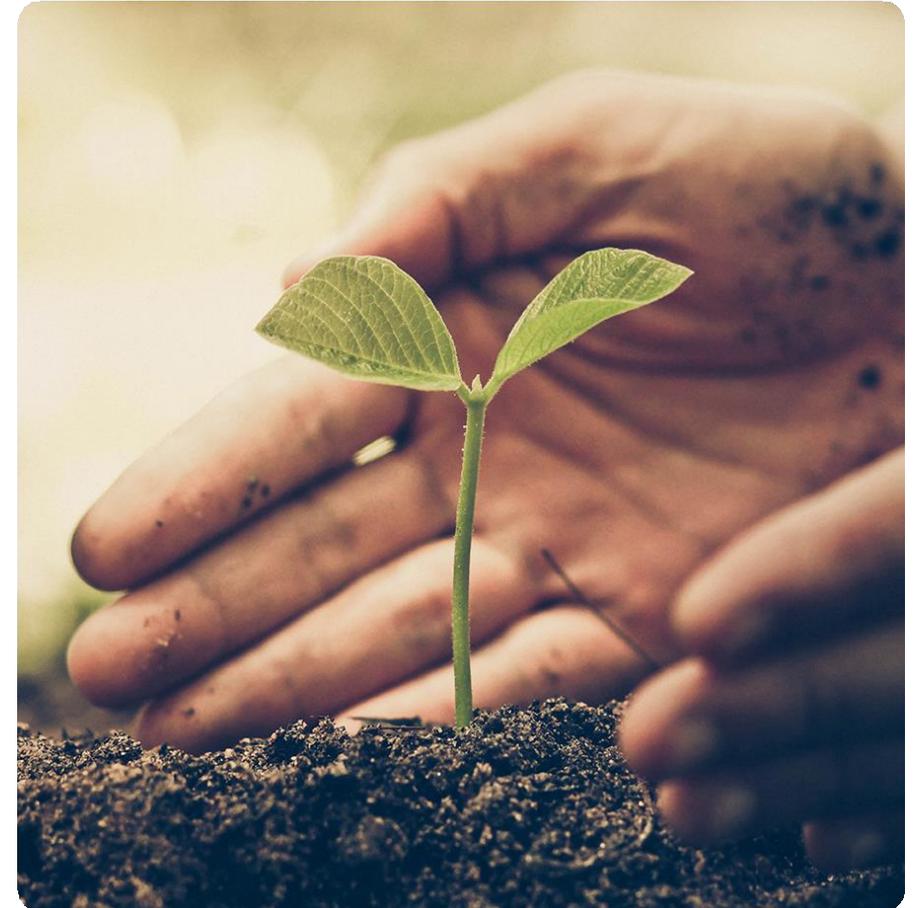
Affectation à un projet défini cohérent avec **la taxonomie européenne** pour un financement\* minimum de 300 000€

02

Fourniture **d'informations extra-financières simples** permettant aux investisseurs de mesurer les impacts positifs du financement

03

Refinancement par **une obligation verte** et fourniture d'un reporting dédié



# Prêt vert : identifiez vos projets parmi 5 thématiques



- ✓ Contribuer à une **finance plus responsable**
- ✓ Adopter une **démarche cohérente pour l'ensemble de votre projet** en faveur de la transition énergétique, y compris sur son financement.
- ✓ **Communiquer sur votre stratégie** en faveur de l'environnement, via un crédit spécifiquement dédié à cette thématique.

# Concrètement : Critères d'éligibilité : efficacité énergétique !

## Construction ou acquisition d'un bâtiment achevé après le 31/12/2020

- Respect de la réglementation thermique nationale : **RT 2012 ou RE 2020**
- Mode de chauffage principal non fossile (gaz, pétrole)
- Cas particulier des bâtiments supérieurs à 5000 m<sup>2</sup> : obligations de tests d'étanchéité à l'air et d'intégrité thermique ainsi que d'une mesure du Potentiel de Réchauffement Planétaire (PRP)

**Travaux de rénovation** justifiant d'une **réduction minimale de 30 % de la consommation d'énergie dans un délai de maximal de 3 ans**

**Fourniture, avant la dernière échéance du prêt, des informations** relatives :

- à l'obtention des certifications et labels environnementaux,
- à la nouvelle nature de l'actif et sa performance énergétique en cas de restructuration,
- au Diagnostic de Performance Énergétique (DPE) en cas de réévaluation.



Efficacité  
énergétique de la  
construction et de  
l'aménagement  
urbain

# Concrètement : l'exemple de la ville d'Avignon

- ✓ Construction d'une **Ecole éco-responsable** dans le nouvel éco-quartier Jolly Jean.
- ✓ Une école durable et respectueuse de l'environnement :  
La Ville a fait le choix d'inscrire ce projet dans une démarche BDM (**Bâtiment Durable Méditerranéen**) et BEPOS (**Bâtiment à énergie positive**).
- ✓ **11 salles de classe** :  
5 maternelles et 6 élémentaires
- ✓ **4 940 m<sup>2</sup>**  
c'est la surface totale du projet
- ✓ Une opération à 12,3 ME TTC avec un prêt vert de 6 ME / 20 ans.

<https://www.avignon.fr/avignon-se-reinvente/grands-projets/la-future-ecole-joly-jean>



crédit photo : Thierry Lewenberg-Sturm



# Le financement de vos projets de transition écologique et énergétique

Banque des Territoires

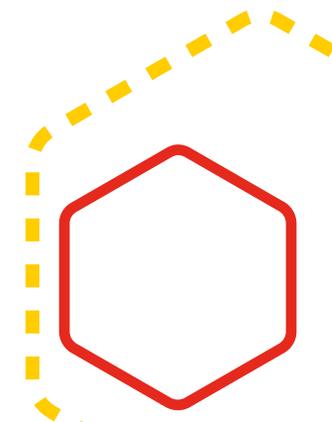
---

## Les solutions de la Banque des Territoires

**Thierry Bazin**

Directeur régional adjoint en charge du développement commercial

**Banque des Territoires**



# La Banque des Territoires

*une banque à impacts créé en 2018 par la Caisse des Dépôts pour accompagner toutes les collectivités locales dans la mise en œuvre de leurs projets de transition énergétique et écologique*

**Une ressource principale de financement**

**Une part de l'épargne des Français (LDD, Livret A, LEP...)**

**Des solutions sur mesure aux :**

- Collectivités locales
- Entreprises publiques locales
- Organismes de logement social

# Les financements de la Banque des Territoires sont universels, transparents, longs et compétitifs

Des principes de tarification simple et équitables entre les emprunteurs et les territoires

Une durée de prêts et des phases de mobilisation unique chez les financeurs du secteur public

Des taux de prêts sur les thématiques prioritaires parmi les plus compétitifs

# Nos financements couvrent l'ensemble des problématiques de la transition énergétique et écologique



Eau



Rénovation énergétique  
des bâtiments



Construction  
bâtiment performant



Mobilité et  
transport



Biodiversité



Valorisation des  
déchets



Maîtrise de l'éclairage  
public urbain



Energie  
renouvelable et  
réseau de chaleur



Adaptation au  
changement climatique

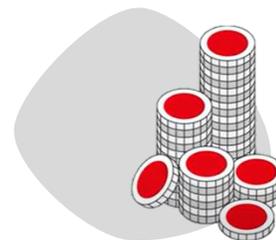
# Le **dispositif Intracting**, qu'est-ce que c'est ?

Un dispositif de prêt court et moyen terme (maximum 13 ans)

— Le dispositif Intracting est un dispositif de **financement des travaux de rénovation et/ou de performance énergétique**.

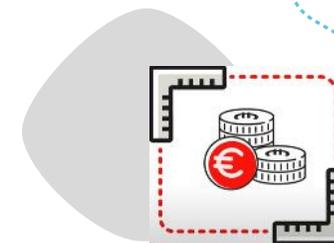
— Il concerne les travaux permettant de générer des **économies d'énergie immédiates**.

— Les **échéances** de remboursement du dispositif Intracting sont alors **couvertes par tout ou partie des économies** financières attendues.



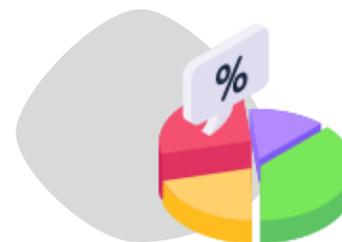
## Montant

100 K€ à 5 M€ (10 M€ dans le cadre d'un dispositif Intracting mutualisé)



## Enveloppe

200 M€ pour les bâtiments publics et 100 M€ pour l'éclairage public



## Taux fixe

Taux fixe bonifié selon barème mensuel



## Durée

Entre 3 et 13 ans maximum

# La programme EduRénov pour la rénovation des bâtiments éducatifs : une nouvelle offre qui mixe ingénierie et financement

Pour faciliter et accélérer la rénovation énergétique des bâtis scolaires, EduRénov propose aux collectivités locales un **accompagnement clé en main**, quel que soit le niveau de maturité de votre projet :



ATELIER ENERGIES  
**Vos contacts**

06 février 2025

Grotte Cosquer

---

Vincent Borel – Suez : [vincent.borel@suez.com](mailto:vincent.borel@suez.com)

Hervé Silvestri - Coriance : [Herve.SILVESTRI@groupe-coriance.fr](mailto:Herve.SILVESTRI@groupe-coriance.fr)

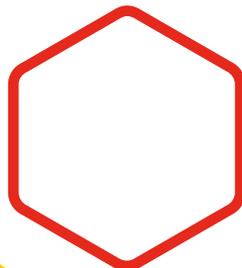
Bérangère Préault - GRTgaz : [berangere.preault@grtgaz.com](mailto:berangere.preault@grtgaz.com)

Bariza Cherief - Banque des Territoires : [bariza.cherief@caissedesdepots.fr](mailto:bariza.cherief@caissedesdepots.fr)

Arnaud Versaveaud - Sobre Energie : [arnaud.versaveaud@sobre-energie.com](mailto:arnaud.versaveaud@sobre-energie.com)

Olivier Touchet - La Banque Postale : [olivier.touchet@labanquepostale.fr](mailto:olivier.touchet@labanquepostale.fr)

Thierry Bazin - Banque des Territoires : [thierry.bazin@caissedesdepots.fr](mailto:thierry.bazin@caissedesdepots.fr)



06/02/2025

---

**Merci !**



**SYNERGIE.S**

Nos forces en action  
sur tous les territoires

