



POWER ROAD

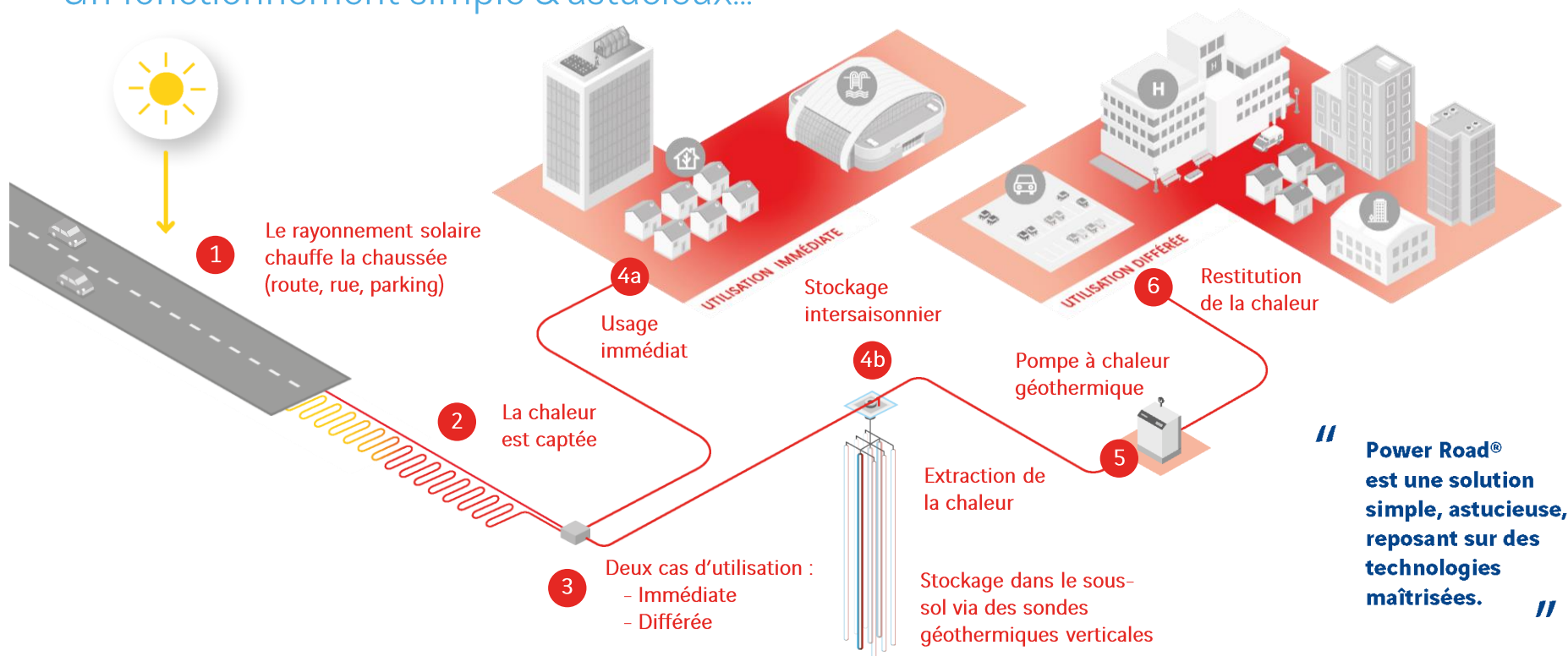
Ville d'Aussac-Vadalle

Extension salle des fêtes & École

Le 12/11/2024

POWER ROAD®

Un fonctionnement simple & astucieux...

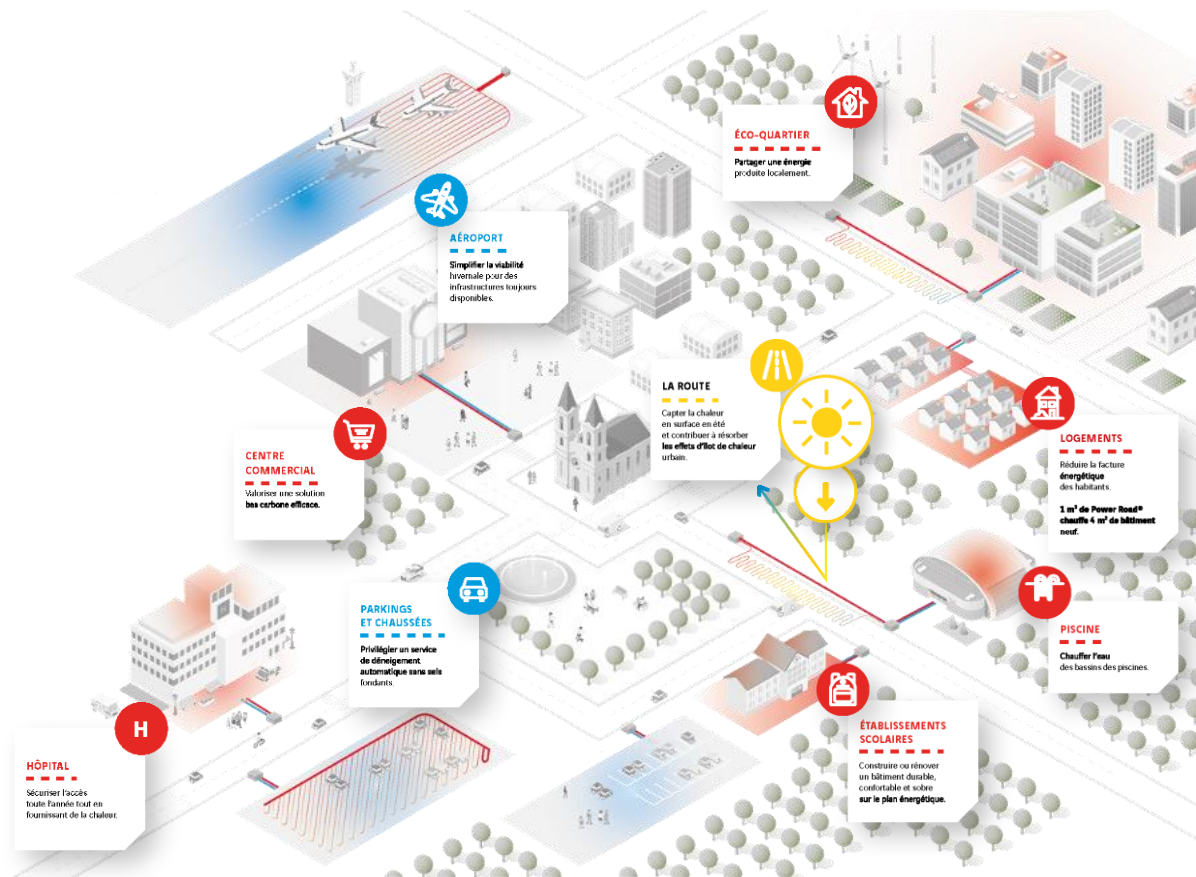


“ **Power Road® est une solution simple, astucieuse, reposant sur des technologies maîtrisées.** ”

POWER ROAD®

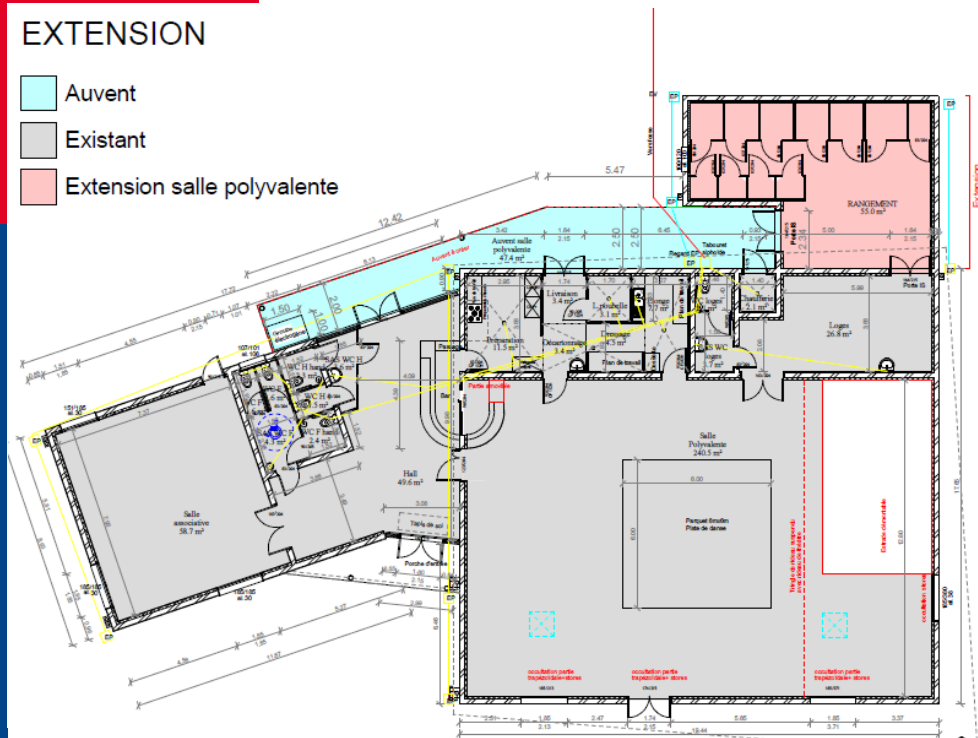
...pour une infinité d'usages

- Fournir de la chaleur renouvelable.
- Déneiger ou déverglacer : sécurité des usagers et qualité de service.
- Lutter contre l'effet d'îlot de chaleur urbain.



EXTENSION

- Auvent
- Existant
- Extension salle polyvalente



Salle des fêtes

Contexte du projet

Présentation du projet – SCÉNARIO 1

LE PROJET COMPLET

- Extension de la salle des fêtes existante : création d'une surface de 55 m²
- Salle des fêtes chauffée actuellement par une chaudière fioul
- Objectif de l'étude : remplacer le système par le procédé Power Road®

LE PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE

- Bâtiment existant (490 m²) et extension (55 m²)
- Couverture de 100% des besoins chauffage couverts actuellement par le fioul
- Exclusion du périmètre chauffé avec une PAC installée depuis février 2023
- Pas de besoins de froid

Contexte du projet

Présentation du projet – SCÉNARIO 2

LE PROJET COMPLET

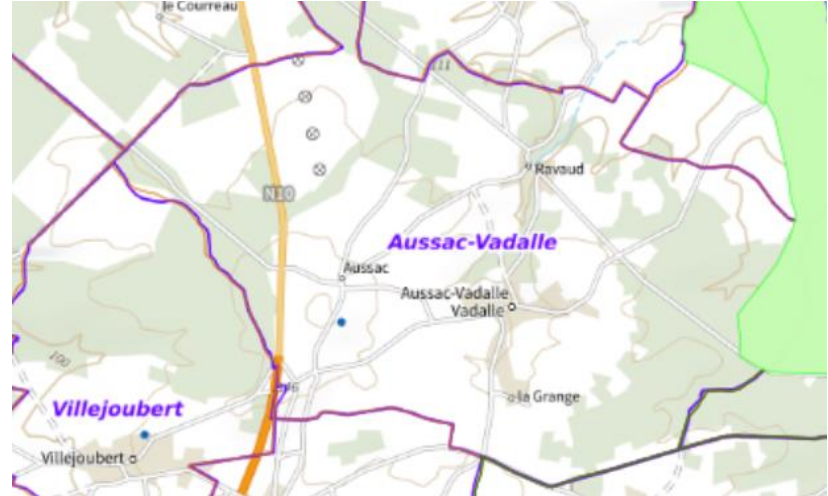
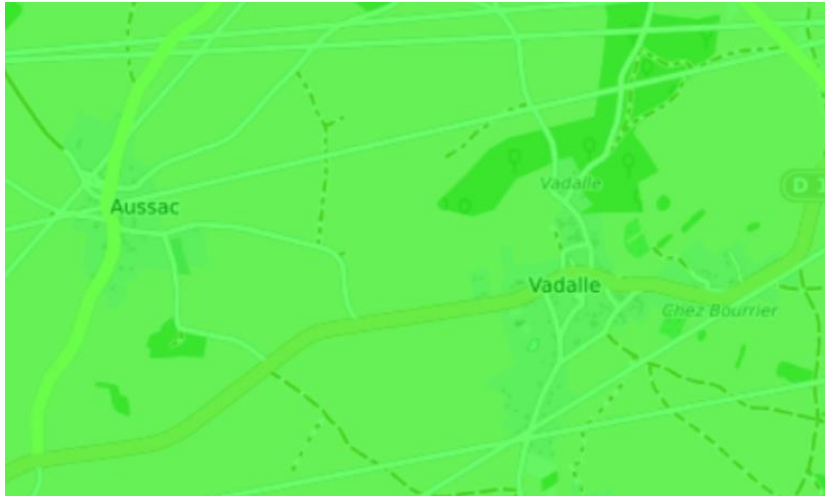
- Extension de la salle des fêtes existante : création d'une surface de 55 m² & ajout de l'école
- Salle des fêtes chauffée actuellement par une chaudière fioul
- Ecole chauffée actuellement par une chaudière fioul
- Objectif de l'étude : remplacer le système par le procédé Power Road®

LE PÉRIMÈTRE DE L'ÉTUDE

- Bâtiment existant (490 m²) et extension (55 m²) et école (350 m²)
- Couverture de 100% des besoins chauffage couverts actuellement par le fioul et ajout de froid dans la salle des fêtes
- Exclusion du périmètre chauffé avec une PAC installée depuis février 2023

Contexte du projet

Analyse du site – Opportunités sous-sol



- GMI : zone verte jusqu'à 200m
- Périmètre de protection éloigné : RAS pour le forage

Contexte du projet

Salle des fêtes



SURFACE DISPONIBLE :

→ Surface voirie VL $\approx 1600 \text{ m}^2$



→ Hors stationnement

→ Réseau de chaleur



Contexte du projet

Données d'entrée - Salles des fêtes

BESOINS ENERGÉTIQUES : FACTURES CONSOMMATIONS FIOUL 2021 À 2024

→ Consommations hétérogènes

	2021	2022	2023	2024
Consommation fioul	786 L	2308 L	2671*	607
Besoin	8,3 MWh	24,5 MWh	28,3 MWh	6,4 MWh
Remarques	1 facture sept.	2 factures : janvier et août	1 facture : mars sans distinction entre école et SdF	1 facture janvier

PUISSANCES : Chaudière existante : 33 – 48 kW

Puissance préconisée : 25 kW

AJOUT DE 15% DE BESOIN FROID SOIT 4 MWH

Contexte du projet

Données d'entrée - École

BESOINS ENERGÉTIQUES : FACTURES CONSOMMATIONS FIOUL 2021 À 2024

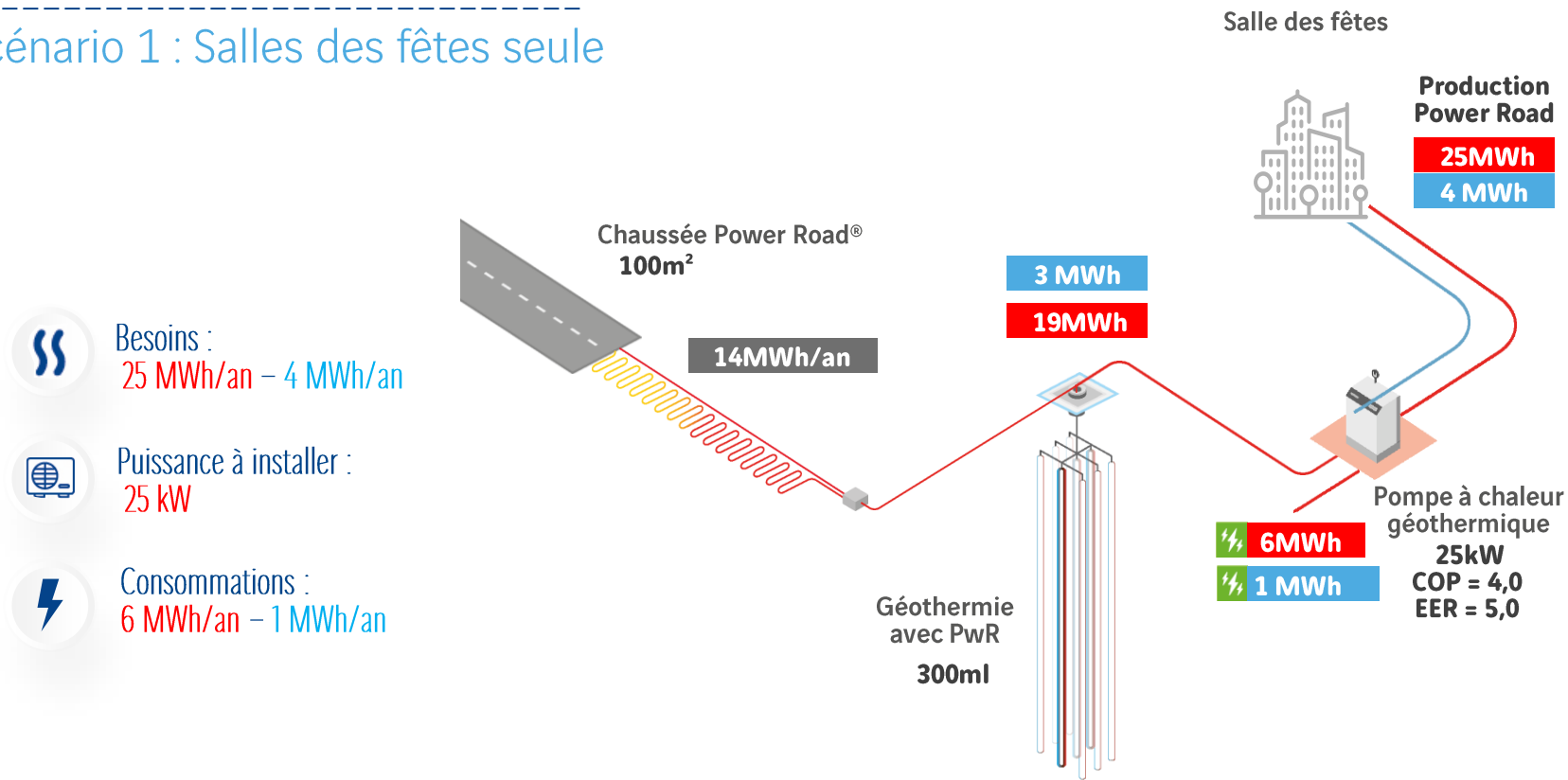
→ Consommations hétérogènes

	2021	2022	2023	2024
Consommation fioul	300 L	4184	2671	1867
Besoin	3,2 MWh	44,4	28,3 MWh	19,8
Remarques	1 facture sept.	2 factures : janvier et août	1 facture : mars sans distinction entre école et SdF	1 facture janvier

PUISSANCES : Puissance préconisée : 35 kW

Développement technique

Scénario 1 : Salles des fêtes seule



Bilan environnemental

Scénario 1 : Salles des fêtes seule

78% d'EnR

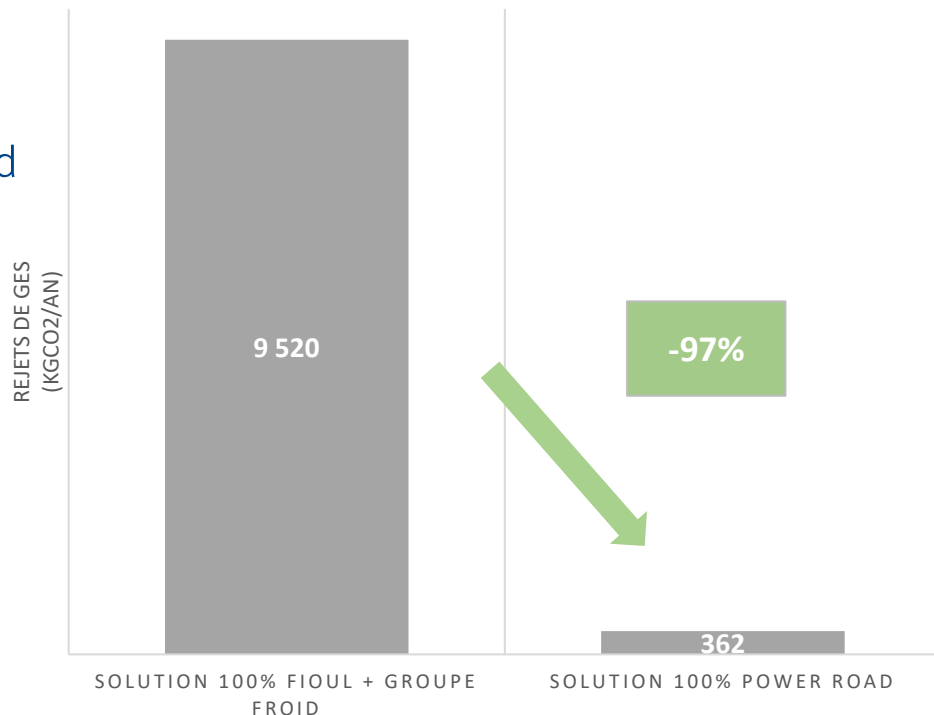
Total rejet CO₂ sur une année

- Solution chaudière fioul + Groupe froid

9 520 kgCO₂

- Solution Power Road

362 kgCO₂



229 tCO₂ économisées sur 25 ans

Bilan économique

Scénario 1 : Salles des fêtes seule

Montant investissement :

60 000 €

**Economies énergétiques
sur 25 ans VS gaz :**

210 000 €



années

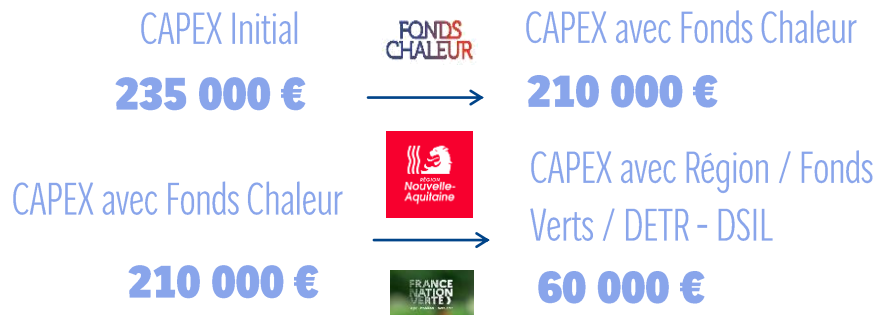


Elec :
250€/MWh TTC & 3,0% Inf
Gaz :
120€/MWh TTC & 6,0% Inf

Hypothèses

- 80% de subventions du coût Power Road VS Gaz (20k€)
- Prix élec : 250 € TTC/MWh – Inflation : 3,0%
- Prix gaz : 120 € TTC/MWh – Inflation : 6,0%
- Prise en compte de la distribution/émission : 70k€
- Durée d'observation : 25 ans

Aides Éligibles*

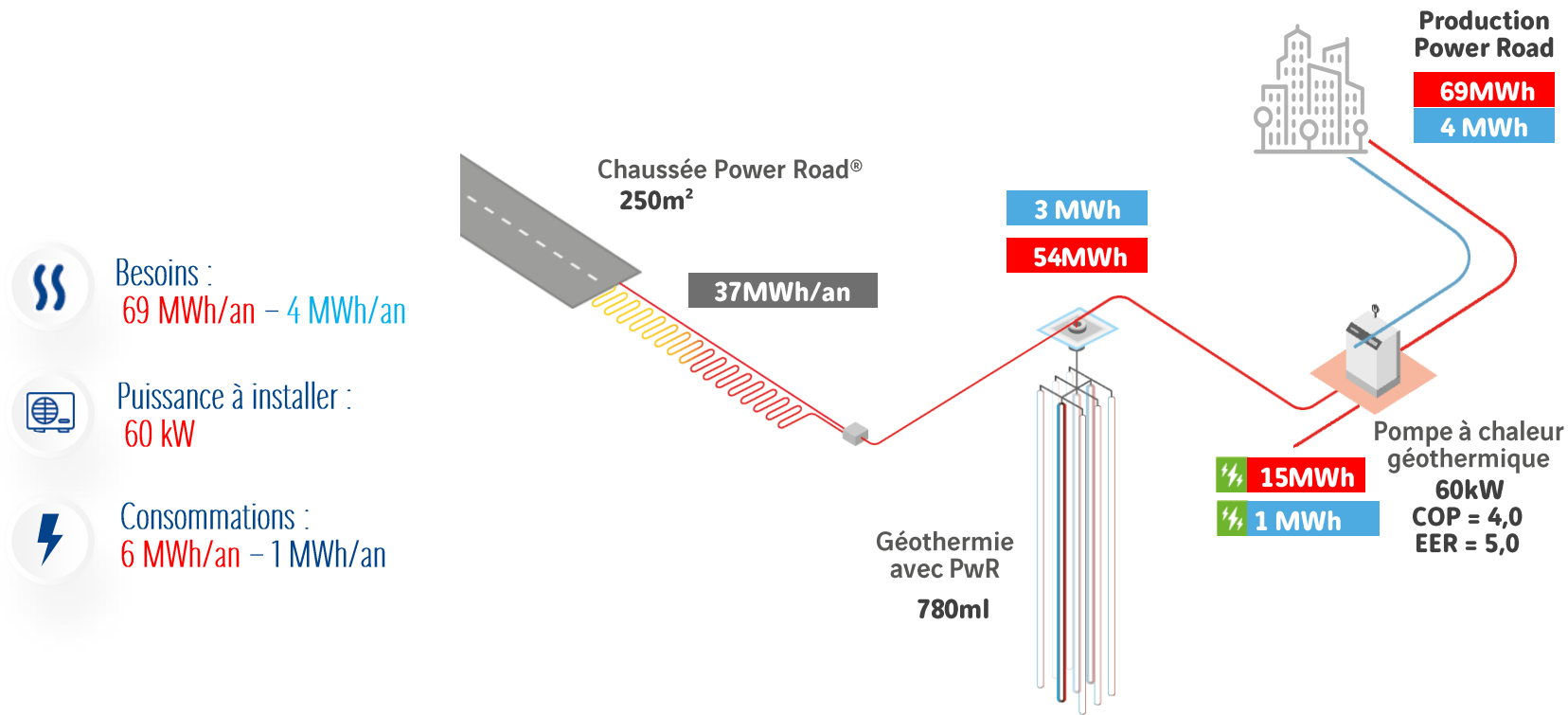


**Découpage des aides à titre indicatif*

Hors actualisations de prix

Développement technique

Scénario 2 : Salles des fêtes & école



Bilan environnemental

Scénario 2 : Salles des fêtes & école

78% d'EnR

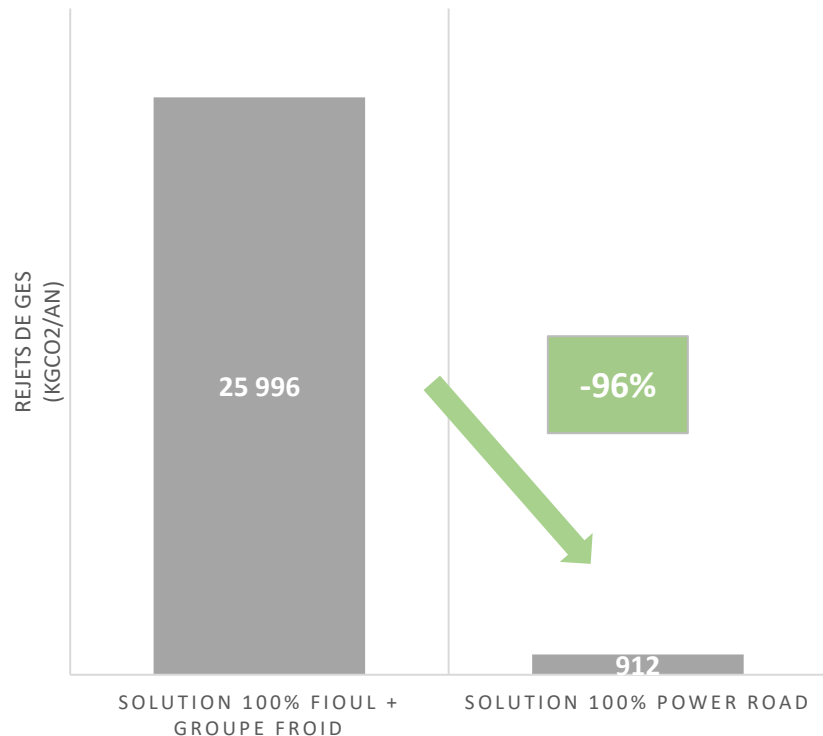
Total rejet CO₂ sur une année

- Solution chaudière fioul + groupe froid

25 996 kgCO₂

- Solution Power Road

912 kgCO₂



627 tCO₂ économisées sur 25 ans

Bilan économique

Scénario 2 : Salles des fêtes & école

Montant investissement :

130 000 €

Economies énergétiques
sur 25 ans VS gaz :

550 000 €



10
années

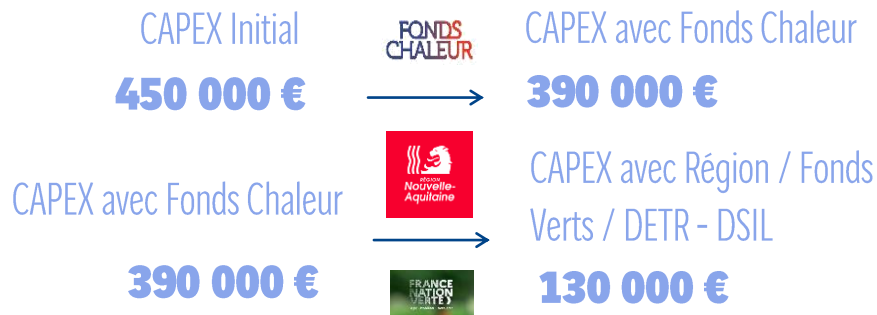


Elec :
250€/MWh TTC & 3,0% Inf
Gaz :
120€/MWh TTC & 6,0% Inf

Hypothèses

- 80% de subventions du coût Power Road VS Gaz (50k€)
- Prix élec : 250 € TTC/MWh – Inflation : 3,0%
- Prix gaz : 120 € TTC/MWh – Inflation : 6,0%
- Prise en compte de la distribution/émission : 60k€
- Durée d'observation : 25 ans

Aides Éligibles*



*Découpage des aides à titre indicatif

Hors actualisations de prix

Bilan économique

Panneaux photovoltaïques

Approche économique des panneaux photovoltaïques sur toiture Salle des Fêtes

- 500 m² de toiture équipée
- Puissance solaire en toiture : 90 kWc
- Coût de l'installation : 160 000€
- Coût de l'entretien cumulé sur 20 ans (yc actualisation 3%) : 40 000€
- Coût total sur 20€ yc entretien : 200 000€
- Revente sur réseau : 300 600€
- TRB : 13 ans

LANCEMENT D'UNE ÉTUDE DE FAISABILITÉ ?

5 000 € à 15 000 €
80% de Subventions

Les bonnes raisons de retenir Power Road®





Zohra ETTASSI

Technique

06.64.03.93.37

zohra.ettassi@eurovia.com



Loïc BERNARD

Commerce

06.23.92.18.32

loic.bernard@eurovia.com