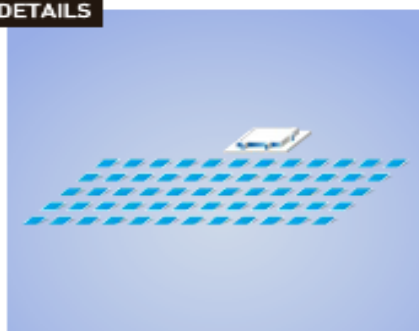


Solaire

DETAILS



ÉMISSIONS DE CO₂

0.02 t CO₂/MWh



PRODUCTION

152 GWh/an



COÛT DE L'ÉLECTRICITÉ

239 Gen\$/MWh



COÛT D'INVESTISSEMENT

350 MGen\$



Centrale photovoltaïque au sol ([programme d'investissement](#))

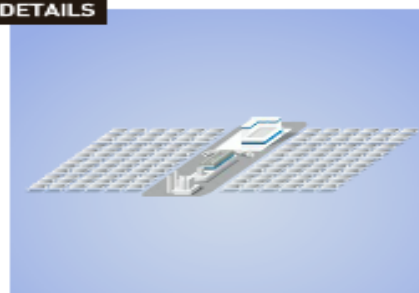
[Programme d'investissement](#) permettant la construction de 20 centrales solaire de 5 MW, chacune nécessitant environ 25 hectares.

Ces centrales au sol produisent de l'électricité grâce à des panneaux solaires photovoltaïques installés sur des structures reposant sur le sol. La technologie retenue est celle utilisant le silicium cristallin, la plus répandue à ce jour.

Emplacement privilégié : zone plane et ensoleillée.

Solaire

DETAILS



ÉMISSIONS DE CO₂

0.02 t CO₂/MWh



PRODUCTION

282 GWh/an



COÛT DE L'ÉLECTRICITÉ

255 Gen\$/MWh



COÛT D'INVESTISSEMENT

600 MGen\$



Centrale thermique à capteurs cylindro-paraboliques ([programme d'investissement](#))

[Programme d'investissement](#) permettant la construction de 4 centrales de 25 MW, chacune nécessitant environ 125 hectares.

Une centrale est constituée d'un champ de miroirs qui focalisent les rayons du soleil sur un tube contenant un fluide caloporteur. Porté à haute température, ce fluide va permettre de générer de la vapeur, laquelle est ensuite utilisée dans un cycle traditionnel avec turbine pour produire de l'électricité.

Solaire

DETAILS



ÉMISSIONS DE CO₂

0.02 t CO₂/MWh



PRODUCTION

152 GWh/an



COÛT DE L'ÉLECTRICITÉ

392 Gen\$/MWh



COÛT D'INVESTISSEMENT

620 MGen\$



[Programme d'investissement](#) solaire résidentiel

Une solution solaire PV intégrée a une double fonction : produire de l'électricité et participer à l'[efficacité énergétique](#) du bâtiment en jouant un rôle dans l'enveloppe du bâti (étanchéité en toiture, régulation de l'apport thermique direct des rayons solaires pour le cas du brise-soleil en façade...). Ce programme va permettre d'équiper 32 500 toitures résidentielles.

Emplacement privilégié : zone urbaine et ensoleillée.

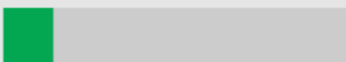
Biomasse

DETAILS



ÉMISSIONS DE CO₂

0.06 t CO₂/tep



PRODUCTION

45 000 tep/an



COÛT DU CARBURANT

900 Gen\$/tep



COÛT ANNUEL DU PROGRAMME

100 MGen\$



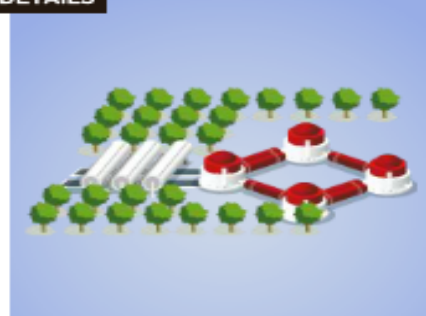
Unité de transformation de la **biomasse** à partir de sucres alimentaires

Cette unité vise à produire des biocarburants et des produits de chimie verte à partir de la fermentation du sucre contenu dans certaines ressources agricoles, telles que les betteraves ou la canne à sucre.

Emplacement privilégié : zone agricole.

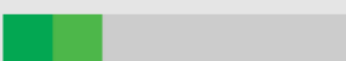
Biomasse

DETAILS



ÉMISSIONS DE CO₂

0.12 t CO₂/tep



PRODUCTION

45 000 tep/an



COÛT DU CARBURANT

900 Gen\$/tep



COÛT ANNUEL DU PROGRAMME

100 MGen\$



Unité de transformation de la **biomasse** à partir de sucres non alimentaires (lignocellulose)

Cette unité vise à produire des biocarburants et des produits de chimie verte à partir de la fermentation du sucre contenu dans les fragments non alimentaires des matières végétales (bois, paille, écorces, herbes, feuilles).

Emplacement privilégié : zone agricole.

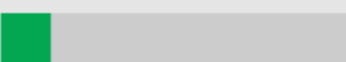
Eolien

DETAILS



ÉMISSIONS DE CO₂

0.02 t CO₂/MWh



PRODUCTION

138 GWh/an



COÛT DE L'ELECTRICITE

120 Gen\$/MWh



COÛT D'INVESTISSEMENT

97 MGen\$

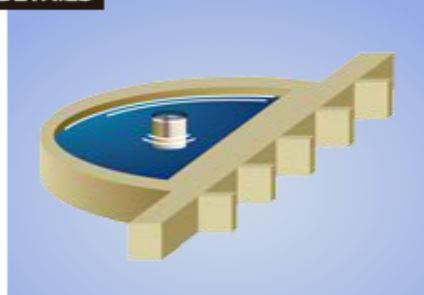


Parc éolien

Une éolienne utilise la force du vent pour produire de l'électricité.

Hydroélectricité

DETAILS



ÉMISSIONS DE CO₂
0.01 t CO₂/MWh



COÛT DE L'ÉLECTRICITÉ
130 Gen\$/MWh



PRODUCTION

37 GWh/an



COÛT D'INVESTISSEMENT

48 MGen\$

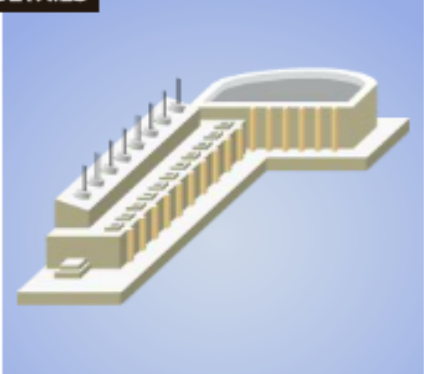


Barrage fil-de-l' eau

Le barrage au-fil-de-l' eau utilise l'énergie fournie par la masse d'eau en mouvement pour produire de l' électricité. L' eau est retenue par la centrale qui fait barrage sur la rivière. Cette masse d' énergie s' engouffre dans une conduite qui l' amène aux turbines. Celles-ci se mettent à tourner à grande vitesse. La rotation des turbines entraîne des alternateurs qui fabriquent le courant électrique.

Hydroélectricité

DETAILS



ÉMISSIONS DE CO₂
0.01 t CO₂/MWh



COÛT DE L'ÉLECTRICITÉ
60 Gen\$/MWh



PRODUCTION

3 714 GWh/an



COÛT D'INVESTISSEMENT

2 880 MGen\$



Centrale lac (barrage)

Une centrale hydraulique produit de l'électricité grâce à une chute d'eau créée artificiellement (barrage), qui met en mouvement une turbine reliée à un alternateur.



CENTRALE NUCLEAIRE EPR

- PRODUCTION MAX **1650**
- COÛT par MWh **85**
- POLLUTION par MWh **0.006**
- RESSOURCE UTILISÉE **Uranium**
- PROGRAMMABLE **de 60 à 100%**

THERMIQUE CHARBON

- PRODUCTION MAX **350**
- COÛT par MWh **60**
- POLLUTION par MWh **0.960**
- RESSOURCE UTILISÉE **Charbon**
- PROGRAMMABLE **de 50 à 100%**

FIOUL

- PRODUCTION MAX **300**
- COÛT par MWh **220**
- POLLUTION par MWh **0.880**
- RESSOURCE UTILISÉE **Fuel**
- PROGRAMMABLE **de 40 à 100%**

THERMIQUE GAZ

- PRODUCTION MAX **350**
- COÛT par MWh **120**
- POLLUTION par MWh **0.880**
- RESSOURCE UTILISÉE **Gaz**
- PROGRAMMABLE **de 30 à 100%**

BIOMASSE BOIS	INCINERATEUR	PARC EOLIEN	CENTRALE PHOTOVOLTAIQUE
⚡ PRODUCTION MAX 2	⚡ PRODUCTION MAX 1.5	⚡ PRODUCTION MAX 10	⚡ PRODUCTION MAX 10
€ COÛT par MWh 145	€ COÛT par MWh 50	€ COÛT par MWh 80	€ COÛT par MWh 160
CO ₂ POLLUTION par MWh 0	CO ₂ POLLUTION par MWh 0	CO ₂ POLLUTION par MWh 0.010	CO ₂ POLLUTION par MWh 0.100
● RESSOURCE UTILISÉE Gratuit	● RESSOURCE UTILISÉE Gratuit	● RESSOURCE UTILISÉE Gratuit	● RESSOURCE UTILISÉE Gratuit
🕒 PROGRAMMABLE de 30 à 100%	🕒 PROGRAMMABLE de 30 à 100%	🕒 PROGRAMMABLE NON	🕒 PROGRAMMABLE NON

Fil De L'eau

CARACTERISTIQUES	PRODUCTION
⚡ PUISSANCE INSTALLÉE 160	<input type="range"/> STOP 10 20 30 40 50 60 70
CO ₂ POLLUTION par MWh 0.004	<input type="range"/> STOP 10 20 30 40 50 60 70
€ COÛT par MWh 17.5	<input type="range"/> STOP 10 20 30 40 50 60 70
● RESSOURCE UTILISÉE Gratuit	

Hydrolien

CARACTERISTIQUES	PRODUCTION
⚡ PUISSANCE INSTALLÉE 2	<input type="range"/> STOP 10 20 30 40 50 60 70
CO ₂ POLLUTION par MWh 0.004	<input type="range"/> STOP 10 20 30 40 50 60 70
€ COÛT par MWh 225	<input type="range"/> STOP 10 20 30 40 50 60 70
● RESSOURCE UTILISÉE Gratuit	

Centrale Géothermique

CARACTERISTIQUES	PRODUCTION
⚡ PUISSANCE INSTALLÉE 2.5	<input type="range"/> STOP 10 20 30 40 50 60 70 80
CO ₂ POLLUTION par MWh 0.01	<input type="range"/> STOP 10 20 30 40 50 60 70 80
€ COÛT par MWh 225	<input type="range"/> STOP 10 20 30 40 50 60 70 80
● RESSOURCE UTILISÉE Gratuit	