

**RAPPORT 2022**  
**« BUDGET ENR »**



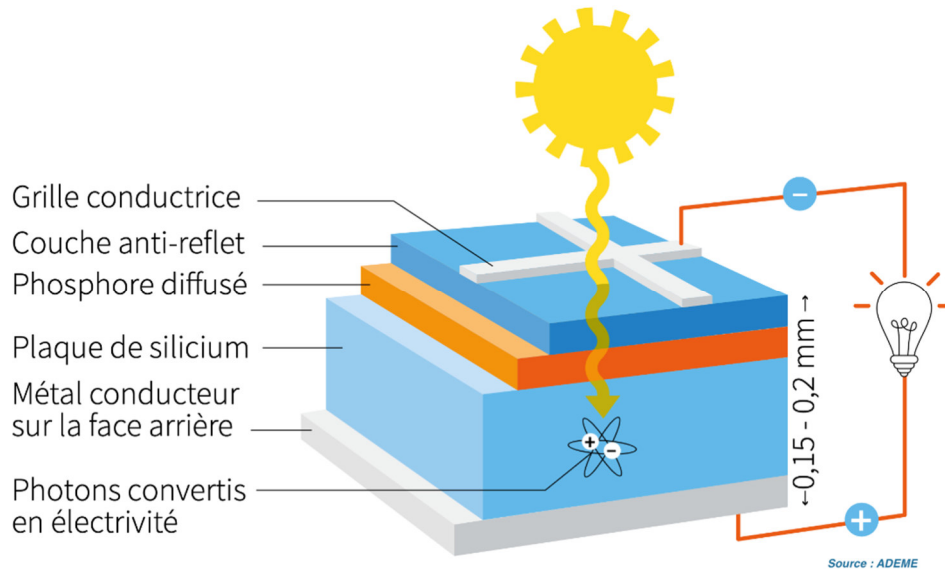
## Table des matières

|      |  |    |
|------|--|----|
| I.   | Données générales sur l'énergie photovoltaïque .....                     | 3  |
| A.   | La technologie photovoltaïque.....                                       | 3  |
| 1.   | La composition d'une cellule photovoltaïque .....                        | 3  |
| 2.   | Le fonctionnement d'une cellule photovoltaïque.....                      | 3  |
| B.   | Description d'une installation photovoltaïque standard, en toiture ..... | 4  |
| II.  | Les installations photovoltaïques visées et leurs caractéristiques.....  | 5  |
| A.   | Les Ateliers Relais à Echiré .....                                       | 5  |
| B.   | La Station d'épuration de Frontenay Rohan Rohan .....                    | 5  |
| C.   | Le Siège social de Niort Agglo.....                                      | 5  |
| III. | Détails de la Régie ENR en place .....                                   | 6  |
| A.   | Formation de la Régie EnR .....  | 6  |
| B.   | Installations photovoltaïques visées par le budget EnR.....              | 6  |
| C.   | Fonctionnement de la Régie EnR .....                                     | 6  |
| IV.  | Approche comptable du budget EnR .....                                   | 7  |
| A.   | Eléments de compréhension du budget EnR .....                            | 7  |
| 1.   | Remboursement de l'avance de frais.....                                  | 7  |
| 2.   | Durée d'amortissement .....  | 7  |
| 3.   | Amortissement des subventions.....                                       | 7  |
| B.   | Le budget primitif 2022 .....  | 8  |
| 1.   | La section de fonctionnement.....  | 8  |
| 2.   | La section d'investissement .....  | 9  |
| C.   | Le compte administratif 2022 .....                                       | 10 |
| D.   | Point sur le remboursement de l'avance de frais .....                    | 11 |
| E.   | Perspectives pour 2023 .....   | 11 |
| 1.   | Etude d'une nouvelle structure porteuse de projets EnR :.....            | 11 |
| 2.   | Nouvelles installations photovoltaïques concernant le budget EnR.....    | 11 |

# I. Données générales sur l'énergie photovoltaïque

## A. La technologie photovoltaïque

### 1. La composition d'une cellule photovoltaïque



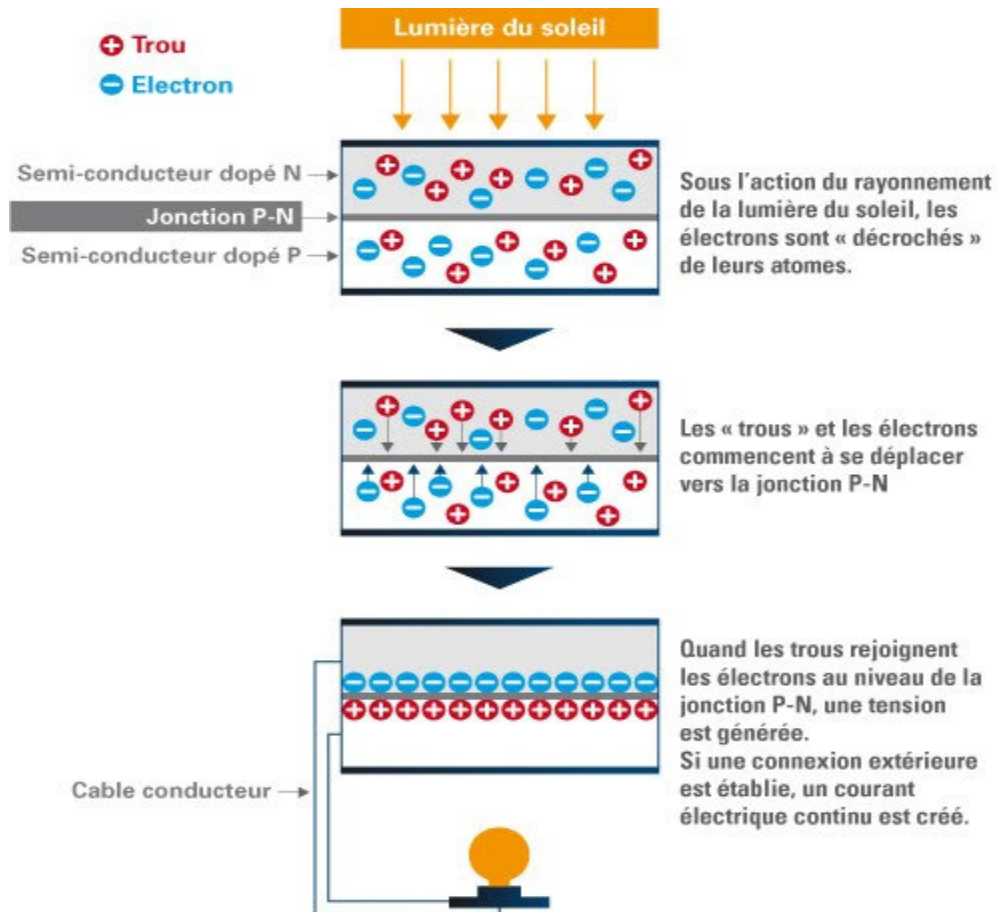
Il est à noter que la majeure partie d'une cellule photovoltaïque est composée de silice, matériau extrêmement abondant sur Terre. De plus, la technologie photovoltaïque ne requiert pas de métaux rares.

### 2. Le fonctionnement d'une cellule photovoltaïque

La technologie silicium de l'énergie photovoltaïque provient des propriétés des semi-conducteurs. Un semi-conducteur est un matériau qui a les caractéristiques électriques d'un isolant, mais pour lequel la probabilité qu'un électron puisse contribuer à un courant électrique, quoique faible, est suffisamment importante. En d'autres termes, la conductivité électrique d'un semi-conducteur est intermédiaire entre celle des métaux et celle des isolants.

Le silicium est le matériau semi-conducteur le plus utilisé commercialement, du fait de ses bonnes propriétés, et de son abondance naturelle même s'il existe également des dizaines d'autres semi-conducteurs utilisés, comme le germanium, l'arséniure de gallium ou le carbure de silicium.

Sous l'action de l'énergie solaire (photons) sur le silicium, une tension électrique est créée.



## B. Description d'une installation photovoltaïque standard, en toiture

Toute installation photovoltaïque en toiture est composée :

- De supports, pour fixer les panneaux placés en surimposition de la toiture,
- Des panneaux photovoltaïques à proprement parler, pour produire de l'électricité en courant continu,
- D'un onduleur, pour transformer le courant continu en courant alternatif, le seul courant que l'on puisse injecter sur le réseau,
- D'un compteur, pour comptabiliser la production électrique consommée mais aussi injectée sur le réseau (cas du compteur linky pour un particulier).

## II. Les installations photovoltaïques visées et leurs caractéristiques

### A. Les Ateliers Relais à Echiré

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Désignation</b>                                 | Ateliers relais             |
| <b>Commune d'implantation</b>                      | Echiré                      |
| <b>Surface de panneaux</b>                         | 600 m <sup>2</sup>          |
| <b>Mise en service</b>                             | 2009                        |
| <b>Montant de l'investissement</b>                 | 242 900 €                   |
| <b>Production totale depuis la mise en service</b> | 405 MWh au 31 décembre 2022 |
| <b>Recettes annuelles attendues</b>                | 21 000 €                    |

### B. La Station d'épuration de Frontenay Rohan Rohan

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Désignation</b>                                 | Station d'épuration         |
| <b>Commune d'implantation</b>                      | Frontenay Rohan Rohan       |
| <b>Surface de panneaux</b>                         | 235 m <sup>2</sup>          |
| <b>Mise en service</b>                             | 2013                        |
| <b>Montant de l'investissement</b>                 | 67 700 €                    |
| <b>Production totale depuis la mise en service</b> | 299 MWh au 31 décembre 2022 |
| <b>Recettes annuelles attendues</b>                | 9 000 €                     |

### C. Le Siège social de Niort Agglo

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| <b>Désignation</b>                                 | Siège social                |
| <b>Commune d'implantation</b>                      | Niort                       |
| <b>Surface de panneaux</b>                         | 384 m <sup>2</sup>          |
| <b>Mise en service</b>                             | 2014                        |
| <b>Montant de l'investissement</b>                 | 181 000 €                   |
| <b>Production totale depuis la mise en service</b> | 625 MWh au 31 décembre 2022 |
| <b>Recettes annuelles attendues</b>                | 13 000 €                    |

### III. Détails de la Régie ENR en place

#### A. Formation de la Régie EnR

A la suite de l'équipement en panneaux photovoltaïques du premier bâtiment communautaire, la Régie à autonomie financière Energies renouvelables (EnR) de Niort Agglo a été créée en juin 2012. En effet, dès lors qu'une activité de vente d'électricité est établie, celle-ci relève d'un service public à caractère industriel et commercial (SPIC).

En conséquence, il a été créé par délibération en date du 4 juin 2012, une régie dotée de la seule autonomie financière dénommée Régie Energies renouvelables dont la date de création a été fixée au 1er juillet 2012.

La Régie EnR est chargée de l'activité de production d'énergies renouvelables sur le patrimoine de la Communauté d'Agglomération du Niortais. Ses attributions s'étendent à l'ensemble des activités attachées à l'exercice de cette compétence.

#### B. Installations photovoltaïques visées par le budget EnR

Par définition, une installation photovoltaïque produit de l'électricité qui peut être soit injectée dans le réseau, soit intégralement autoconsommée, soit partiellement autoconsommée avec vente du surplus.

Dans le cadre de l'article L 224-32 du CGCT et de l'article 1519F du CGI, seules les installations photovoltaïques comprenant de la vente d'électricité, pour tout ou partie injectée sur le réseau, sont prises en compte dans le budget EnR.

Ainsi, les installations uniquement en autoconsommation ne sont pas prises en compte par le budget EnR (cas de la STEP d'Aiffres, où le budget assainissement a pris à sa charge l'intégralité des dépenses et des recettes correspondantes).

#### C. Fonctionnement de la Régie EnR

La Régie EnR, à autonomie financière, est composée :

- ◆ D'un budget annexe, en nomenclature M4,
- ◆ D'un conseil d'exploitation composé de 4 élus intercommunaux, 1 élu communal, et 1 représentant du CRER. Le conseil d'exploitation est présidé par la Vice-Présidente de Niort Agglo en charge du développement durable. En référence au CGCT, le conseil d'exploitation doit se réunir tous les 3 mois.

En 2022, le conseil d'exploitation s'est réuni à deux reprises.

## IV. Approche comptable du budget EnR

### A. Éléments de compréhension du budget EnR

#### 1. Remboursement de l'avance de frais

Les recettes de fonctionnement du budget EnR proviennent exclusivement de la vente d'électricité injectée sur le réseau de distribution de l'électricité.

Aussi, pour investir dans la première installation photovoltaïque sur le patrimoine communautaire de Niort Agglo, le budget EnR n'ayant encore aucune recette, une avance a été sollicitée auprès du budget principal.

Ainsi, chaque année, le budget EnR rembourse au budget principal une partie de cette avance.

#### 2. Durée d'amortissement

La durée de vie d'un panneau photovoltaïque est souvent supérieure à 20 ans. A ce titre, les fournisseurs garantissent un rendement supérieur à 85 % pour des panneaux de plus de 25 ans. Ceci étant, les panneaux photovoltaïques sont amortis sur 20 ans.

Le tableau suivant récapitule les durées d'amortissement des différents matériels :

| Désignation du bien  | Durée d'amortissement (en années) |
|--|-----------------------------------|
| Panneaux photovoltaïques   | 20 ans                            |
| Onduleurs  | 10 ans                            |
| Frais d'études   | 5 ans                             |
| Matériels et petits équipements                                      | 5 ans                             |
| Installations générales, agencements, aménagements des constructions | 15 ans                            |

#### 3. Amortissement des subventions

Au même titre que les acquisitions de matériel, les subventions sont également amorties.

Pour l'amortissement en lien avec une acquisition de matériel (achat de panneaux photovoltaïques), il s'agit de dépenses de fonctionnement contrebalancées par des recettes d'investissement.

Pour l'amortissement d'une subvention, il s'agit de dépenses d'investissement contrebalancées par des recettes de fonctionnement.

B. [Le budget primitif 2022](#)

1. [La section de fonctionnement](#)

| <b>Fonctionnement</b>             |   | <b>BP 2021</b> | <b>BP 2022</b> | <b>%</b>    |
|-----------------------------------|---|----------------|----------------|-------------|
| <b>Dépenses de fonctionnement</b> |   |                |                |             |
| 011                               | Charges à caractère général dont :        | 20 505         | 22 500         |             |
| 012                               | Charges de personnel                      | 0              | 0              |             |
| 014                               | Atténuations de produits                  | 0              | 0              |             |
| 022                               | Dépenses imprévues                        | 0              | 0              |             |
| 65                                | Autres charges de gestion courante        | 5              | 5              | 0,00        |
| 66                                | Charges financières                       | 0              | 0              |             |
| 67                                | Charges exceptionnelles                   | 0              | 0              |             |
| 68                                | Dotations aux provisions                  | 0              | 0              |             |
| 69                                | Impôts sur les bénéficiaires et assimilés | 1 500          | 1 500          | 0,00        |
| Dépenses réelles                  |   | 22 010         | 30 695         | 39,46       |
| 023                               | Virement                                  | 0              | 0              |             |
| 042                               | Amortissements                            | 30 350         | 30 000         | -1,15       |
| <b>DEPENSES TOTALES</b>           |   | <b>52 360</b>  | <b>54 005</b>  |             |
| <b>Recettes de fonctionnement</b> |   |                |                |             |
| 002                               | Excédent reporté                          | 0              | 0              |             |
| 013                               | Atténuations de charges                   | 0              | 0              |             |
| 70                                | Produits des services                     | 41 000         | 41 000         | 0,00        |
| 74                                | Participations                            | 0              | 0              |             |
| 75                                | Autres prod de gestion courante           | 5              | 5              | 0,00        |
| 77                                | Produits exceptionnels                    | 0              | 0              |             |
| 78                                | Reprise sur provisions                    | 0              | 0              |             |
| Recettes réelles                  |   | 41 005         | 41 005         | 0,00        |
| 042                               | Amortissements                            | 11 355         | 13 000         | 14,49       |
| <b>RECETTES TOTALES</b>           |   | <b>52 360</b>  | <b>54 005</b>  | <b>3,14</b> |



## 2. [La section d'investissement](#)

| <b>Investissement</b>            |                                    | <b>BP 2021</b> | <b>BP 2022</b> | <b>%</b>      |
|----------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------|---------------|
| <b>Dépenses d'investissement</b> |                                    |                |                |               |
| 001                              | Déficit reporté                    | 0              | 0              |               |
| 020                              | Dépenses imprévues                 | 0              | 0              |               |
| 20                               | Immobilisations incorporelles      | 0              | 0              |               |
| 21                               | Immobilisations corporelles        | 13 000         | 10 000         | -23,08        |
| 23                               | Immobilisations en cours           | 0              | 0              |               |
| 16                               | Emprunt et dette dont :            | 5 995          | 7 000          | -100,00       |
|                                  | Remboursement de l'avance          | 5 995          | 7 000          |               |
| <b>Dépenses réelles</b>          |                                    | <b>18 995</b>  | <b>17 000</b>  | <b>-47,35</b> |
| 040                              | Amortissements                     | 11 355         | 13 000         | 14,49         |
| 041                              | Opérations patrimoniales           | 0              | 0              |               |
| <b>DEPENSES TOTALES</b>          |                                    | <b>30 350</b>  | <b>30 000</b>  |               |
| <b>Recettes d'investissement</b> |                                    |                |                |               |
| 001                              | Excédent reporté                   | 0              | 0              |               |
| 024                              | Produits de cessions               | 0              | 0              |               |
| 10                               | Dotations, fonds et réserves       | 0              | 0              |               |
| 13                               | Subventions d'investissement       | 0              | 0              |               |
| 16                               | Emprunt et dette dont :            | 0              | 0              |               |
|                                  | - Avance perçue                    | 0              | 0              |               |
| 27                               | Autres immobilisations financières | 0              | 0              |               |
| <b>Recettes réelles</b>          |                                    | <b>0</b>       | <b>0</b>       |               |
| 021                              | Virement                           | 0              | 0              |               |
| 040                              | Amortissements                     | 30 350         | 30 000         | -1,15         |
| 041                              | Opérations patrimoniales           | 0              | 0              |               |
| <b>RECETTES TOTALES</b>          |                                    | <b>30 350</b>  | <b>30 000</b>  |               |

Depuis 2014, aucune installation photovoltaïque n'a été montée avec de l'injection de l'électricité produite sur le réseau électrique. En conséquence, le budget investissement n'a pas été sollicité depuis.

## C. Le compte administratif 2022

### Fonctionnement

Voté 2022

CA 2022  
(31/12/2022)

|                         |  |               |               |
|-------------------------|--|---------------|---------------|
| 011                     | Charges à caractère général dont :     | 23 200        | 13 707        |
|                         | - Remboursements de frais              | 9 670         | 9 667         |
| 65                      | Autres charges de gestion courante     | 5             | 0             |
| 69                      | Impôts sur les bénéfiques et assimilés | 1 500         | 588           |
| Dépenses réelles        |  | 24 705        | 14 295        |
| 023                     | Virement                               | 44 445        | 0             |
| 042                     | Amortissements                         | 30 000        | 27 533        |
| <b>DEPENSES TOTALES</b> |  | <b>99 150</b> | <b>41 829</b> |
| 002                     | Excédent reporté                       | 45 145        | 0             |
| 70                      | Produits des services                  | 41 000        | 40 850        |
| Recettes réelles        |  | 86 150        | 40 850        |
| 042                     | Amortissements                         | 13 000        | 11 350        |
| <b>RECETTES TOTALES</b> |  | <b>99 150</b> | <b>52 200</b> |

### Investissement

Voté 2022

CA 2022  
(31/12/2022)

|                         |                             |               |               |
|-------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|
| 21                      | Immobilisations corporelles | 33 139        | 0             |
| 16                      | Emprunt et dette dont :     | 37 000        | 20 000        |
|                         | - Rbmt Avance               | 37 000        | 20 000        |
| Dépenses réelles        |                             | 70 139        | 20 000        |
| 040                     | Amortissements              | 13 000        | 11 350        |
| 041                     | Opérations patrimoniales    | 0             | 0             |
| <b>DEPENSES TOTALES</b> |                             | <b>83 139</b> | <b>31 350</b> |
| 001                     | Excédent reporté            | 8 694         | 0             |
| Recettes réelles        |                             | 8 694         | 0             |
| 021                     | Virement                    | 44 445        | 0             |
| 040                     | Amortissements              | 30 000        | 27 533        |
| 041                     | Opérations patrimoniales    | 0             | 0             |
| <b>RECETTES TOTALES</b> |                             | <b>83 139</b> | <b>27 533</b> |

Entre 2020 et 2021, les recettes de fonctionnement liées à la vente d'électricité ont augmenté de 6.41% et ce malgré des pannes d'onduleur qui n'ont pas permis de maximiser la production électrique.

Entre 2021 et 2022, ces mêmes recettes ont augmenté de plus de 16%.

La détection des pannes d'onduleurs revêt un enjeu majeur pour préserver le niveau de recettes du budget EnR. En ce sens, la direction Gestion du patrimoine a placé des alertes sur les installations, pour intervenir le plus en amont après une panne.

En 2022, les recettes d'électricité ont été conformes aux attentes, en apportant le niveau de recettes attendu. L'enjeu consiste à maintenir ce niveau dans le temps.

#### D. Point sur le remboursement de l'avance de frais

Le solde de l'avance, au 31 décembre 2022, est de 40 000 € à rembourser au budget principal.

#### E. Perspectives pour 2023

##### 1. Etude d'une nouvelle structure porteuse de projets EnR :

En 2022, une consultation a été lancée en faveur d'une mission d'assistance pour l'analyse d'opportunité et la création d'une structure porteuse de projets énergies renouvelables. Cette étude est portée par le budget principal.

La mission a débuté au second semestre 2022 et a une durée prévisionnelle de près d'un an entre ses différentes missions. A ce stade, l'incidence sur le budget EnR n'est pas encore évalué.

##### 2. Nouvelles installations photovoltaïques concernant le budget EnR

De nouvelles installations avec autoconsommation et vente du surplus devraient voir le jour, en toiture :

###### - sur le pôle décarboné des transports (ZAE Niort Saint-Liguairé) :

- ✓ Puissance de 206 kWc ;
- ✓ Surface de panneaux : 1000 m<sup>2</sup> ;
- ✓ Production annuelle de 240 MWh/an ;
- ✓ GES évités : 57 téq CO<sub>2</sub>/an.

###### - extension de Niort Tech (en centre-ville de Niort) :

- ✓ Puissance de 43.2 kWc ;
- ✓ Surface de panneaux : 200m<sup>2</sup> ;
- ✓ Production attendue de 49 MWh/an ;
- ✓ GES évités : 11.7 téq CO<sub>2</sub>/an.

Pour mémoire, selon Engie France renouvelables, le solaire photovoltaïque permet d'éviter 238g CO<sub>2</sub>eq/kWh.

Dans les deux cas, la manière dont le budget EnR se trouve impacté est actuellement à l'étude.