

# Zones d'accélération des énergies renouvelables - ZAENR

## Note de présentation

Février 2025



## Table des matières

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Contexte .....</b>   | <b>3</b>  |
| 1.1.      | La loi APER .....   | 3         |
| 1.1.1.    | L'objet des ZAEnR .....   | 3         |
| 1.1.2.    | Procédures de mises en œuvre.....   | 3         |
| 1.1.3.    | Modalités de la concertation.....   | 4         |
| 1.2.      | Contexte territorial .....  | 4         |
| <b>2.</b> | <b>Propositions de zones d'accélération de la production d'ENR sur la commune de PALAIS .....</b> | <b>6</b>  |
| 2.1.      | Présentation des ZAENR.....   | 6         |
| 2.2.      | AH1 – Route de Castoul - Rosetière.....   | 9         |
| 2.3.      | AC98 – Parking avenue Jules Ferry .....   | 10        |
| 2.4.      | AH20 – Parking haut du Glacis.....  | 11        |
| 2.5.      | AC9 – Rue des remparts .....  | 12        |
| 2.6.      | AB – Parking école Stanislas Poumet.....  | 13        |
| 2.7.      | ZP5 - Les abords de la station d'épuration de Bruté .....   | 14        |
| 2.8.      | ZE465, ZE42, ZE233 – Rive Eva Jouan .....   | 15        |
| 2.9.      | AH138, AH97-101, AH84 – Les glacis et la commune libre.....                                       | 16        |
| 2.10.     | ZH192 – Plan d'eau.....   | 17        |
| 2.11.     | ZN199 – Plan d'eau .....  | 18        |
| 2.12.     | ZL302 – Plan d'eau.....   | 19        |
| <b>3.</b> | <b>Synthèse.....</b>  | <b>20</b> |

# 1. Contexte

## 1.1. La loi APER

La loi APER (n°2023-175) relative à l'Accélération Pour les d'Énergie Renouvelables du 10 mars 2023 a pour objectif de réduire le recours aux énergies fossiles et d'intensifier la production d'énergies renouvelables. Elle institue une nouvelle planification locale, reposant sur l'identification de Zones d'Accélération pour l'installation d'Énergies Renouvelables (ZAEnR)

À échéance 2030, les énergies renouvelables (EnR) devront représenter au moins 40% de la production d'électricité en France. Il appartient aux communes d'identifier les secteurs favorables à l'accueil des projets EnR. Les communes définissent ainsi les « zones d'accélération » où elles souhaitent prioritairement l'implantation des projets d'énergie renouvelable.

### 1.1.1. L'objet des ZAEnR

L'État demande aux communes de définir les ZAEnR sur leur territoire. Ces ZAEnR doivent figurer au PLU par l'ajout d'une annexe. Ces zones sont définies par filière de production d'EnR en prenant en compte les spécificités du territoire concerné. Les filières d'EnR à identifier sont les suivantes : solaire, biomasse, géothermie, éolien, méthanisation, hydraulique.

Ces ZAEnR doivent faciliter l'installation des sites de production d'EnR : réduction du temps d'instruction des dossiers, possible incitations financières gouvernementales... C'est un nouvel outil de planification territoriale qui doit permettre d'atteindre les objectifs prévus par la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) déclinées à l'échelle régionale dans le SRADDET Bretagne.

Les ZAEnR ne sont pas des secteurs exclusifs du développement des EnR. En dehors de ces ZAEnR, il est possible de développer des projets d'EnR. Les ZAEnR ne permettent pas une installation d'office des EnR, elles restent soumises à autorisation administrative conformément à la législation en vigueur.

### 1.1.2. Procédures de mises en œuvre

L'identification de ces ZAEnR ne présage pas obligatoirement de l'implantation d'un projet. Il s'agit d'identifier et de cartographier ces zones par les communes. Ces propositions de ZAEnR sont ensuite remontées à la préfecture. Les communes doivent délibérer pour préciser les sites (toitures, friches, parking...) qui pourraient participer à la production d'énergies renouvelables. La loi prévoit que cette délibération soit précédée d'une consultation publique. Les communes définissent ainsi ces ZAENR, après concertation avec leurs administrés.

En résumé, la procédure à suivre est la suivante :

- Un portail cartographique est mis à disposition par l'État pour consulter les données nécessaires à la définition des ZAEnR : <https://macarte.ign.fr/carte/1X3jxe/Carte-EnR-Grand-public>
- Une concertation avec les habitants dont les modalités sont librement définies par la commune doit être organisée.
- Une délibération doit être prise en conseil municipal afin d'identifier les ZAEnR.
- Un référent préfectoral est nommé dans le département, son rôle est notamment d'arrêter un zonage, dont il transmet le projet cartographique pour avis au CRE (Comité Régional de l'Énergie).
- Le CRE appréciera le potentiel de production des ZAEnR en fonction des objectifs régionaux de développement des EnR, de la PPE (Programmation Pluriannuelle de l'Énergie) et de rapport production/surface déterminés à l'échelle nationale. En fonction de l'avis du CER le référent préfectoral arrêtera la cartographie départementale des ZAEnR.
- L'identification des ZAEnR doit être renouvelée pour chaque période de 5 ans de la PPE.

### 1.1.3. Modalités de la concertation

De la part de la commune il convient de :

- Mettre à disposition les informations pertinentes,
- Favoriser l'écoute, le dialogue, la communication,
- Prendre en compte les attentes, avis et préoccupations des habitants.

La concertation des citoyens est obligatoire dans le cadre de la loi APER et de la mise en place des ZAENR. Les modalités de cette concertation sont à définir par la commune. Elle peut donc être réalisée de façon très variée :

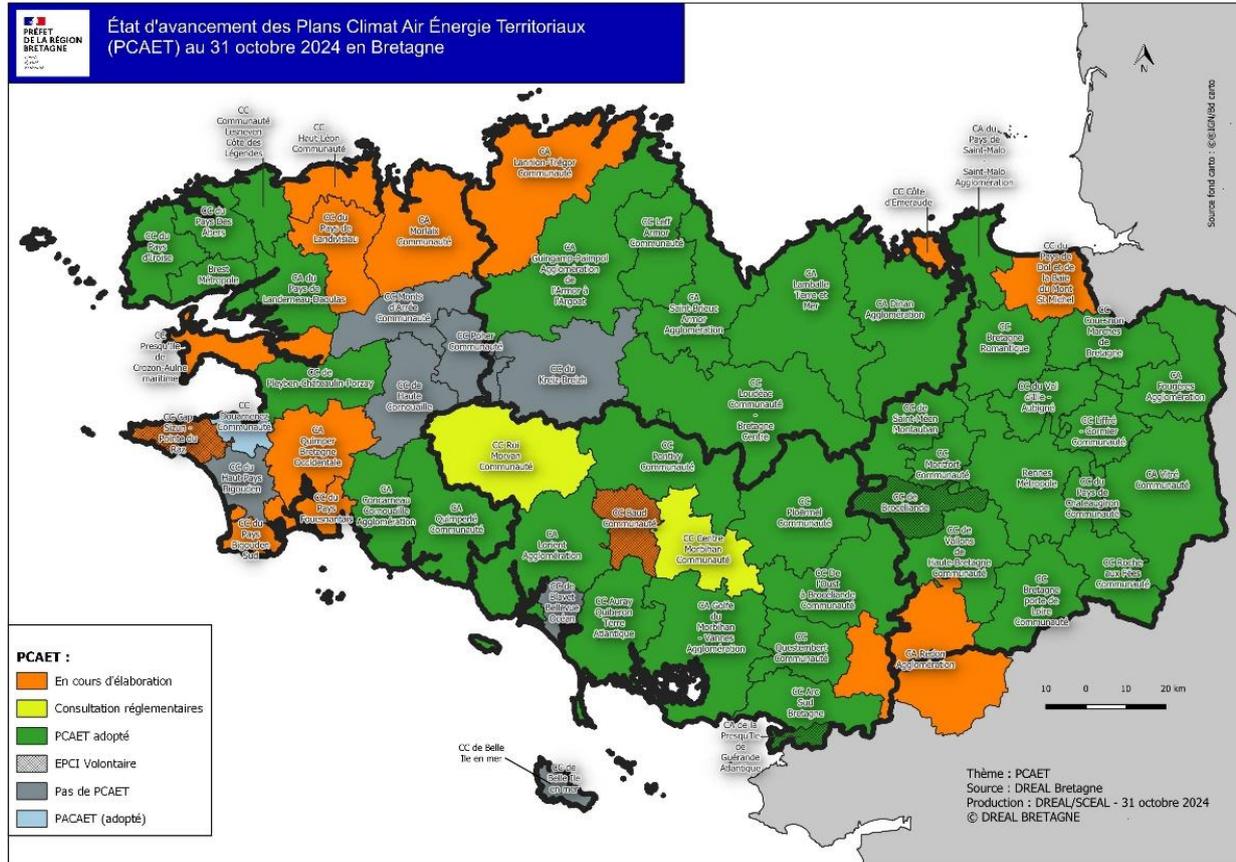
- Consultation en ligne (une page internet dédiée permettant aux citoyens de prendre connaissance d'informations relatives aux ZAENR et de faire part de leurs réflexions et propositions.)
- Réunion publique
- Atelier thématique
- Café citoyen...

Des affiches, articles peuvent être produits pour ces temps de concertation. Elles pourront par la suite être diffusées à des endroits clés de la commune ou mis en ligne.

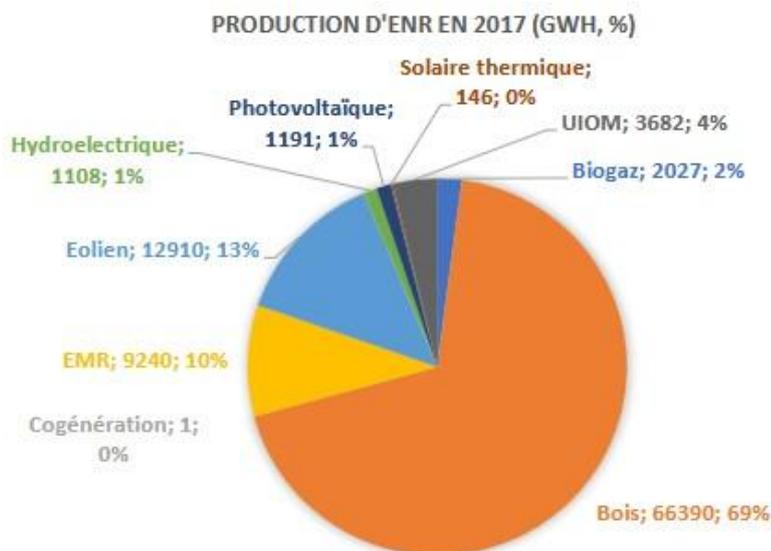
Lors de ces temps de concertation la localisation des ZAENR envisagées doit être facilement repérable pour les citoyens. Ils doivent également pouvoir interagir ou s'exprimer sur les différentes propositions de ZAENR.

## 1.2. Contexte territorial

La commune de PALAIS fait partie de la communauté de commune de Belle-Île-en-Mer qui ne possède actuellement pas de PCAET (Plan Climat Air Énergie Territoriaux).



Le SRADDET de la région Bretagne (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) établit un état des lieux de la production d'EnR et fixe des objectifs de production d'EnR à l'horizon 2050.



Source : SRADDET Bretagne – Évaluation environnementale stratégique du SRADDET Bretagne – RNT ©écovia

Le SRADDET envisage de multiplier par 7,4 entre 2012 et 2040 la production d'énergie primaire renouvelable afin qu'elle constitue 60% de la consommation d'énergie primaire du territoire. Les objectifs sont précisés par source d'énergie renouvelable dans le tableau ci-après :

| Production (GWh)       | Tendance passée 2010 -2016 | 2012 | 2021   | 2026   | 2030   | 2050   | Réduction/décennie H2050 |
|------------------------|----------------------------|------|--------|--------|--------|--------|--------------------------|
| UIOM                   | -29 %                      | 1446 | 1199   | 1158   | 1107   | 961    | -9 %                     |
| Biogaz                 | 122 %                      | 164  | 2801   | 5351   | 7391   | 13 067 | 2070 %                   |
| Biomasse combustible   | -1 %                       | 3499 | 3568   | 3651   | 3838   | 3838   | 3 %                      |
| Hydraulique            | 167 %                      | 33   | 66     | 66     | 66     | 66     | 26 %                     |
| Photovoltaïque toiture | 657 %                      | 85   | 699    | 1221   | 1638   | 3722   | 1126 %                   |
| Photovoltaïque sol     | 389 %                      | 15   | 114    | 207    | 282    | 658    | 1128 %                   |
| Éolien terrestre       | 105 %                      | 1114 | 2401   | 4387   | 5976   | 11 249 | 239 %                    |
| Énergies marines       | -3 %                       | 527  | 3980   | 7441   | 10 209 | 24 055 | 1175 %                   |
| dont géothermie marine | 0 %                        | 0    | 0      | 0      | 0      | 0      | 0 %                      |
| dont éolien offshore   | 0 %                        | 0    | 2701   | 5402   | 7562   | 18 366 |                          |
| dont hydrolien         | 0 %                        | 0    | 365    | 729    | 1021   | 2479   |                          |
| dont marémoteur        | -3 %                       | 527  | 518    | 518    | 518    | 518    | 0 %                      |
| dont houlomoteur       | 0 %                        | 0    | 396    | 792    | 1108   | 2692   |                          |
| Total                  | 38 %                       | 7410 | 18 808 | 30 923 | 40 716 | 81 671 | 264 %                    |
| Gaz non renouvelable   | 27 %                       | 904  | 1569   | 2437   | 3131   | 1559   | 19 %                     |

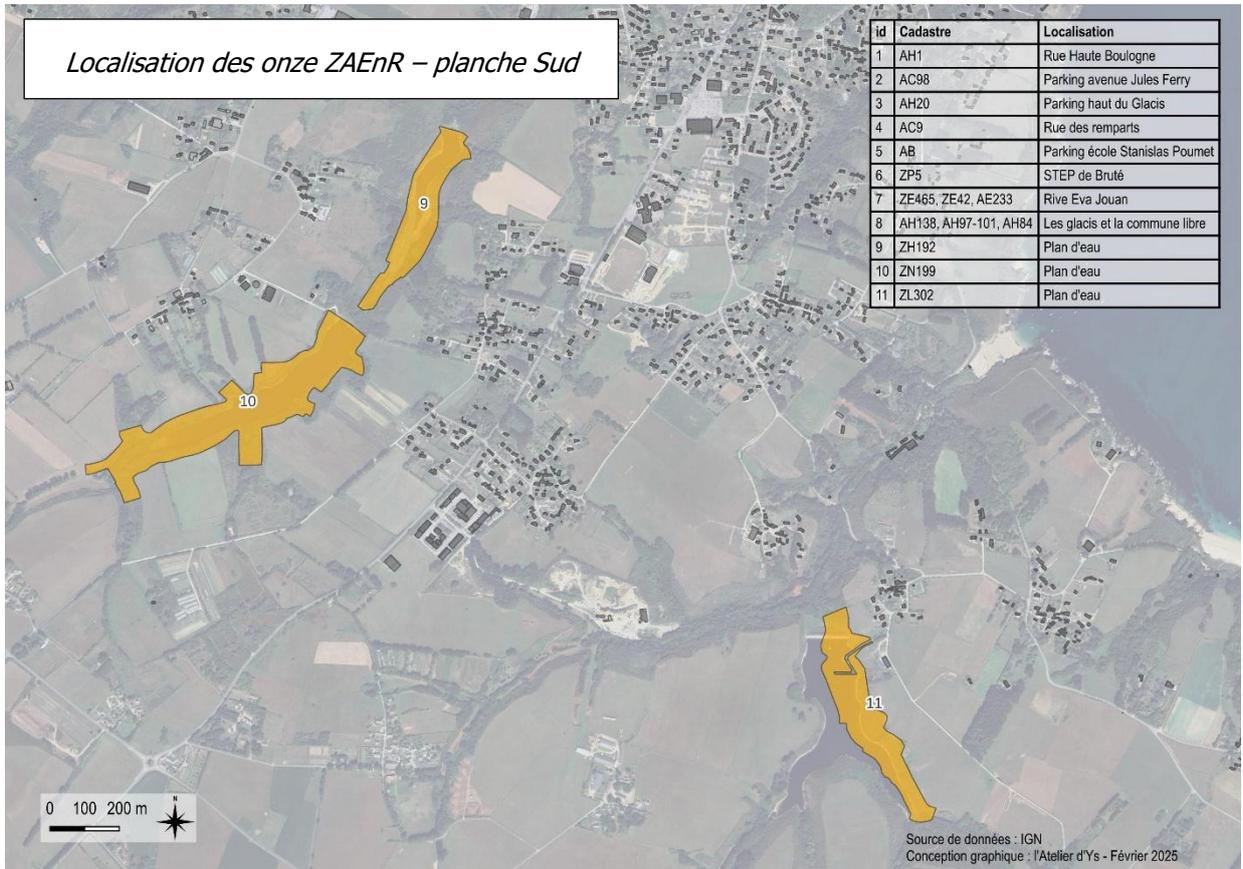
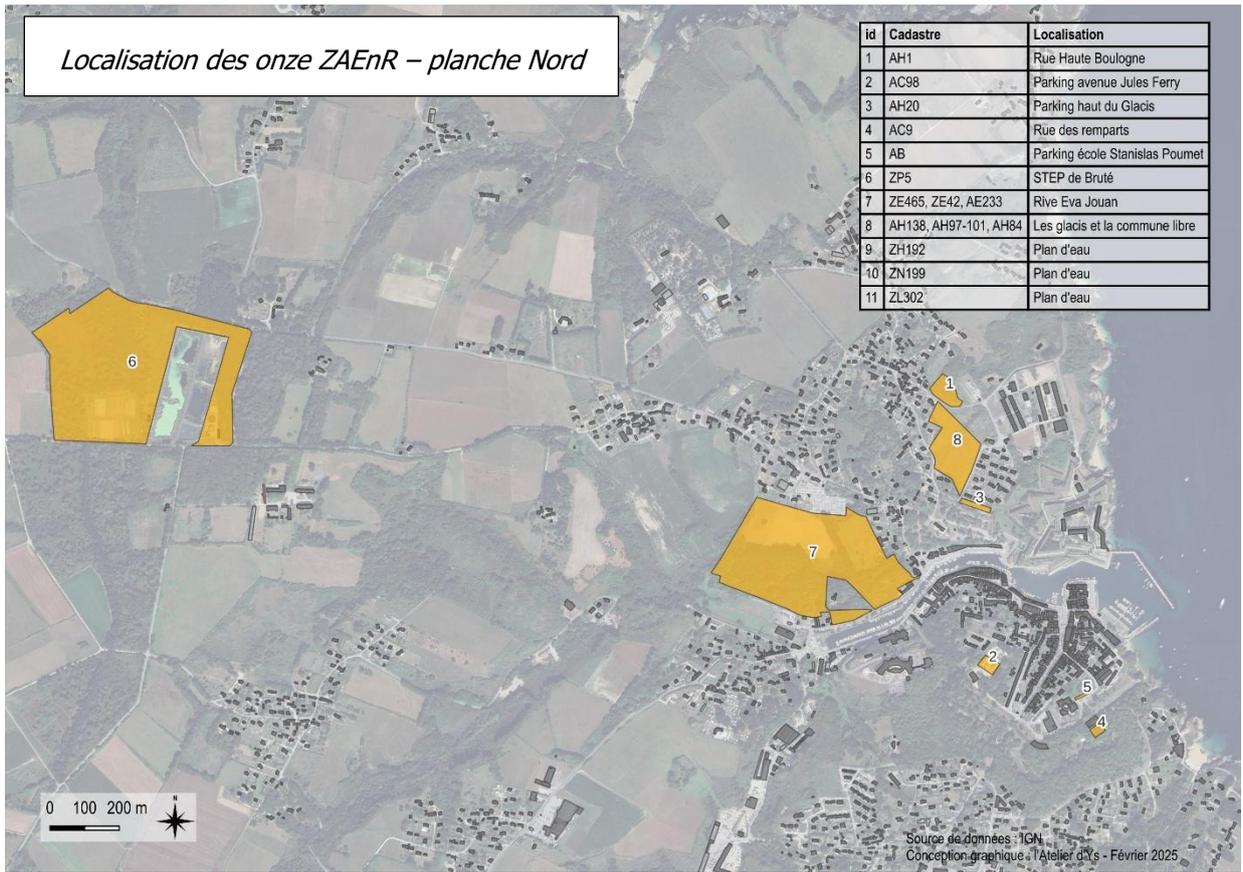
Source : SRADDET Bretagne – Évaluation environnementale stratégique du SRADDET Bretagne – Justification des choix retenus ©écovia

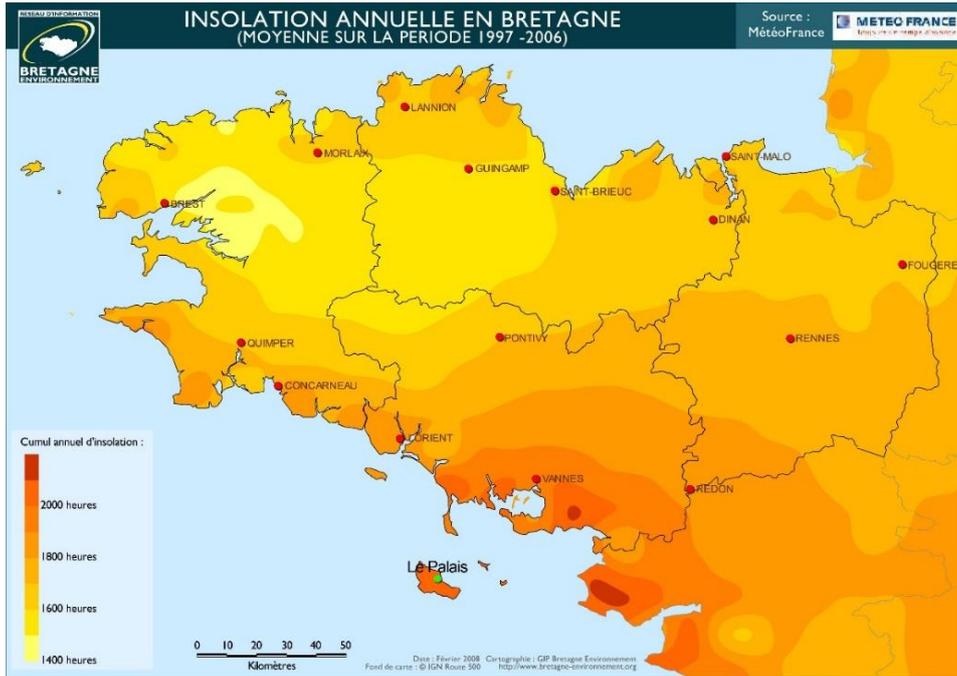
## 2. Propositions de zones d'accélération de la production d'ENR sur la commune de PALAIS

### 2.1. Présentation des ZAENR

| Type d'Énergie                         |           | ZAENR                 |
|--|-----------|-----------------------|
| Éolienne                               | Terrestre | Pas de site identifié |
|  | En mer    |                       |
| Solaire                                |           | 6 sites identifiés    |
| Biomasse                               |           | Pas de site identifié |
| Gaz de décharge ou Station d'épuration |           |                       |
| Hydroélectrique                        |           |                       |
| Ambiante                               |           |                       |
| Géothermie                             |           |                       |

Sur la commune de PALAIS, **11 sites** pouvant accueillir de **l'énergie solaire** ont été identifiés par la commune et *Morbihan énergies* (établissement public de coopération intercommunale qui regroupe les 249 communes du Morbihan). Ils sont localisés sur la carte ci-dessous. Ces secteurs susceptibles d'accueillir de l'énergie solaire seraient potentiellement des centrales au sol, des ombrières de parking et possiblement des panneaux sur toiture.



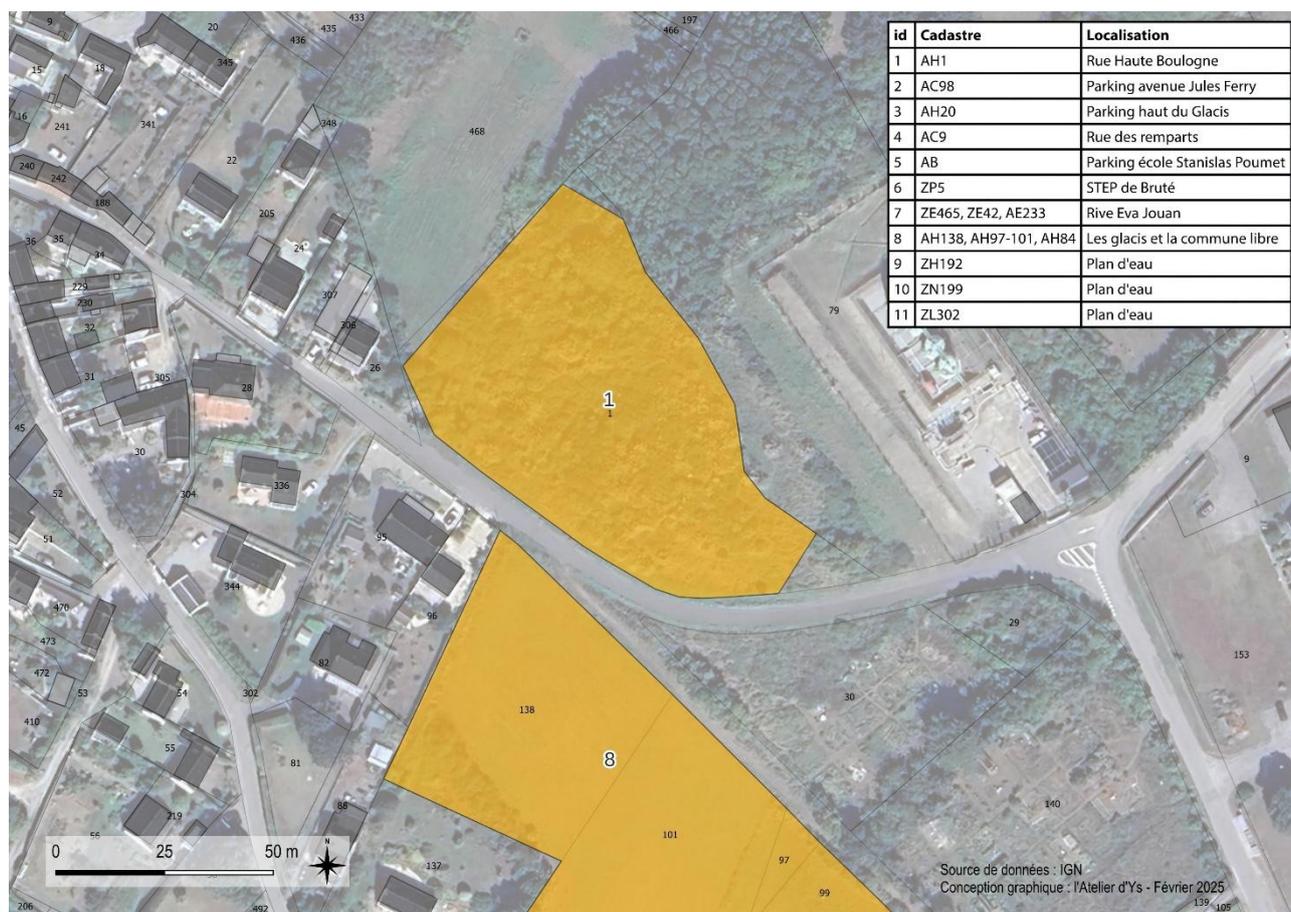


Pour rappel, la commune de Palais reçoit plus de 2000 heures d'ensoleillement par an.

## 2.2. AH1 – Route de Castoul - Rosetière

Ce secteur a été sélectionné pour l'installation d'une **centrale photovoltaïque au sol**. Il accueillerait 790 modules en portrait d'une capacité de 355,5 kWc<sup>1</sup>. La mise en œuvre de ce projet nécessite des travaux de terrassement et de clôture.

Le projet de consommation électrique serait en **autoconsommation collective fermée** sur les bâtiments communaux. La production annuelle de la centrale photovoltaïque serait de **390 700 kWh/an** en moyenne sur 20 ans. L'investissement est estimé à 578 000 € HT. Il comprend la fourniture, la pose et le raccordement de la centrale photovoltaïque, les frais d'études... Le coût d'exploitation est estimé à 10 800 € HT. IL comprend les frais de maintenance et d'entretien, les frais de comptage, le renouvellement d'onduleurs, les frais d'assurance, le forfait d'autoconsommation collective... Sur 20 années d'exploitation, le total des **dépenses** serait de **834 000 € HT** et le total des **recettes** de **826 000 € HT**.

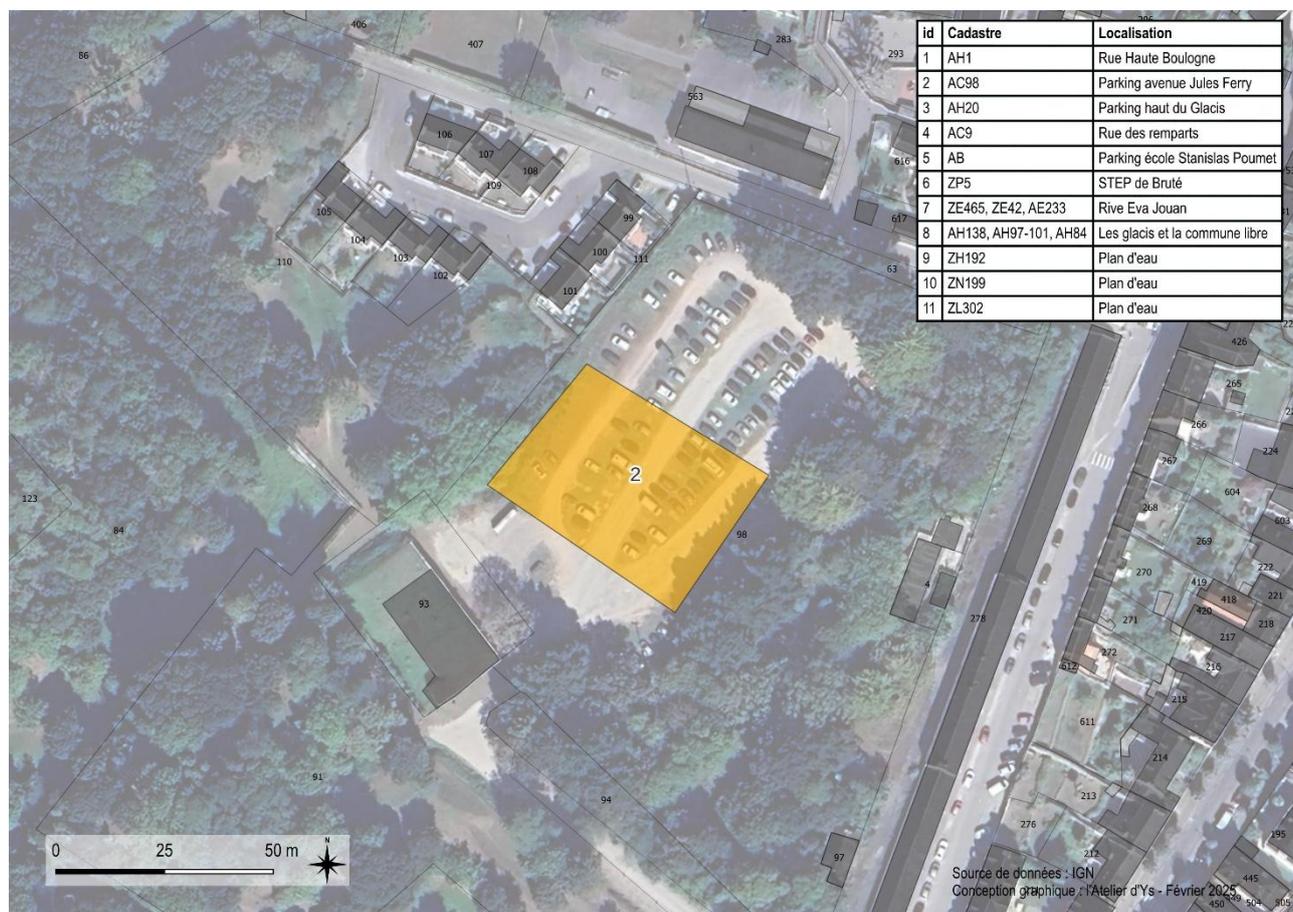


<sup>1</sup> Le Kilowatt-crête correspond à une capacité de production électrique de 1000 watts dans des conditions standards de référence. Le calcul de la puissance maximale d'une installation solaire se calcule sur la base d'un mètre carré et s'exprime en watt-crête (Wc). Le kilowatt-crête est son multiple par 1000. C'est cette unité qui est la plus couramment utilisée dans les devis afin d'estimer le rendement des panneaux photovoltaïques.

### 2.3. AC98 – Parking avenue Jules Ferry

Ce secteur a été sélectionné pour l'installation de **deux ombrières photovoltaïques**. Il accueillerait 490 modules en portrait d'une capacité de 250,5 kWc. La mise en œuvre de ce projet nécessite des travaux pour l'emplacement du PDL (Poste De Livraison), le passage des fourreaux...

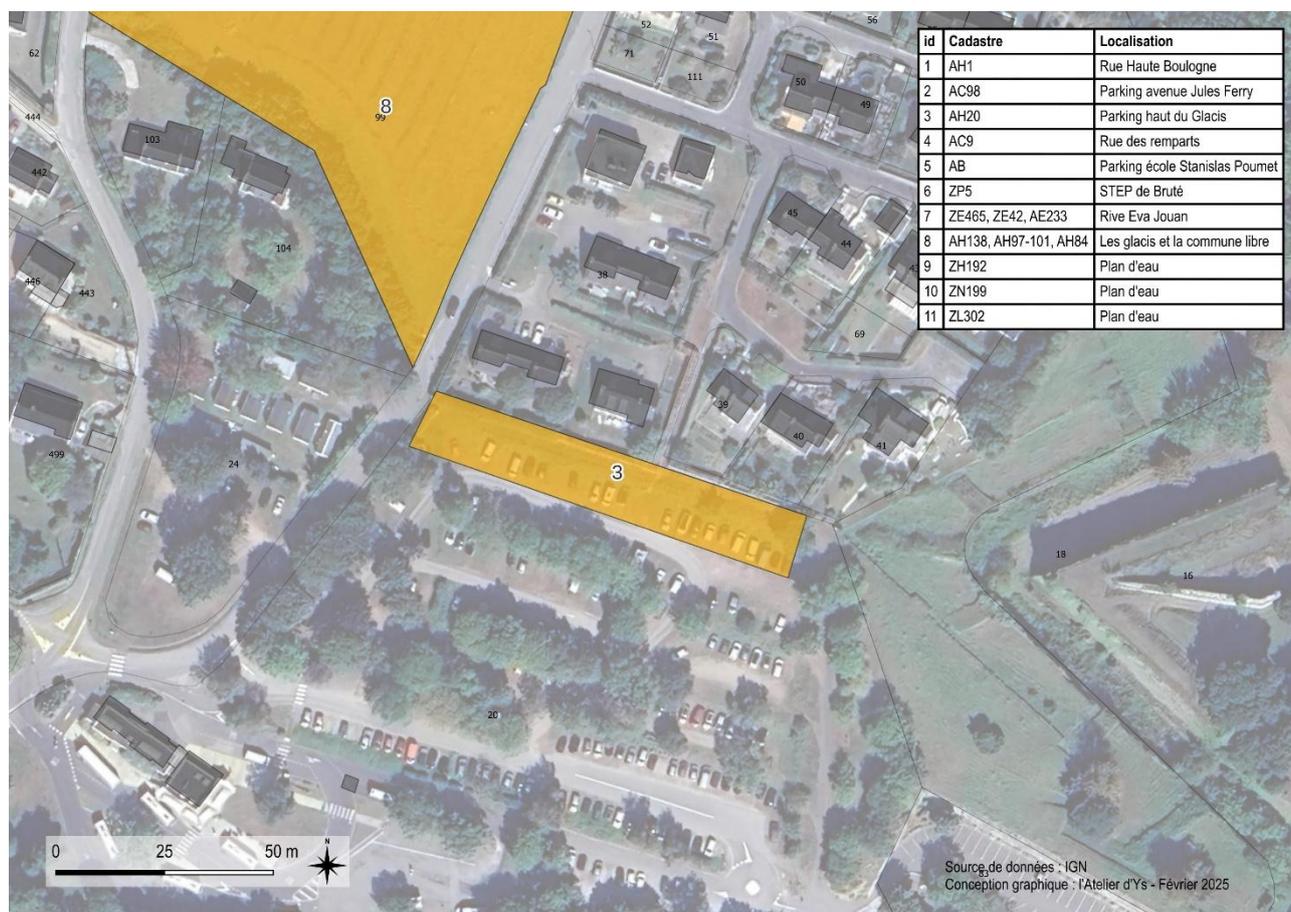
Le projet de consommation électrique serait en **autoconsommation collective fermée** sur les bâtiments communaux. La production annuelle de la centrale photovoltaïque serait de **241 500 kWh/an** en moyenne sur 20 ans. L'investissement est estimé à 573 000 € HT. Il comprend la fourniture, la pose et le raccordement de la centrale photovoltaïque, les frais d'études... Le coût d'exploitation est estimé à 6 900 € HT. IL comprend les frais de maintenance et d'entretien, les frais de comptage, le renouvellement d'onduleurs, les frais d'assurance, le forfait d'autoconsommation collective... Sur 20 années d'exploitation, le total des **dépenses** serait de **751 000 € HT** et le total des **recettes** de **844 000 € HT**.



## 2.4. AH20 – Parking haut du Glacis

Ce secteur a été sélectionné pour l'installation d'**une ombrière photovoltaïque**. Il accueillerait 420 modules en portrait d'une capacité de 189 kWc. La mise en œuvre de ce projet nécessite des travaux pour l'emplacement du PDL (Poste De Livraison), le passage des fourreaux...

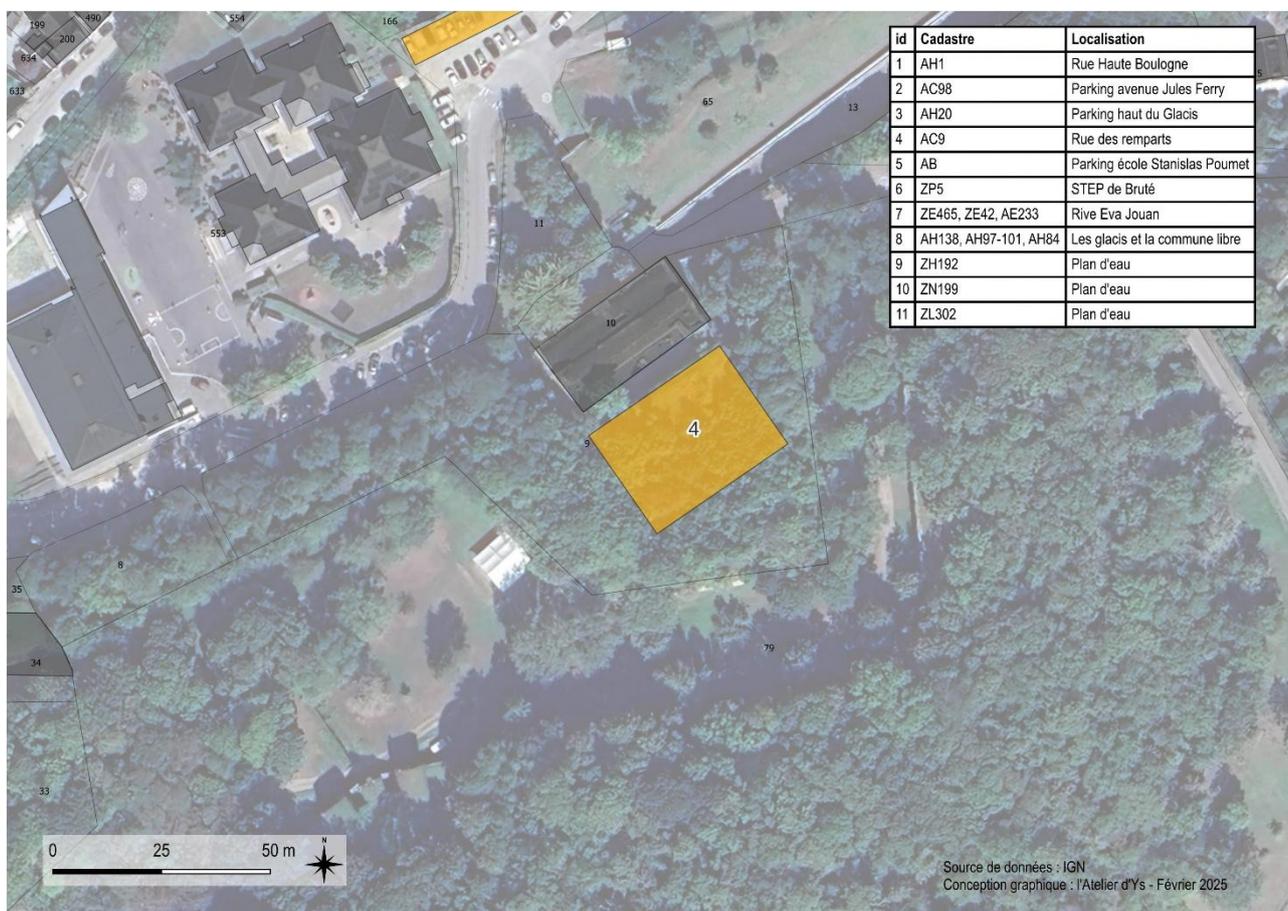
Le projet de consommation électrique serait en **autoconsommation collective fermée** sur les bâtiments communaux. La production annuelle de la centrale photovoltaïque serait de **211 100 kWh/an** en moyenne sur 20 ans. L'investissement est estimé à 494 000 € HT. Il comprend la fourniture, la pose et le raccordement de la centrale photovoltaïque, les frais d'études... Le coût d'exploitation est estimé à 6 200 € HT. IL comprend les frais de maintenance et d'entretien, les frais de comptage, le renouvellement d'onduleurs, les frais d'assurance, le forfait d'autoconsommation collective... Sur 20 années d'exploitation, le total des **dépenses** serait de **658 000 € HT** et le total des **recettes** de **764 000 € HT**.



## 2.5. AC9 – Rue des remparts

Ce secteur a été sélectionné pour l'installation d'**une centrale photovoltaïque au sol**. Il accueillerait 280 modules en portrait d'une capacité de 126 kWc. La mise en œuvre de ce projet nécessite des travaux de terrassement et de clôture...

Le projet de consommation électrique serait en **autoconsommation collective fermée** sur les bâtiments communaux. La production annuelle de la centrale photovoltaïque serait de **121 300 kWh/an** en moyenne sur 20 ans. L'investissement est estimé à 240 000 € HT. Il comprend la fourniture, la pose et le raccordement de la centrale photovoltaïque, les frais d'études... Le coût d'exploitation est estimé à 6 000 € HT. IL comprend les frais de maintenance et d'entretien, les frais de comptage, le renouvellement d'onduleurs, les frais d'assurance, le forfait d'autoconsommation collective... Sur 20 années d'exploitation, le total des **dépenses** serait de **378 000 € HT** et le total des **recettes** de **432 000 € HT**.



## 2.6. AB – Parking école Stanislas Poumet

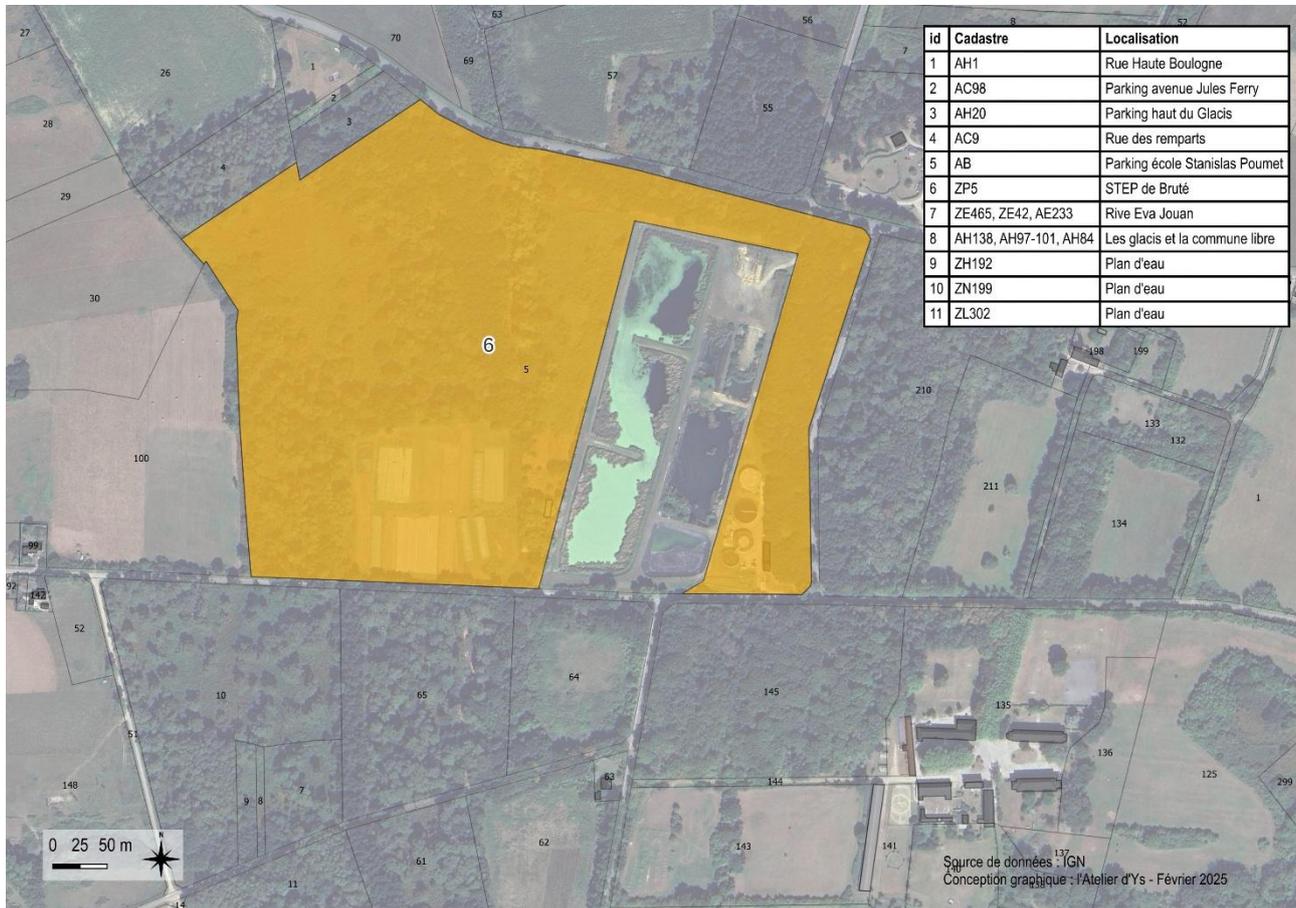
Ce secteur a été sélectionné pour l'installation d'**une ombrière photovoltaïque**. Il accueillerait 144 modules en portrait d'une capacité de 64,8 kWc. La mise en œuvre de ce projet nécessite des travaux pour le passage des fourreaux...

Le projet de consommation électrique, le total des dépenses et recettes n'est pas finalisé, car il serait possiblement couplé à des panneaux solaires sur la toiture de l'école, l'expertise étant en cours pour cet aspect.



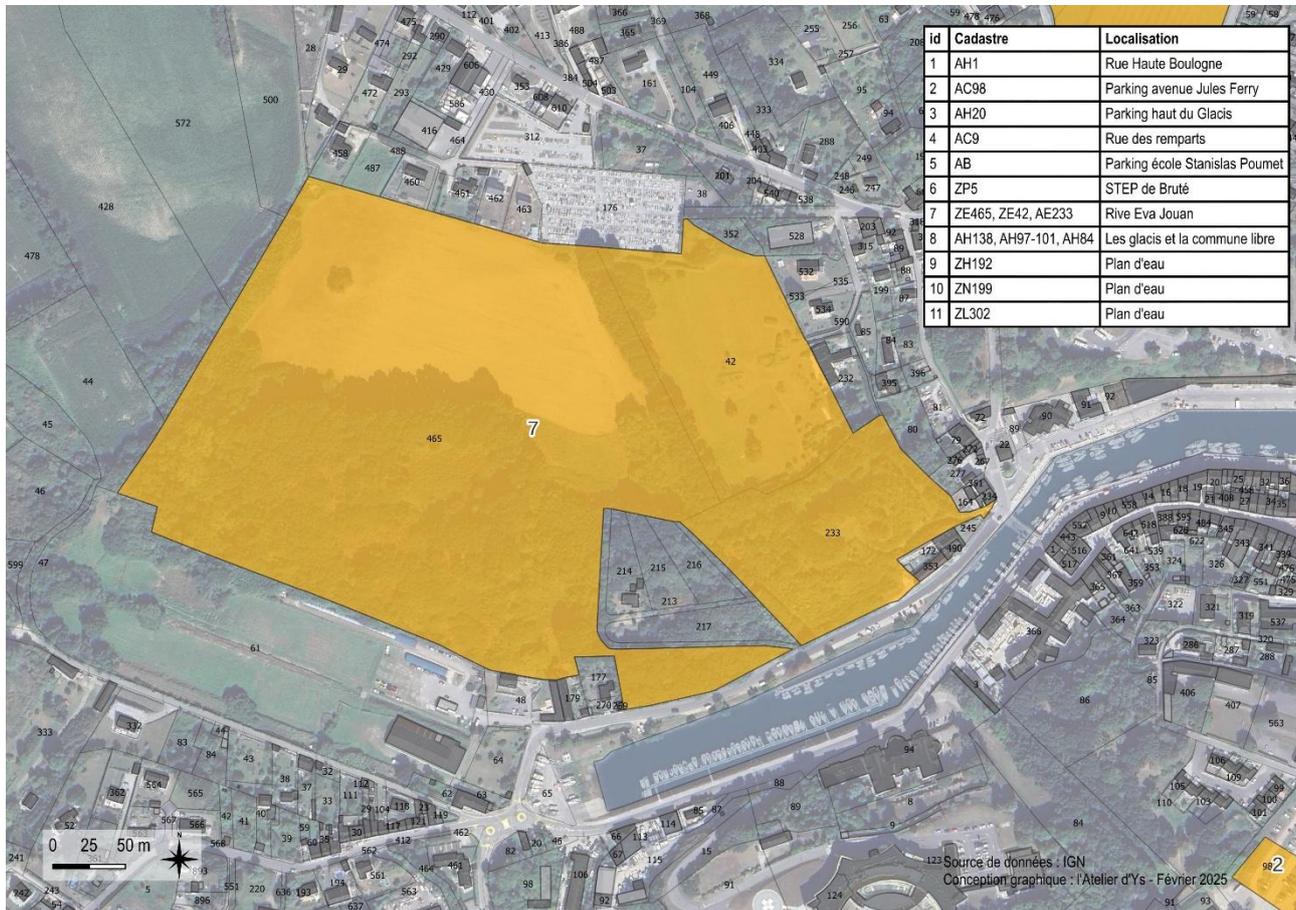
## 2.7. ZP5 - Les abords de la station d'épuration de Bruté

Ce secteur a été identifié par la commune mais n'a pas encore fait l'objet d'une étude spécifique par *Morbihan énergies*.



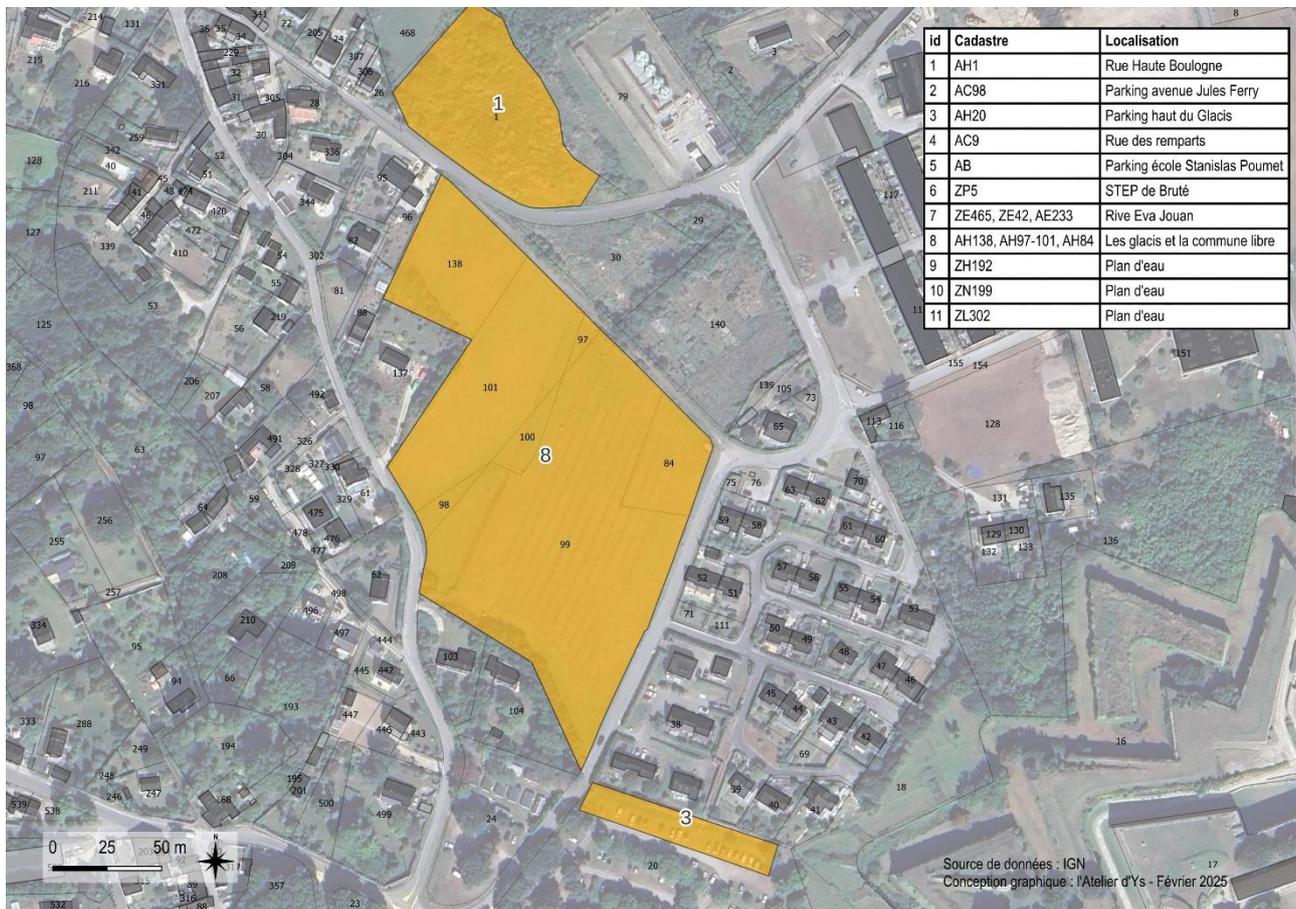
## 2.8. ZE465, ZE42, ZE233 – Rive Eva Jouan

Ce secteur a été identifié par la commune mais n'a pas encore fait l'objet d'une étude spécifique par *Morbihan énergies*.



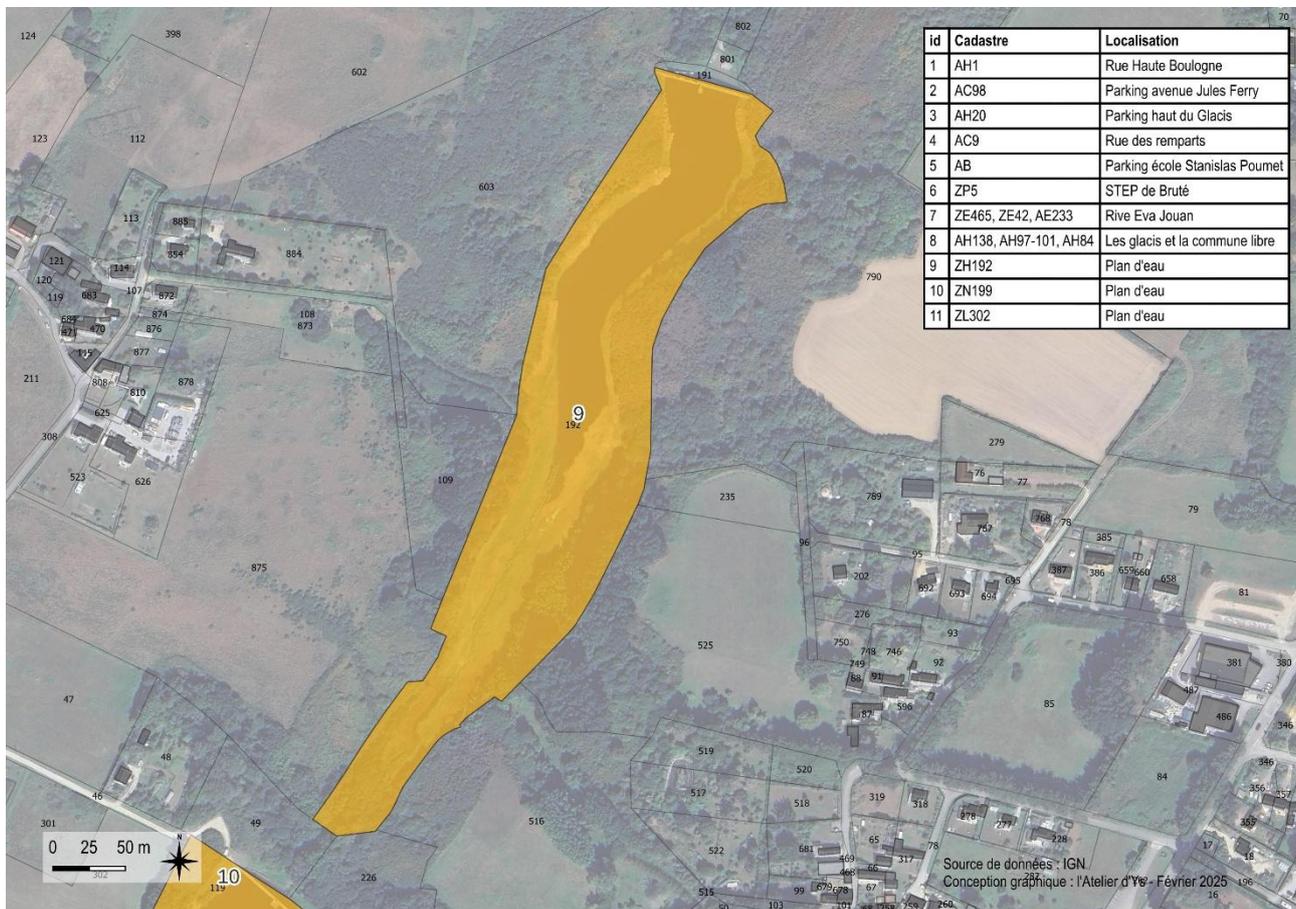
## 2.9. AH138, AH97-101, AH84 – Les glacis et la commune libre

Ce secteur a été identifié par la commune mais n'a pas encore fait l'objet d'une étude spécifique par *Morbihan énergies*.



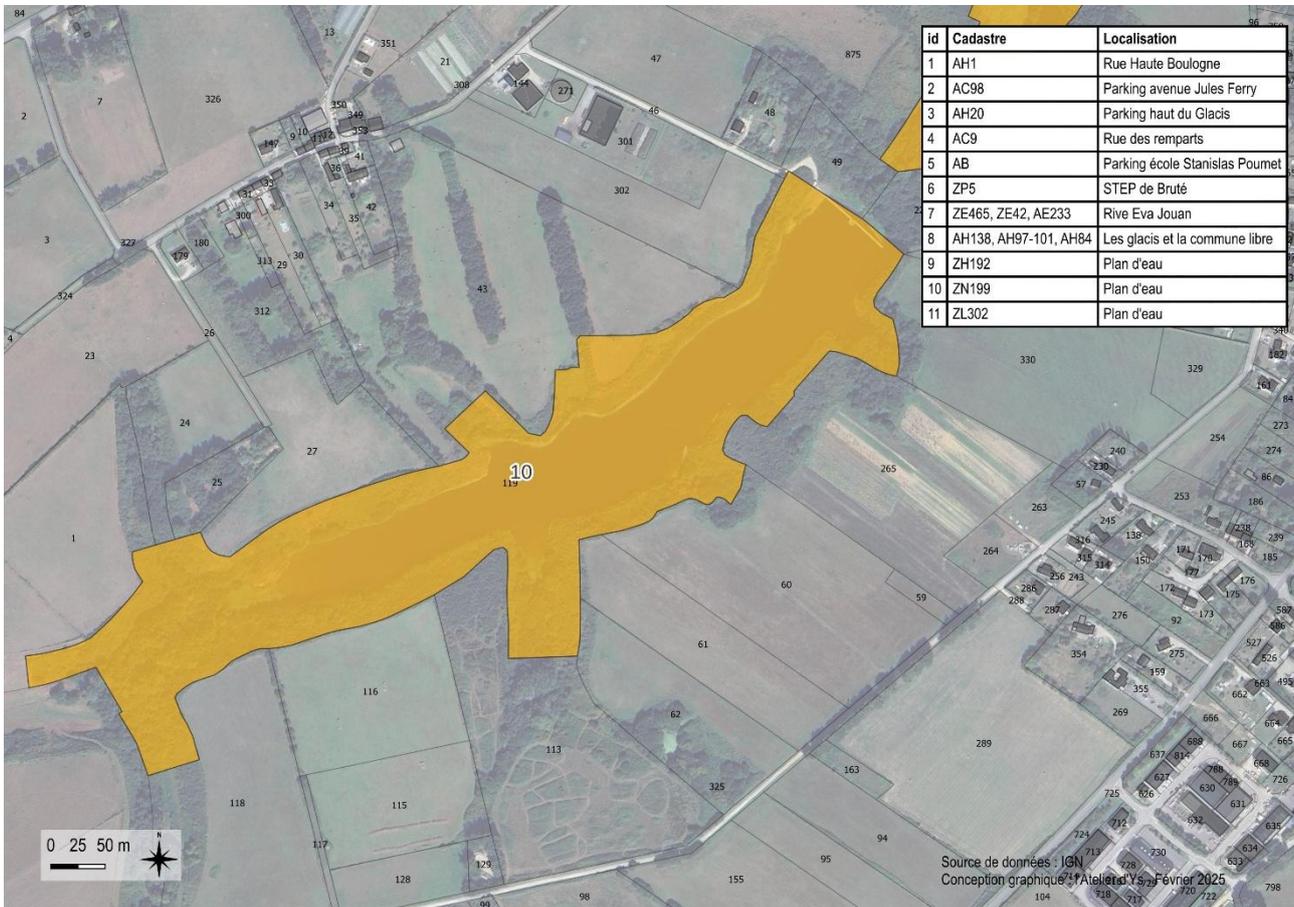
## 2.10. ZH192 – Plan d'eau

Ce secteur a été identifié par la commune mais n'a pas encore fait l'objet d'une étude spécifique par *Morbihan énergies*.



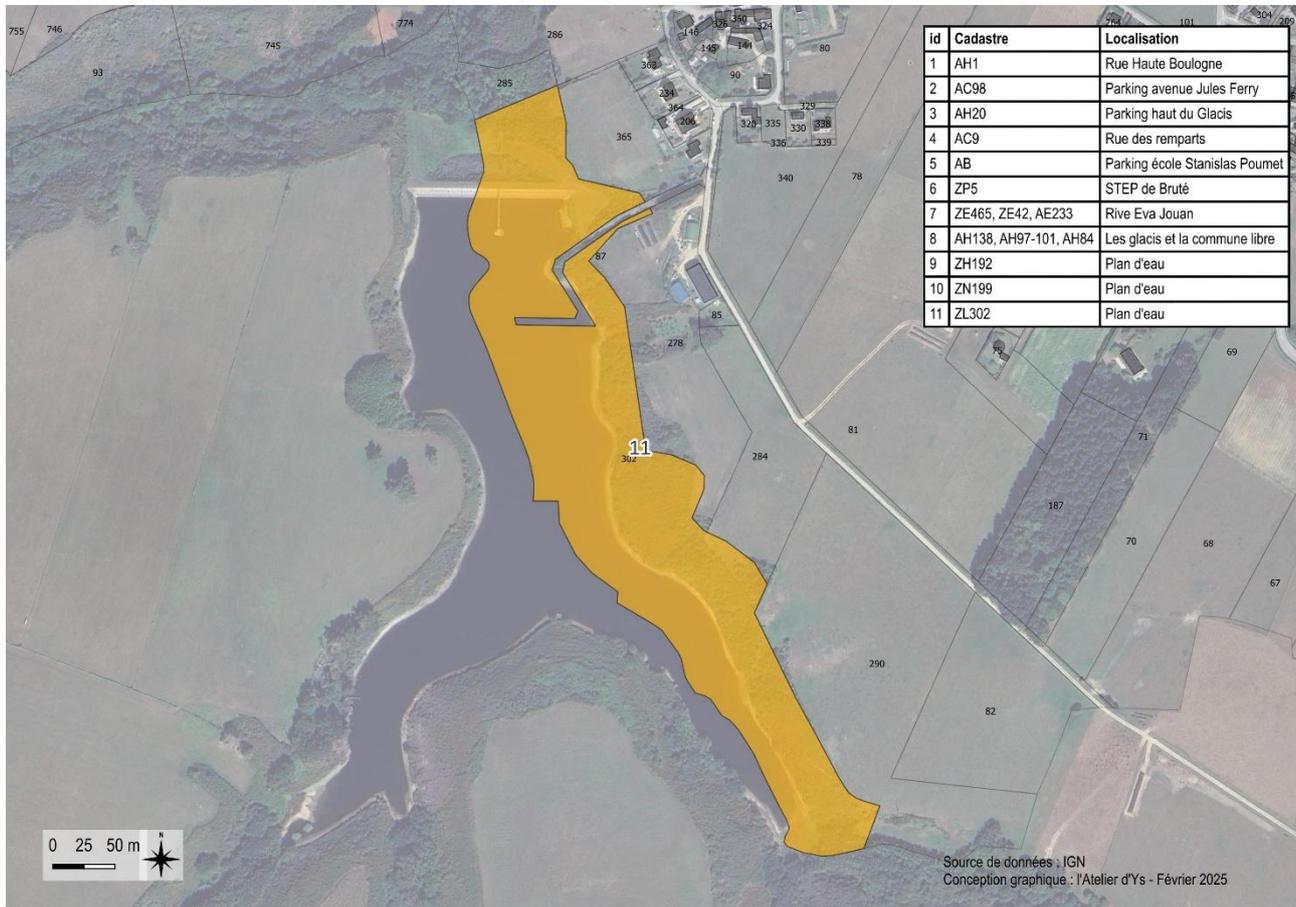
## 2.11. ZN199 – Plan d'eau

Ce secteur a été identifié par la commune mais n'a pas encore fait l'objet d'une étude spécifique par *Morbihan énergies*.



## 2.12. ZL302 – Plan d'eau

Ce secteur a été identifié par la commune mais n'a pas encore fait l'objet d'une étude spécifique par *Morbihan énergies*.



### 3. Synthèse

Les informations de dépenses et de recette des cinq ZAENR identifiées sont synthétisée dans le tableau ci-dessous.

|  | Coût de production d'un kWh (€ HT) | Bilan sur 20 années d'exploitation (€ HT) |           |
|--|------------------------------------|---|-----------|
|  |                                    | Dépenses                                  | Recettes  |
| AH1 – Route de Castoul - Rosetière                     | 9,80 cts €/kWh                     | 834 000 €                                 | 826 000 € |
| AC98 - Parking avenue Jules Ferry                      | 14,17 cts €/kWh                    | 751 000 €                                 | 844 000 € |
| AH20 - Parking haut du Glacis                          | 14,10 cts €/kWh                    | 658 000 €                                 | 764 000 € |
| AC9 - Rue des remparts                                 | 15,53 cts €/kWh                    | 378 000 €                                 | 432 000 € |
| AB - Parking école Stanislas Poumet                    | Expertise en cours                 |   |           |
| ZP5 – Abords de la station d'épuration de Bruté        | Expertise à venir                  |   |           |
| ZE465, ZE42, ZE233 – Rive Eva Jouan                    |                                    |   |           |
| AH138, AH97-101, AH84 – Les glacis et la commune libre |                                    |   |           |
| ZH192 – Plan d'eau                                     |                                    |   |           |
| ZN199 – Plan d'eau                                     |                                    |   |           |
| ZL302 – Plan d'eau                                     |                                    |   |           |