

Enquête publique  
relative à la demande de  
PERMIS DE CONSTRUIRE  
CENTRALE SOLAIRE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL  
Lieu-dit : Kerspec à PLUMELIN

Maître d'ouvrage : TotalEnergies Renouvelables



Arrêté Préfectoral du 11 octobre 2023

Dates de l'enquête : 30 octobre 2023 au 1<sup>er</sup> décembre 2023

PARTIE 1 : RAPPORT de la COMMISSAIRE ENQUÊTRICE

Dossier n° E230160/35



## Table des matières

1	Généralités.....	5
1.1	Cadre réglementaire .....	6
2	Étude d’impact.....	6
2.1.1	Présentation du maître d’ouvrage .....	6
2.1.2	Le projet .....	7
2.1.3	Justification .....	8
2.1.4	Prise en compte du milieu physique.....	9
2.1.5	Prise en compte du milieu naturel.....	10
2.1.6	Prise en compte du milieu humain .....	11
2.1.7	Prise en compte paysage et patrimoine .....	12
2.1.8	Effets cumulés.....	12
2.1.9	Incidences et mesures en phase chantier.....	13
2.1.10	Exploitation et maintenance.....	15
2.1.11	Remise en état du site, démantèlement et recyclage .....	16
2.1.12	Conformité avec les documents d’urbanisme .....	16
2.1.13	Compatibilité avec les plans et programmes.....	17
2.1.14	Incidence Natura 2000.....	18
2.2	Avis recueillis.....	18
2.2.1	Direction générale de l’aviation civile.....	18
2.2.2	Avis service départemental incendie et secours .....	18
3	Avis MRAe n° 2022-0010215 .....	18
4	Déroulement de l’enquête.....	18
4.1	Composition du dossier d’enquête.....	18
4.2	Phase préalable à l’enquête.....	19
4.2.1	Désignation de la commissaire enquêtrice.....	19
4.2.2	Préparation, réunions avec le maître d’ouvrage et les autorités administratives .....	19
4.2.3	Visite sur site.....	19
4.2.4	Affichage .....	20
4.2.5	Publicité-Presses.....	20
4.3	Phase d’enquête publique .....	20
4.3.1	Déroulement des permanences.....	20
4.3.2	Clôture.....	20
4.4	Phase à l’issue de l’enquête.....	21
4.4.1	Procès-verbal de l’enquête .....	21
4.4.2	Mémoire en réponse .....	21
5	Annexes.....	22
5.1	Arrêté préfectoral d’ouverture .....	22
5.2	Arrêté modificatif PLU du 5 octobre 2022.....	26

5.3	Parutions presse et communications Mairie .....	28
5.4	Procès-verbal de synthèse .....	29
5.5	Mémoire en réponse .....	32

# 1 Généralités

Depuis 2017, Total énergies est en pourparlers avec Carrières et Matériaux du Grand Ouest, pour installer une centrale photovoltaïque sur la zone de stockage, de transit et de négoce de la carrière CGMO de la Lande, au lieu-dit Kerspec à Plumelin. La commune de Plumelin est située dans le département du Morbihan, en région Bretagne et fait partie de la Communauté de Communes Centre Morbihan Communauté.

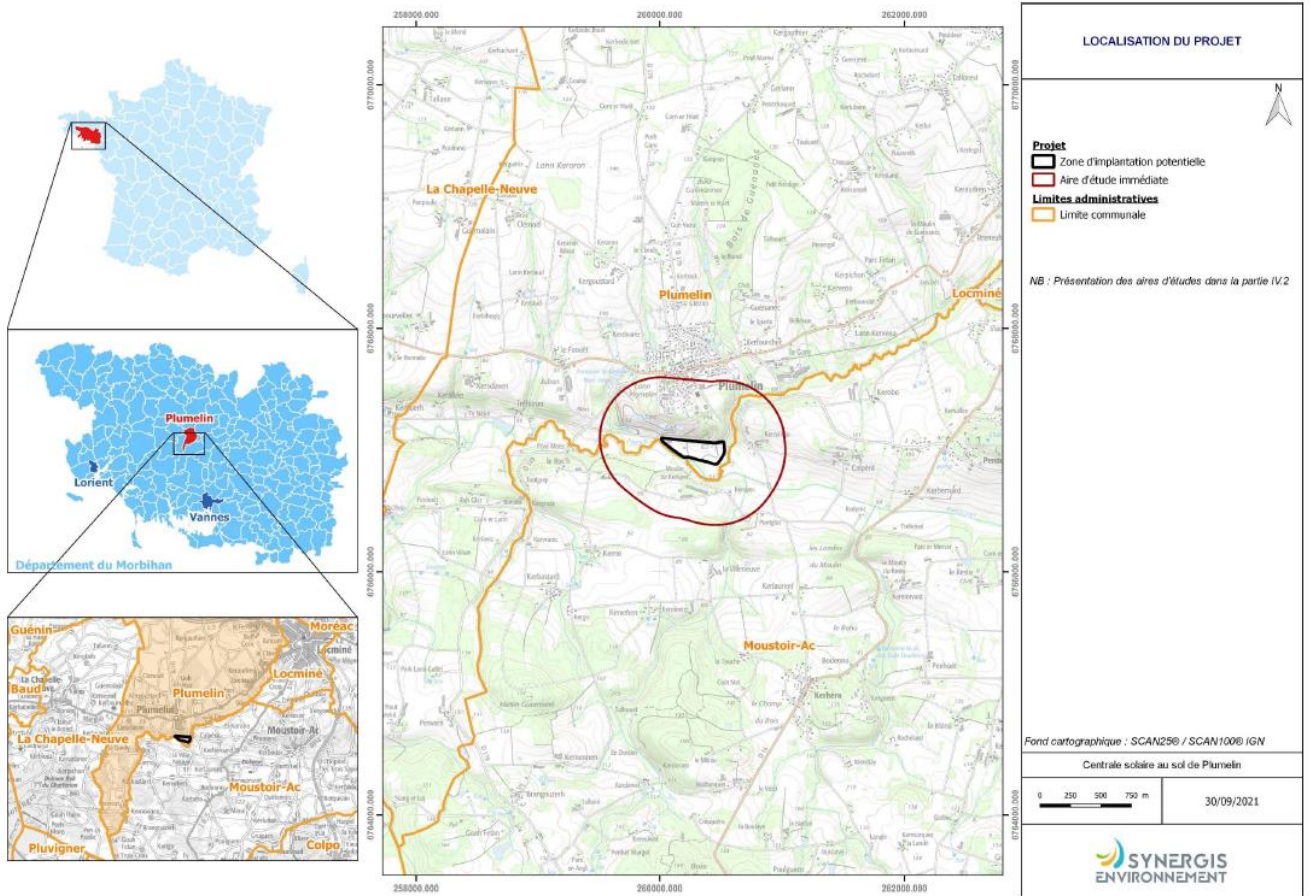
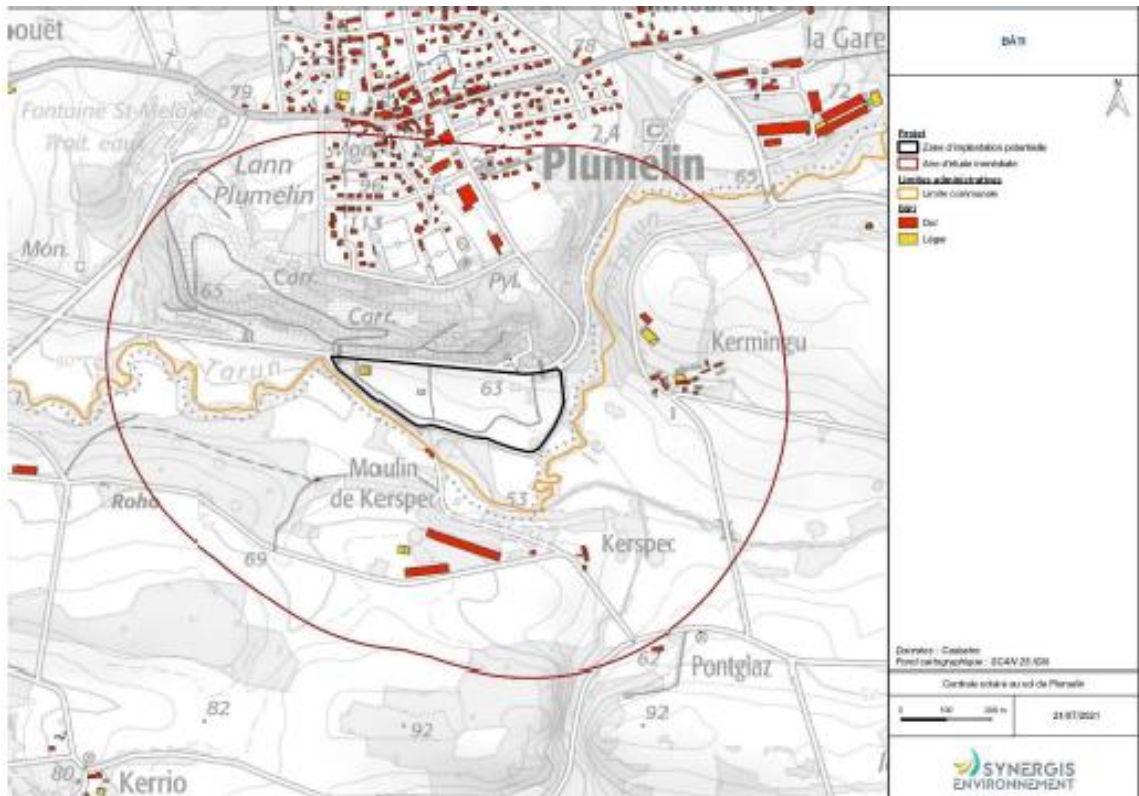


Figure 3 : Localisation de la zone d'implantation potentielle



Les hameaux les plus proches du projet sont Kermingu, à 200m à l'est et Kerspec à 220m au sud. L'habitation la plus proche se situe à 60m au sud.

Le projet de Plumelin prévoit l'installation au sol d'une centrale photovoltaïque d'une puissance d'environ 4.55 MWc pour une surface clôturée de 5.4 ha. La centrale sera composée de 298 tables. Les structures seront fixes et les supports inclinés de 20°, pour assurer une bonne productivité, tout en limitant la hauteur des tables. Deux locaux techniques seront nécessaires, un poste de transformation et un poste de livraison.

Le projet prend place sur la zone de stockage de matériaux au sud de la carrière, ce qui permettra un nouvel usage et une valorisation d'un terrain rendu impropre à la culture, car déjà anthropisé et artificialisé par l'activité passée.

### 1.1 Cadre réglementaire

Conformément au décret 2009-1414 du 19 novembre 2009, précisant les dispositions applicables aux projets de centrales photovoltaïques au sol et aux articles R.421.1 et R421.9 du code de l'urbanisme, le projet, objet de cette enquête, étant d'une puissance de 4 547 kWc, donc supérieure à 250 kWc, doit être précédé de la délivrance d'un permis de construire.

Le projet est également concerné par la rubrique 30 du tableau annexé à l'article R122-2 du code de l'environnement ; la puissance installée dépassant le seuil fixé à 300kWc, il doit faire l'objet d'une étude d'impact.

Enfin, en application de l'article R311-2 du code de l'énergie, la centrale étant d'une puissance inférieure à 50 MW, n'est pas soumise à autorisation d'exploiter, qui est réputée acquise. Une demande de raccordement sera toutefois adressée à ENEDIS, gestionnaire du réseau public.

Décision n° E23000160/35, du 20 septembre 2023 du tribunal administratif de Rennes, désignant la commissaire enquêtrice.

Arrêté préfectoral du 11 octobre 2023 portant ouverture d'enquête publique.

## 2 Étude d'impact

L'étude a été réalisée par le bureau d'études SYNERGIS Environnement, situé à Auray, et l'agence Résonnances, sise à Écouflant, pour la réalisation du volet paysager.

### 2.1.1 Présentation du maître d'ouvrage

Le 28 mai 2021, le groupe Total est devenu TotalÉnergies et Total Quadran s'est transformé en TotalÉnergies Renouvelables France. Il est présent sur les trois filières éolienne, photovoltaïque et hydroélectrique. Quatre types d'installation solaires sont développés, au sol, en toiture, sur ombrières et flottantes.

En mars 2021, TotalÉnergies exploitait 63 centrales solaires au sol totalisant 332 MWc.



### 2.1.2 Le projet

Le projet de Plumelin prévoit l'installation au sol d'une centrale photovoltaïque d'une puissance d'environ 4.55 MWc. Le watt-crête, ou Wc, est l'unité de mesure utilisée pour mesurer, en laboratoire, la puissance maximale qu'un panneau solaire est capable de fournir dans des conditions idéales. Ces dernières impliquent un fort niveau d'ensoleillement, une température de 25 °C, une inclinaison de 30° à 35° et aucun espace ombragé. Le kWc correspond à 1 000 Wc et le MWc à 1000 kWc.

La centrale sera composée de 298 tables comportant chacune 28 modules de 2.384 x 1.092 m et d'une puissance unitaire de 545 Wc. La hauteur minimale d'une table sera de 0.80 m et de 2.44 m en hauteur maximale. La surface totale des modules installés sera de 22 184 m<sup>2</sup>. Les structures seront fixes et les supports inclinés de 20°, pour assurer une bonne productivité, tout en limitant la hauteur des tables, de façon à restreindre les perceptions de la centrale depuis l'environnement proche.

Deux locaux techniques seront nécessaires :

- un poste de transformation, ayant pour rôle d'élever la tension pour limiter les pertes lors du transport de l'énergie jusqu'au point d'injection au réseau électrique ;
- un poste de livraison, permettant l'injection de l'énergie produite par la centrale dans le réseau public de distribution d'électricité.

Le premier sera situé au nord-ouest de la centrale et le second, contenant un second transformateur, au niveau de l'entrée est de la carrière.

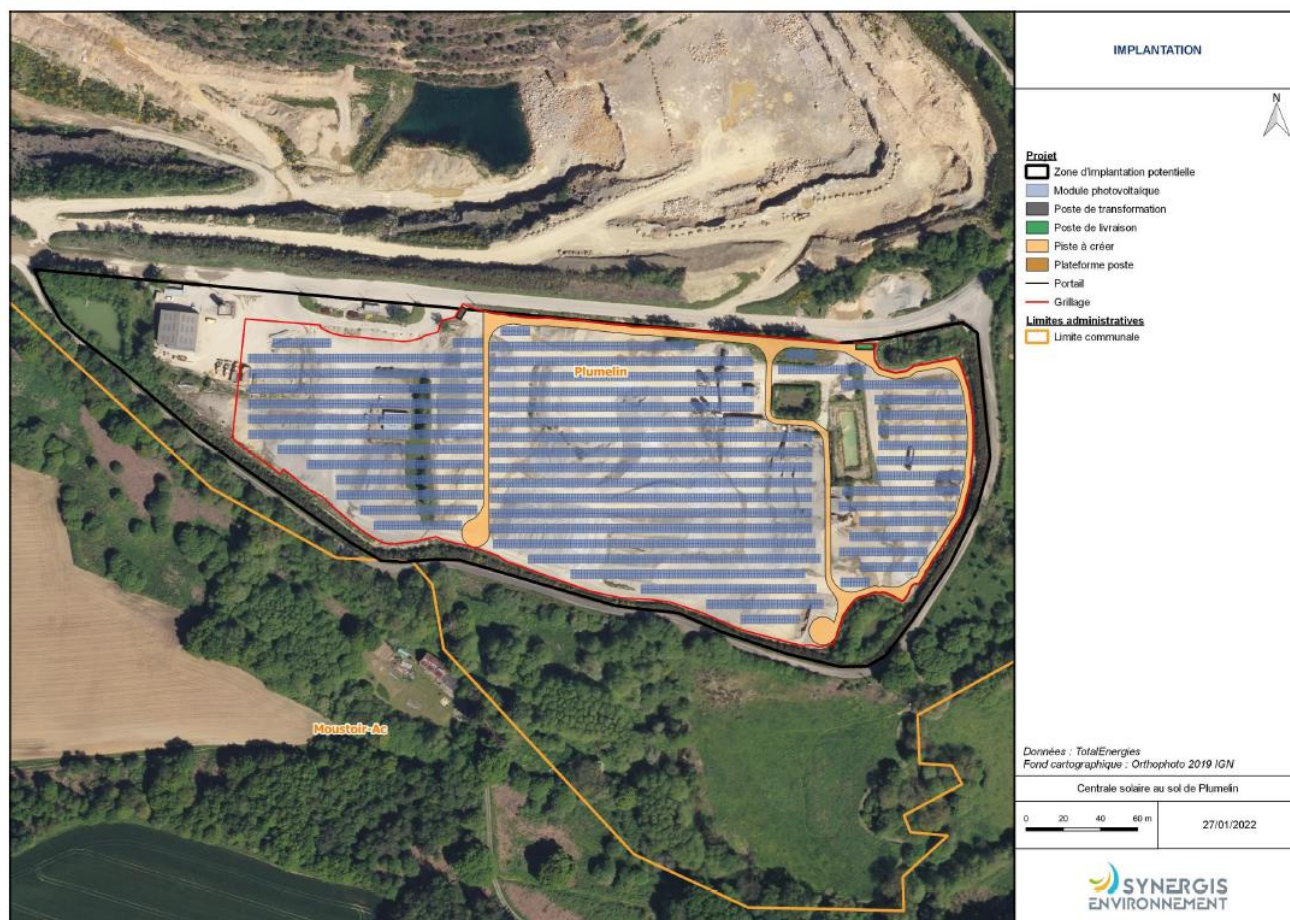


Figure 4 : Implantation finale du projet

Le projet prend place sur un délaissé de la carrière de CMGO, au lieu-dit La Lande. La procédure de cessation d'activité était prévue initialement pour 2023, en parallèle avec l'instruction du dossier. Une promesse de bail a été signée entre TotalEnergies et CMGO le 9 juin 2021. Le projet a été présenté en conseil municipal à Plumelin, en octobre 2021. Une concertation des riverains a été réalisée dans le cadre de la Commission Locale de Concertation et de Suivi du 19 octobre 2021.

La production d'énergie renouvelable sera directement réinjectée dans le réseau de distribution. L'emprise clôturée de la centrale sera d'environ 5 ha, sur les 6.4 ha de la zone d'implantation, pour une production

annuelle de 5.18 GWh, ce qui devrait représenter 1085 foyers alimentés par la centrale, soit environ 3255 personnes (hors chauffage), à raison d'une moyenne Insee de 3 habitants par foyer.

Centrale solaire au sol de Plumelin	
Production estimée	5 177 MWh/an
Nombre de foyers alimentés	1 085
Nombre de tables au sol	298
Nombre total de modules	8 344
Technologie	Silicium monocristallin
Inclinaison	20°
Azimut	0°
Nombre d'onduleurs	20
Nombre de postes de transformation	2 dont 1 intégré au PDL (15,6 m <sup>2</sup> au sol)
Nombre de postes de livraison	1 (23,4 m <sup>2</sup> au sol)
Structure	Fixe sur pieux
Voiries	2 990 m <sup>2</sup> de voirie lourde
Clôture	1 030 ml

### 2.1.3 Justification

Le projet s'inscrit dans la poursuite des objectifs européens et nationaux de développement des énergies renouvelables, dans le cadre de la lutte contre le changement climatique. En tenant compte d'un temps de retour sur investissement carbone maximal de 4 ans et d'une durée d'exploitation de 20 ans, la centrale devrait engendrer une économie de 1984 tonnes de CO<sub>2</sub>.

Ce type de projet ne devrait générer aucun risque sur l'environnement pendant les phases d'exploitation ou de maintenance, en cas de défaillance ou d'accidents.

Le site sélectionné respecte les critères suivants :

- implantation sur un site artificialisé, dans une zone évitant les zonages de protection et d'inventaires environnementaux et patrimoniaux et présentant une surface plane propice à l'installation de panneaux photovoltaïques, aisément accessible et dont l'ombrage est limité
- possibilité de raccordement au réseau électrique national
- concertation avec les propriétaires et la commune

Deux variantes ont été étudiées, dont une maximisée présentant un projet d'une puissance de 5316 kWc pour une surface clôturée de 5.4 ha. Pour minimiser au mieux les impacts environnementaux, cette dernière a été abandonnée au profit de la variante retenue d'une puissance de 4547 kWc sur une surface de 5 ha.

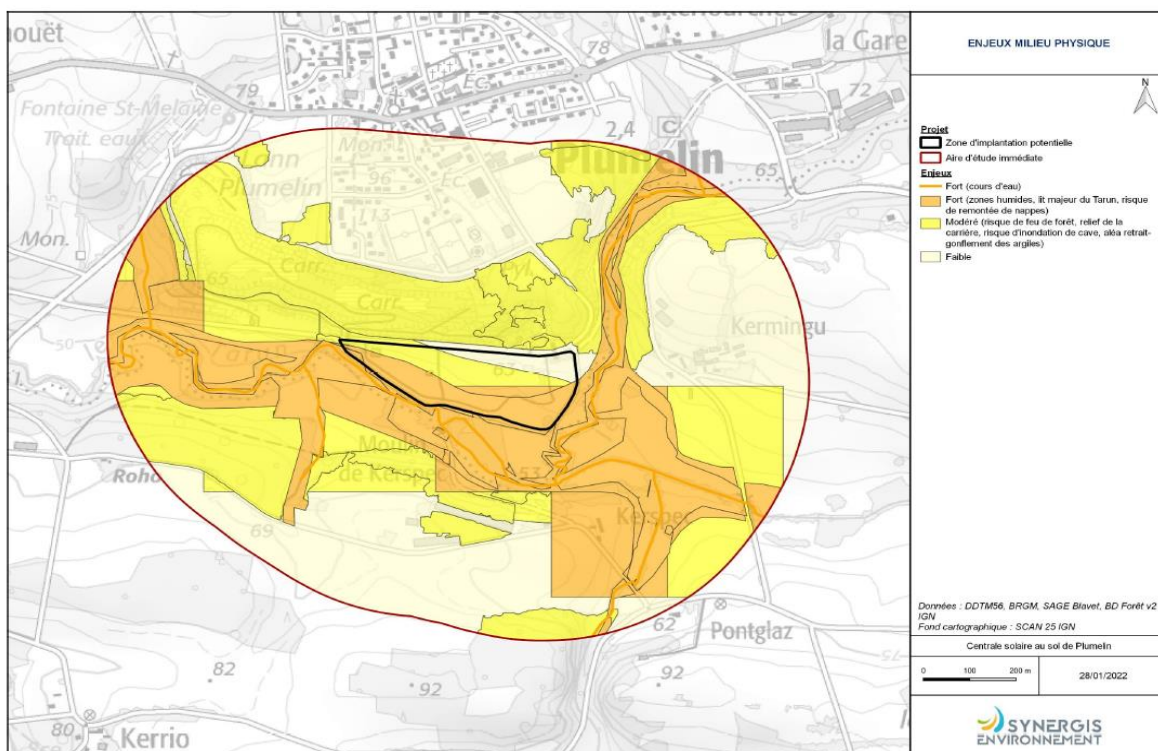
Thématique	Variante n°1 (maximisée)	Variante n°2 (retenue)
Puissance installée approximative	5 316 kWc	4 547 kWc
Raccordement pressenti	Raccordement local, sur la ligne haute tension HTA enterrée à l'est de la centrale grâce à une armoire de coupure.	
Foncier	Maîtrise foncière par l'intermédiaire d'un bail emphytéotique avec CMGO.	

Présentation des variantes RNT p 13



2.1.4 Prise en compte du milieu physique

Les principales sensibilités identifiées dans l'état initial du milieu physique sont liées au réseau hydrographique superficiel, avec la présence de plans d'eau et la proximité du cours d'eau le Tarun et de zones humides.



Synthèse des enjeux liés au milieu physique RNT p18

La partie sud de la zone d'implantation est d'ailleurs soumise au risque inondation, du fait de sa position dans le lit majeur du Tarun. Il s'agit du principal risque naturel concernant le projet.

La conception du projet prévoit l'évitement des secteurs hydrologiques à enjeux. Plusieurs mesures seront mises en place, afin de réduire au maximum tout risque de pollution accidentelle des sols ou du réseau hydrographique.

Enfin, le risque inondation a été pris en compte dans la conception du projet. Les locaux techniques accueillant les transformateurs et le poste de livraison seront positionnés en dehors de la zone inondable.

La remise en état du site (effacement des infrastructures et enlèvement des gravillons), réalisée par CMGO en amont de la réalisation de la centrale, devrait assurer les capacités d'expansion du Tarun, malgré la surface soustraite par les fondations des tables photovoltaïques.

Le projet respecte également les prescriptions en matière de prévention du risque incendie et est conçu pour limiter sa vulnérabilité aux risques naturels.

Thématiques	Enjeu	Sensibilité	Phase	Effets			Incidence brute	Mesures d'évitement et de réduction	Incidence résiduelle	
				Description de l'effet	Caractéristiques					
					Nature	Relation	Durabilité/ Temporalité			
Sol / Sous-sol	Faible à modéré	Faible à modéré	Chantier	Modification des sols et sous-sols	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible	MR1.1a: Limitation/ adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier MR2.1c: Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais) MR2.1t: Tables photovoltaïques sans fondations	Négligeable
				Pollution accidentelle des sols et sous-sols	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Faible	MR2.1d: Dispositifs préventifs de lutte contre la pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Négligeable
				Tassement des sols	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Faible	MR1.1a: Limitation/ adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier MR1.1b: Limitation/adaptation des installations de chantiers MR2.1a: Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	Négligeable
				Utilisation de ressources minérales	Négatif	Indirecte	Permanent Long terme	Très faible	MR2.1c: Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	Négligeable
			Exploitation	Pollution accidentelle des sols et sous-sols	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Très faible	ME3.2a: Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu. MR2.2q: Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	Négligeable
Érosion des sols	Négatif	Directe		Permanent Long terme	Très faible	MR2.2m: Dispositif technique limitant les impacts sur la continuité hydraulique MR2.2o: Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable			
Hydrologie	Très faible à fort	Très faible à forte	Chantier	Risque d'altération physique du réseau hydrographique superficiel	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible	MR2.1b: Limitation/positionnement adapté des emprises des travaux MR1.1a: Limitation/ adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier	Nulle
				Pollution accidentelle des eaux souterraines et superficielles	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible	MR2.1d: Dispositif préventif de lutte contre la pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Négligeable
				Modification des écoulements des eaux souterraines et superficielles	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible	MR 2.1r: Autres : Limitation de l'imperméabilisation	Négligeable
				Modification de la turbidité des eaux de ruissellement	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Faible	MR2.1c: Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais) MR2.1e: Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols MR2.1r: Autre : Dispositifs de rempli du chantier	Négligeable
			Exploitation	Pollution accidentelle des eaux souterraines et superficielles	Négatif	Directe	Temporaire Court terme	Faible	ME3.2a: Absence totale d'utilisation de produits phytosanitaires et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu. MR 2.2q: Dispositif de gestion et traitement des eaux pluviales et des émissions polluantes	Négligeable
				Imperméabilisation du sol	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible	MR2.2m: Dispositif technique limitant les impacts sur la continuité hydraulique	Négligeable
				Modification des régimes hydrographiques	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Faible	MR2.2m: Dispositif technique limitant les impacts sur la continuité hydraulique MR2.2o: Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet	Négligeable
	Effets au regard de la loi sur l'eau	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	MR2.2m: Dispositif technique limitant les impacts sur la continuité hydraulique	Négligeable			
Air, climat et utilisation rationnelle de l'énergie	Très faible	Très faible	Chantier	Émissions de GES et autres polluants atmosphériques	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Très faible	MR2.1j: Dispositifs de limitation des nuisances envers les populations humaines	Négligeable
			Exploitation	Production d'énergie renouvelable et consommation énergétique	Positif	Directe	Permanent Long terme	Positive	-	Positive
Risques naturels	Très faible à fort	Très faible à modérée	Chantier	Aggravation des phénomènes liés aux risques naturels	Négatif	Indirecte	Temporaire Court terme	Très faible	MR2.1t: Autre : prévention du risque de feu de forêt	Négligeable
				Exploitation	Aggravation de l'aléa foudre	Négatif	Indirecte	Permanent Long terme	Faible	MR2.2r: Autre : Installation de parafoudres et paratonnerres
			Exploitation	Aggravation de l'aléa incendie	Négatif	Indirecte	Permanent Long terme	Faible	MR2.2o: Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet MR2.2r: Autre : Respect des préconisations du SDIS MR2.2r: Autre : Application des normes électriques	Négligeable
				Aggravation du risque inondation	Négatif	Directe	Permanent Long terme	Très faible	MR2.2m: Dispositif technique limitant les impacts sur la continuité hydraulique	Négligeable
	Aggravation des phénomènes liés au risque sismique	Négatif	Indirecte	Permanent Long terme	Très faible	MR2.2r: Autre : Application des règles de l'Eurocode 8	Négligeable			

Synthèse des incidences sur le milieu physique et des mesures associées RNT p20

2.1.5 Prise en compte du milieu naturel

Taxons	Désignation	Enjeu sur site	Vulnérabilité sur site
Habitats naturels	30 habitats	Très faible à Fort	Très faible à Forte
Habitats d'intérêt communautaire	3 HIC	Fort	Forte
Haies	4 types de haies	Faible à Modéré	Faible à Modérée
Zones humides	2,4 hectares	Fort	Forte
Flore	183 espèces dont 5 invasives	Nul à Faible	Nul à Faible
Avifaune nicheuse	26 espèces dont 2 d'enjeu fort et 4 d'enjeu modéré	Faible à Fort	Faible à Forte
Avifaune migratrice postnuptiale	20 espèces d'enjeu faible	Faible	Faible
Avifaune hivernante	13 espèces d'enjeu faible	Faible	Faible
Chiroptères	12 espèces dont 2 d'enjeu fort et 3 d'enjeu modéré	Faible à Fort	Faible à Forte
Amphibiens	4 espèces + 1 groupe d'espèces, dont 2 d'enjeu modéré	Faible à Modéré	Faible à Modérée
Reptiles	Aucune espèce recensée	-	-
Insectes	14 espèces d'odonates, 23 espèces de rhopalocères et 13 orthoptères ; toutes d'enjeu faible	Faible	Faible
Autres mammifères	1 espèce d'enjeu modéré	Faible à Modéré	Faible à Modérée

Synthèse des enjeux et vulnérabilité associés au milieu naturel RNT p22

Le projet de centrale solaire devrait minimiser son impact, du fait des mesures d'évitement et de réduction :

- localisation au sein d'un site déjà artificialisé (plateforme de stockage d'une carrière),
- évitement des populations connues d'espèces protégées ou à enjeu et de leurs habitats,
- phasage du calendrier lors des travaux, barrières mobiles, etc.,
- gestion écologique de la végétation et des espèces invasives,
- présence d'une clôture perméable.

La mise en œuvre de ces mesures devrait permettre un impact résiduel neutre à faible (cf tableau de synthèse pages 24 à 26 du résumé non technique). Aucune mesure compensatoire n'est à prescrire, d'après le bureau d'étude.

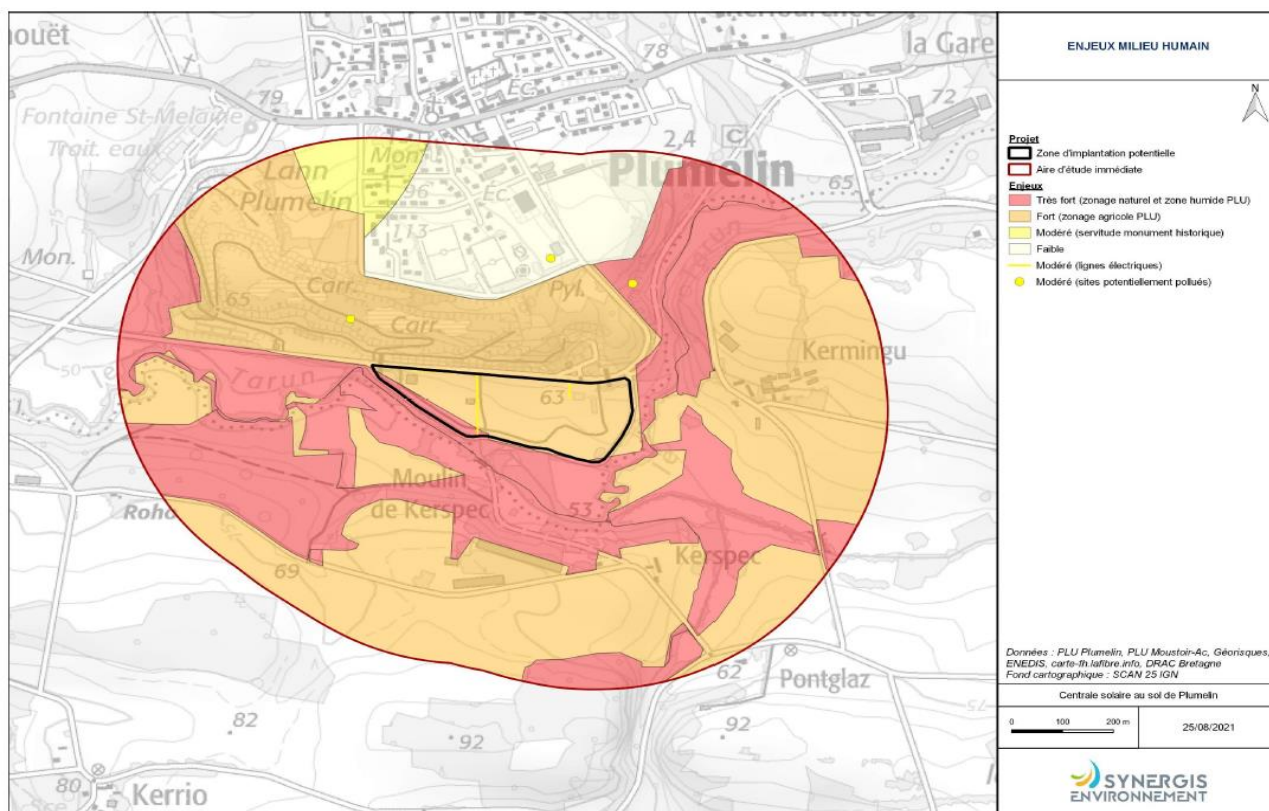
Des mesures de suivi en phase chantier et au cours de l'exploitation seront également réalisées, afin de s'assurer du respect et de l'efficacité des mesures.

### 2.1.6 Prise en compte du milieu humain

L'analyse du milieu humain a permis d'identifier des enjeux et sensibilités qui résident principalement dans la compatibilité avec le règlement d'urbanisme et la présence de réseaux électriques au droit de la zone d'implantation.

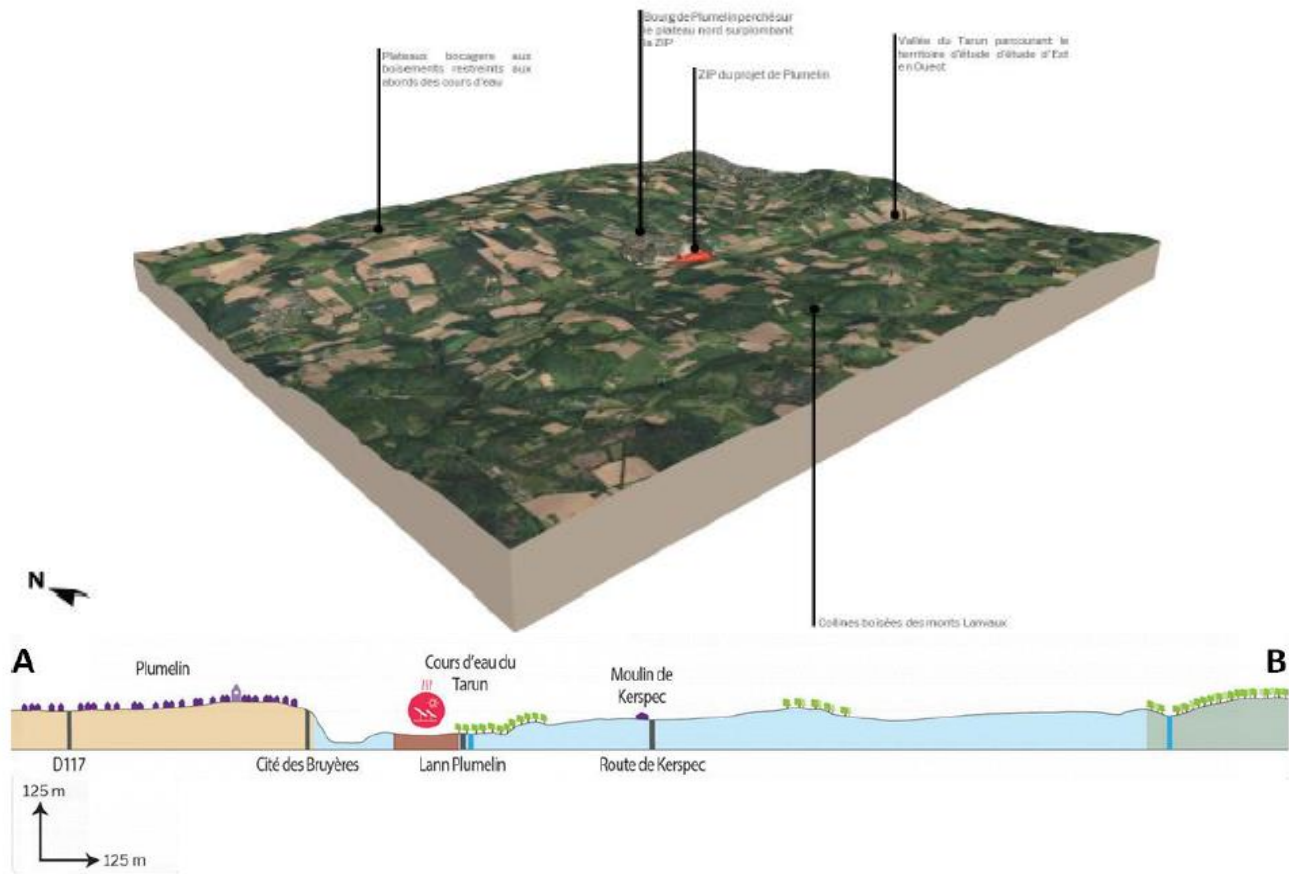
La zone d'implantation s'étend en majorité sur des zones agricoles Aa, où la construction est possible, mais aussi sur des zones Na, non constructibles. La modification simplifiée du PLU de Plumelin, changement zones Na concernées par un zonage Aa sur le règlement graphique, permettra au projet d'être compatible avec les documents d'urbanisme.

Le projet respectera les recommandations techniques et mesures de sécurité du gestionnaire de réseaux concerné et des dispositifs de limitation des nuisances envers les riverains seront mises en place, notamment en phase chantier.



Synthèse des enjeux liés au milieu humain RNT p 29

### 2.1.7 Prise en compte paysage et patrimoine



Coupe topographique du Nord au Sud RNT p 33

Le projet de centrale photovoltaïque révèle, par une série de photomontages pages 41 à 43 du résumé non technique, des incidences visuelles nulles à faibles depuis l'aire d'étude immédiate et essentiellement à ses abords. L'importante couverture végétale limite les vues sur le projet. Seule la frange nord et le nord-est, où passe la route de « Lann Plumelin », sont visibles, la végétation étant moins dense. La frange sud-ouest du bourg de Plumelin, situé en surplomb du projet offre quelques vues larges sur vallée du Tarun et les Landes de Lanvaux, mais la végétation dense et le recul des infrastructures ne devraient autoriser que peu de vues sur le projet.

Afin de garantir l'inscription paysagère du projet, des mesures spécifiques seront également mises en place et les franges végétales existantes autour du site seront conservées, partiellement toutefois en limite nord, où seront implantés les locaux techniques. Ces derniers présenteront une teinte verte. L'accès existant sera réutilisé et le portail sera positionné en retrait. Les incidences résiduelles devraient donc être très faibles à faibles au niveau des enjeux recensés dans l'aire d'étude immédiate et nulles pour ceux de l'aire d'étude élargie.

### 2.1.8 Effets cumulés

Un seul projet d'extension d'un élevage de volailles, soumis à autorisation environnementale, a été identifié, à 5 km au sud-est de la zone d'implantation, sur la commune de Colpo.

- *Milieu physique : Sols et sous-sols*

Compte tenu de la nature du présent projet et de la distance le séparant de l'autre projet de construction identifié, aucune incidence cumulée significative n'est à attendre sur le sol et le sous-sol. Par ailleurs, le projet s'implante sur une surface déjà artificialisée (plateforme de stockage d'une carrière).

- *Milieu naturel : Trame verte et bleue*

Le projet s'inscrit sur une zone déjà artificialisée par l'exploitation de la carrière de la Lande. Le maillage bocager et les boisements à proximité ne sont pas impactés par la future centrale solaire. Le projet d'extension du poulailler sur Colpo s'inscrit dans un paysage agricole.

Aucune incidence cumulée négative significative n’est envisageable avec ces deux projets vis-à-vis de la trame verte et bleue.

- *Milieu humain : Contexte socio-économique et contraintes techniques*

Ce projet de centrale solaire et celui de l’extension de l’élevage de volailles à Colpo, devraient présenter une incidence cumulée positive de retombées économiques directes ou indirectes, sur l’emploi et les entreprises locales, en phase chantier.

La contrainte technique liée au raccordement se doit d’être mentionnée au titre des effets cumulés potentiels, avec les autres installations de production d’énergie renouvelable. En fonction du retour d’Enedis et de la puissance disponible, il est prévu un raccordement local sur la ligne haute tension HTA, enterrée à proximité du site, grâce à une armoire de coupure. Cette ligne haute tension a pour origine le poste source HTB/HTA situé à Bignan, avec une capacité d’accueil réservée, au titre du Schéma Régional de Raccordement aux Réseaux des Énergies Renouvelables, de 12 MW. Le choix définitif du tracé de raccordement sera imposé par Enedis une fois le permis de construire obtenu. Toutefois les lignes électriques seront enterrées et suivront prioritairement la bordure de la voirie existante (concession publique).

### 2.1.9 Incidences et mesures en phase chantier

- *Milieu physique*

Dans le cas du projet de Plumelin, les opérations de défrichement concerneront une haie de 70 ml. L’emprise des pistes et des plateformes des postes représente une surface de décaissement et de nivellement de 3 015 m<sup>2</sup>.

Pour l’implantation des tables, les premières investigations géotechniques indiquent la présence de roches de socle, dont la pénétration est difficile. Si l’étude géotechnique qui sera réalisée avant les travaux confirme ces premiers constats, l’ancrage via pieux battus sera abandonné au profit de gabions. Les structures photovoltaïques seront alors fixées à des plots autoportants disposés directement sur le terrain existant, technique qui n’impacte pas la structure du sol.

À contrario, si l’étude conclut à la faisabilité d’ancrage via pieux, les structures photovoltaïques seront alors fixées au sol à l’aide de pieux battus, technique pouvant modifier la structure du sol, mais cette incidence devrait être strictement limitée à l’emprise du projet.

En considérant la nature déjà artificialisée et minérale du site d’implantation, les travaux projetés n’auront qu’une incidence faible sur les sols.

Thématique	Enjeu	Sensibilité	Effet	Incidence brute	Mesures	Incidence Résiduelle
Sols et sous-sols	Faible à modéré	Faible à modérée	Modification des sols et sous-sols	Faible	MR1.1a : Limitation/ adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d’accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier MR2.1c : Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais) MR2.1t : Tables photovoltaïques sans fondations	Négligeable
			Pollution accidentelle des sols et sous-sols	Faible	MR2.1d : Dispositifs préventifs de lutte contre la pollution et dispositif d’assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier	Négligeable
			Tassement des sols	Faible	MR1.1a : Limitation/ adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d’accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier MR1.1b : Limitation/adaptation des installations de chantiers MR2.1a : Adaptation des modalités de circulation des engins de chantier	Négligeable
			Utilisation de ressources minérales	Très faible	MR2.1c : Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais)	Négligeable

Synthèse des incidences en phase chantier sur les sols et sous-sols avant et après application des mesures (Étude d’impact p 256)

- **Hydrologie**

La mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction de l'incidence de la phase chantier sur l'hydrologie du secteur définies ci-dessous, devraient permettre de retenir des incidences résiduelles nulles à négligeables :

- *Mesure d'évitement :*

**ME2.1b** : Limitation/positionnement adapté des emprises des travaux. La conception du projet permet d'éviter les secteurs sensibles (cours d'eau, plans d'eau, zones humides) et de se baser sur les voies d'accès existantes.

- *Mesures de réduction :*

**MR1.1a** : Limitation/ adaptation des emprises des travaux et/ou des zones d'accès et/ou des zones de circulation des engins de chantier : les engins de chantier emprunteront les pistes existantes et/ou créées pour accéder au chantier et les travaux de raccordement au réseau électrique national seront réalisés sur la voirie existante.

**MR2.1c** : Optimisation de la gestion des matériaux (déblais et remblais) ; les matériaux excavés seront réutilisés rapidement ou exportés ex-situ.

**MR2.1d** : Dispositif préventif de lutte contre la pollution et dispositif d'assainissement provisoire de gestion des eaux pluviales et de chantier :

- Ravitaillement des engins de chantier en hydrocarbures par camion-citerne ;
- Utilisation de zones étanches (pour les engins et le stockage de produits potentiellement polluants) ;
- Les engins de chantier seront stationnés en dehors de la zone inondable du Tarin. Il en est de même pour le stockage du matériel ;
- Entretien des véhicules et engins de chantier ;
- Mise à disposition de kits anti-pollution ;
- Mise en place d'une procédure d'urgence en cas de pollution accidentelle ;
- Équiper la base vie avec des sanitaires et une fosse septique étanche.

**MR2.1e** : Dispositif préventif de lutte contre l'érosion des sols

- Un intervalle réduit sera respecté entre le décapage et la stabilisation des pistes et l'emplacement des postes afin de réduire l'érosion des sols ;
- Un intervalle réduit sera également respecté pour le rebouchage des tranchées nécessaires au raccordement électrique interne et externe.

**MR2.1r** : Dispositif de repli du chantier

- Une alerte météorologique sera mise en place afin de prévenir les épisodes pluvieux intenses et ainsi un potentiel débordement du cours d'eau le Tarun sur la zone d'implantation ;
- Les travaux de décapage ne seront préférentiellement pas réalisés lors d'épisodes pluvieux intenses. Subséquemment, une anticipation des conditions météorologiques devra être réalisée.

**MR2.1r** : Autres : Limitation de l'imperméabilisation

- Afin de limiter autant que possible l'imperméabilisation des sols liée aux aménagements, des matériaux drainants concassés seront utilisés préférentiellement pour les pistes de maintenance.

• Milieu naturel

Taxons	Phase	Description	Espèces	Enjeu sur site	Vulnérabilité	Nature d'impact	Type d'impact	Temporalité	Impacts bruts		
Habitats naturels	chantier	30 habitats naturels EUNIS distincts	habitats naturels à enjeu faible	Très faible à Fort	Très faible à Forte	destruction de tout ou partie d'habitat	direct	Permanent	Faible		
						pollution (poussières, hydrocarbures...)	indirect	Temporaire	Faible		
Habitats d'intérêt communautaire		3 HIC		Fort	Forte	destruction de tout ou partie d'habitat	direct	Permanent	Neutre		
						pollution (poussières, hydrocarbures...)	indirect	Temporaire	Neutre		
Haies		4 types de haie		Faible à Modéré	Faible à Modérée	destruction de tout ou partie d'habitat	direct	Permanent	Neutre		
						pollution (poussières, hydrocarbures...)	indirect	Temporaire	Neutre		
Zones humides		Zones humides présentes	Habitat protégé par la Loi. Très favorable à la qualité de l'eau et à la biodiversité	Fort	Forte	destruction de tout ou partie d'habitat	direct	Permanent	Neutre		
						pollution (poussières, hydrocarbures...)	indirect	Temporaire	Neutre		
Flore			183 espèces 5 invasives	aucune espèce végétale à enjeu	Faible	Faible	destruction de tout ou partie d'habitat	direct	Permanent	Faible	
							développement d'espèces invasives	direct	Temporaire	Faible	
			5 espèces invasives	Faible	Faible	risque de dispersion	direct	Temporaire	Neutre		
Avifaune	chantier	26 espèces nicheuses	20 espèces d'enjeu faible	Faible	Faible	destruction d'individus	direct	Temporaire	Faible		
						destruction de tout ou partie d'habitat	direct	Permanent	Faible		
				2 espèces d'enjeu fort et 4 espèces d'enjeu modéré	Modéré à Fort	Modérée à Forte	dérangement	indirect	Temporaire	Faible	
			destruction d'individus				direct	Temporaire	Faible		
						destruction de tout ou partie d'habitat	direct	Permanent	Faible		
						dérangement	indirect	Temporaire	Modéré		
		20 espèces en migration post-nuptiale	20 espèces d'enjeu faible	Faible	Faible	destruction d'individus	direct	Temporaire	Faible		
						destruction de tout ou partie d'habitat	direct	Permanent	Faible		
						dérangement	indirect	Temporaire	Faible		
		13 espèces en hivernage	13 espèces à enjeu faible	Faible	Faible	destruction d'individus	direct	Temporaire	Neutre		
						destruction de tout ou partie d'habitat	direct	Permanent	Faible		
						dérangement	indirect	Temporaire	Faible		
dérangement	indirect					Temporaire	Faible				
Chiroptères	chantier	12 espèces + 2 groupes d'espèces	5 autres espèces d'enjeu faible	Faible	Faible	destruction d'individus	direct	Temporaire	Neutre		
						destruction de tout ou partie d'habitat	direct	Permanent	Faible		
						dérangement	indirect	Temporaire	Faible		
						dérangement	indirect	Temporaire	Faible		
				Faible à Fort	Faible à Forte	destruction d'individus	direct	Temporaire	Faible		
						destruction de tout ou partie d'habitat	direct	Permanent	Faible		
						dérangement	indirect	Temporaire	Faible		
						dérangement	indirect	Temporaire	Faible		
Amphibiens	chantier	4 espèces + 1 groupe d'espèce	2 espèces + 1 groupe d'espèce d'enjeu faible	Faible	Faible	destruction d'individus	direct	Temporaire	Neutre		
						destruction de tout ou partie d'habitat	direct	Permanent	Faible		
			2 espèces à enjeu modéré	Modéré	Modérée	dérangement	indirect	Temporaire	Faible		
									destruction d'individus	direct	Temporaire
								destruction de tout ou partie d'habitat	direct	Temporaire	Faible
								dérangement	indirect	Temporaire	Faible

Tableau de synthèse des incidences brutes en phase chantier sur le milieu naturel (étude d'impact p284)

Afin d'éviter l'apport d'espèces invasives, plusieurs actions rentrant dans l'organisation du chantier seront mises en place :

- Nettoyage avant l'intervention des camions ou engins venant de l'extérieur sur le site (hors zone de stockage des matériaux) et après l'intervention. Le rinçage des engins sera effectué à l'entrée du site et préférentiellement au niveau des entrepôts de l'entreprise avec une station de lavage pour collecter et traiter les eaux de rinçage ;
- Limiter au strict nécessaire l'apport de produits extérieurs au site (terre végétale, remblais) qui peuvent contenir des fragments de tiges ou de rhizomes d'espèces exotiques envahissantes. Une vérification de la provenance de ces produits sera effectuée via le prestataire en charge de l'approvisionnement des matériaux.

L'installation d'un grillage périphérique tout autour du parc limitera fortement le déplacement de la faune. Afin de permettre le déplacement de la petite faune au sein du site, une clôture à grande maille sera privilégiée. À défaut, des passages à petite faune seront mis en place en pied de clôture.

Pour limiter les risques de pollution et l'accentuation des dommages liés à des risques naturels, le personnel intervenant sur site, sera formé et sensibilisé.

Un suivi tout au long du chantier sera réalisé par un bureau d'études afin de contrôler le respect des mesures ERC, notamment le balisage et la mise en défens des zones sensibles, le respect des dates d'intervention...

2.1.10 Exploitation et maintenance

L'entretien de la végétation au droit des accès ou des plateformes se fera par une fauche mécanique ; du pâturage extensif pourra être mis en place en complément.

L'entretien du parc sera réalisé dans le but de maintenir une strate herbacée basse et diversifiée en espèces. Une fauche tardive annuelle avec exportation sera réalisée. La période d'intervention est comprise entre mi-août et fin octobre afin de garantir un cycle biologique complet aux espèces floristiques et aux invertébrés associés.

Selon l'évolution de la végétation, du pâturage extensif pourra être mis en place pour la gestion de la strate herbacée sous les panneaux solaires ; le pâturage ovin se prête particulièrement bien à ce genre d'infrastructure.

En phase d'exploitation, les éventuelles invasives qui se développeraient à l'issue du chantier seront traitées par arrachage manuel avant la période de dissémination des graines.

Une attention particulière sera portée sur l'exportation des produits de coupe, idéalement dans des contenants fermés pour éviter la dissémination de fragments sur le site lors de l'évacuation. Les produits de coupe doivent impérativement être détruits et acheminés en centre de traitement adapté pour leur destruction.

La gestion par fauche et/ou la mise en place de pâturage extensif devraient permettre de favoriser le développement d'espèces prairiales autochtones.

L'entretien des modules photovoltaïques sera réalisé sans recours aux produits chimiques : à l'eau et en fonction du besoin.

Les déchets produits lors des travaux de maintenance et d'entretien du site seront collectés, triés et envoyés vers les filières de traitement adaptées.

#### 2.1.11 Remise en état du site, démantèlement et recyclage

La remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation. Les délais nécessaires au démantèlement de l'installation sont de l'ordre de 3 mois.

Toutes les installations seront démantelées :

- démontage des tables de support et des structures d'ancrage ;
- retrait des locaux techniques ;
- évacuation des réseaux câblés, le démontage et le retrait des câbles et des gaines ;
- démontage des équipements annexes (système de lutte contre les incendies, système de vidéosurveillance, etc.) ;
- retrait, si nécessaire, de la clôture périphérique.

Le recyclage en fin de vie des panneaux photovoltaïques est devenu obligatoire en France depuis août 2014. L'association européenne PV CYCLE, via sa filiale française, est chargée d'organiser le recyclage des panneaux en fin de vie. Aujourd'hui, la structuration de la filière de recyclage des modules photovoltaïques est en cours, et devrait être opérationnelle dans 15 ou 20 ans, lors de la fin de vie des premières installations.

Les modules sont principalement composés de verre, d'aluminium et de silicium, matériaux tous recyclables. L'élément de base du panneau, la cellule photovoltaïque, sera recyclé pour servir à nouveau de matière de base à l'industrie photovoltaïque. L'aluminium, les verres et les câblages nécessaires à la fabrication des modules sont, pour leur part, recyclés dans les filières existantes pour ces produits.

Les adhérents de PV cycle se sont engagés à recycler au minimum 85 % des constituants des panneaux solaires, valeur qui tient compte des pertes dues au procédé de recyclage des différents composants.

Les autres matériaux issus du démantèlement des installations (béton, acier) suivront les filières de recyclage classiques. Les pièces métalliques facilement recyclables seront valorisées en matière première. Les déchets inertes (grave) seront réutilisés comme remblai pour de nouvelles voiries ou des fondations.

#### 2.1.12 Conformité avec les documents d'urbanisme

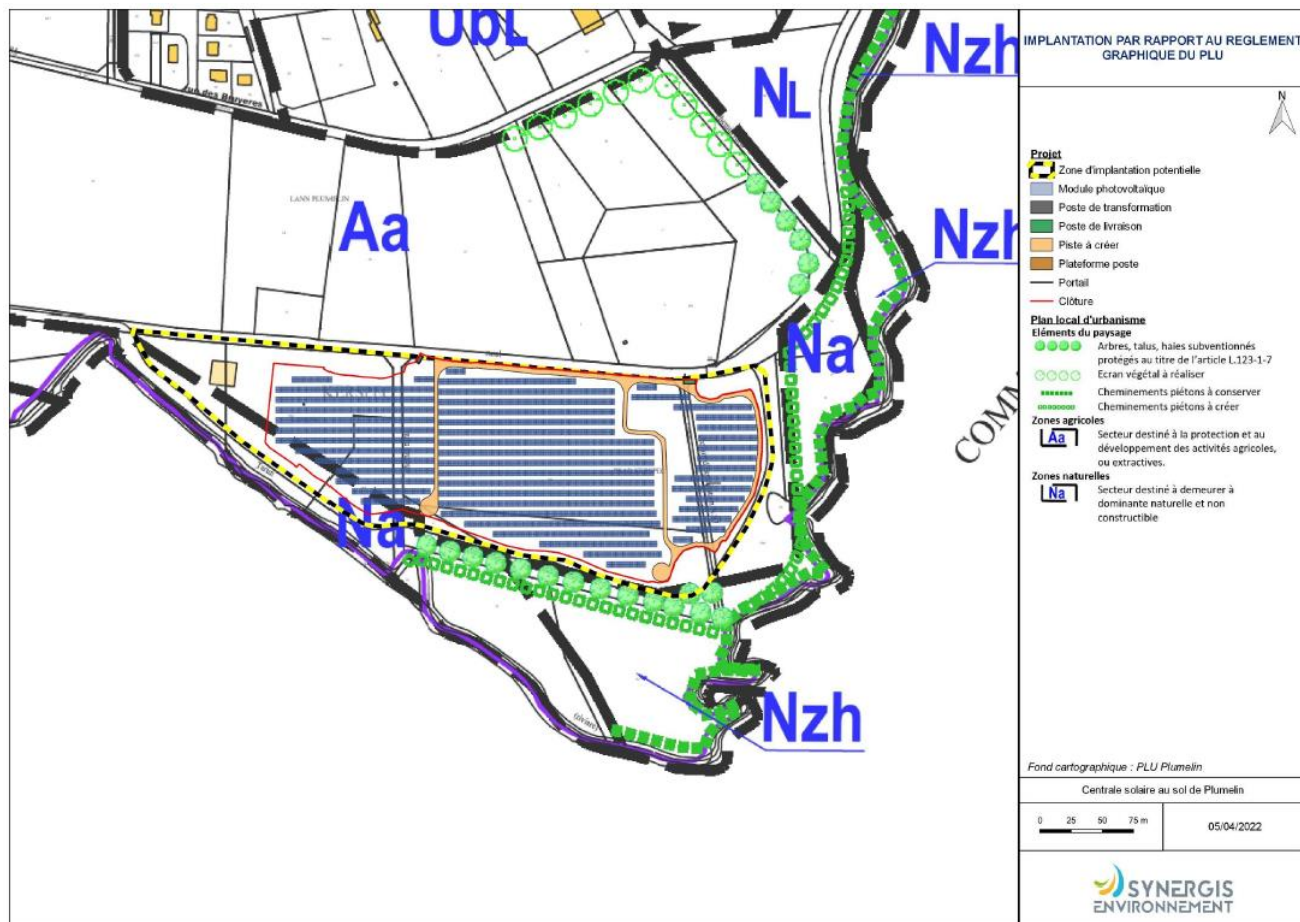
Le SCoT du Pays de Pontivy, dont fait partie la commune de Plumelin, est applicable depuis le 26 novembre 2016. Le projet est compatible avec les objectifs du SCOT, puisqu'il permet la production d'énergie renouvelable sur un espace ayant fait l'objet d'une artificialisation et ne vient pas concurrencer d'autres activités ou occupations du sol, ni détériorer les milieux naturels ou le paysage.

Centre Morbihan Communauté est compétente en matière de PLU, depuis le 1er janvier 2022. Le conseil communautaire a prescrit l'élaboration d'un plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) par une délibération du 24 mars 2022. Le PLU de la commune de Plumelin reste cependant en vigueur jusqu'à l'adoption du PLUi.



Approuvé le 6 août 2008, le PLU de Plumelin a depuis fait l'objet de deux révisions simplifiées et une révision dite « allégée » approuvée par délibération du conseil municipal du 2 juin 2015.

Selon le plan de zonage du PLU en vigueur, la ZIP recoupe deux zonages, le zonage Aa (secteur destiné à la protection et au développement des activités agricoles, ou extractives) et le zonage Na (secteur destiné à demeurer à dominante naturelle et non constructible).



Implantation du projet par rapport au règlement graphique du PLU approuvé le 2 juin 2015 (Étude d'Impact p354)

Les constructions, installations, équipements d'intérêt collectif et ouvrages spécifiques qui ont pour objet la satisfaction de besoins d'intérêt général sous réserve d'une bonne intégration dans le site, sont autorisées en zones Aa mais pas en zones Na.

Afin de régulariser cette situation, une modification simplifiée du PLU de Plumelin, figurant en annexe, a été prise par arrêté du président de la Communauté de Communes Centre Morbihan Communauté le 19 juillet 2022.

Cette modification simplifiée porte :

- Sur la correction d'une erreur matérielle au règlement graphique zonant en Na une partie de carrière, faisant l'objet d'un arrêté préfectoral d'exploitation alors que le reste de la carrière figure en zone Aa comme justifié au rapport de présentation du PLU,
- Sur le reclassement en zone 1AUt de la parcelle ZH 171, aujourd'hui classée en zone 1AUia.

### 2.1.13 Compatibilité avec les plans et programmes

Le projet avec les plans et programmes du territoire, à savoir :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'EAU (SDAGE) Loire-Bretagne : les mesures mises en place, dans le cadre de la réalisation de ce projet, devraient permettre de respecter les principes de non-dégradation de la qualité de l'eau et des écosystèmes aquatiques et de préservation des zones humides.
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'EAU (SAGE) Blavet : les mesures mises en place devraient participer à la protection de la qualité des eaux douces et des milieux aquatiques.
- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

de la région Bretagne : le projet de centrale solaire au sol de Plumelin permettra la production de 5 177 MWh par an et également de valoriser une surface artificialisée, puisqu'il sera implanté sur la plateforme de stockage de gravillons destinée à évoluer en friche.

- Le Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Énergies Renouvelables (S3REnR) de Bretagne : La capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR, qui reste à affecter au poste de Bignan, devrait être suffisante pour le raccordement du projet de centrale solaire de Plumelin, dont la puissance installée est de 4,55 MWc.
- Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de la Communauté d'Agglomération Golfe du Morbihan – Vannes agglomération : le projet participera à l'atteinte des objectifs du PCAET en termes de production d'énergies renouvelables.
- Le Plan d'Aménagement et de Développement Durable : en s'implantant sur un terrain artificialisé (plateforme de matériaux de la carrière de la Lande), le projet ne s'oppose pas aux orientations du PADD et devrait participer au développement durable de la commune. Les mesures proposées dans le cadre du projet permettent également de préserver la ressource en eau, les zones humides et les haies d'intérêt écologique.

#### 2.1.14 Incidence Natura 2000

Aucun site Natura 2000 n'est recensé dans les 10 kilomètres autour du projet de centrale solaire. Le site le plus proche, la ZSC de la Ria d'Étel, se trouve à 21 km au sud-ouest de la zone d'implantation prévue. Les incidences de la centrale solaire de Plumelin sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire sont considérées comme nulles.

## 2.2 Avis recueillis

### 2.2.1 Direction générale de l'aviation civile

Dans un mail du 20 janvier 2023, le directeur du service général d'ingénierie aéroportuaire émet un avis favorable. Le projet n'est soumis à aucune servitude aéronautique et/ou radioélectrique gérée par la direction générale de l'aviation civile et au regard de ses caractéristiques, il ne constitue pas un danger pour la circulation aérienne civile.

### 2.2.2 Avis service départemental incendie et secours

Dans un courrier en date du 15 février 2023, le directeur du SDIS énumère les risques reconnus par retour d'expérience sur ce type d'installation (électrocution, propagation d'une zone à l'autre ou chute d'éléments en cas d'incendie) et préconise un certain nombre de mesures à suivre sur la conception des installations, l'accès et l'aménagement du site, les caractéristiques des voiries et la défense extérieure contre l'incendie, afin de permettre aux pompiers d'intervenir dans de bonnes conditions.

## 3 Avis MRAe n° 2022-0010215

La MRAe informe le 22 décembre 2022 qu'elle n'a pas pu étudier le dossier dans le délai imparti de 2 mois et n'a en conséquence, formulé aucune observation concernant le dossier.

## 4 Déroulement de l'enquête

### 4.1 Composition du dossier d'enquête

DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE			
N°		DESIGNATION DES PIECES	Nombre de pages
A		REGISTRE D'ENQUÊTE PUBLIQUE	
B		ARRÊTÉ PREFECTORAL D'OUVERTURE D'ENQUÊTE PUBLIQUE	
C		AVIS D'ENQUÊTE PUBLIQUE	
1		CERFA demande de permis de construire	27
2		DOSSIER PERMIS DE CONSTRUIRE	30
2-4	PC1-1	PLAN DE SITUATION	
	PC1-2	VUE AÉRIENNE	

	PC1-3	PLAN CADASTRAL	
2-5	PC2-1	PLAN DE MASSE ÉTAT INITIAL	
	PC2-2	PLAN DE MASSE DU PROJET	
	PC2-3	PLAN DE MASSE COTÉ	
	PC2-4	PLAN DE MASSE COTÉ - NORD	
	PC2-5	PLAN DE MASSE COTÉ - SUD	
2-6	PC3-1	PLAN DE COUPE	
	PC3-2	COUPE AA'	
	PC3-3	COUPE BB'	
2-7	PC-4	Notice descriptive	
2-8	PC5-1	PLANS DE FAÇADES ET TOITURES - STRUCTURES PHOTOVOLTAÏQUES	
	PC5-2	PLANS DE FAÇADES ET TOITURES - LOCAUX TECHNIQUES	
	PC5-3	PC5-3 PLANS DE FAÇADES ET TOITURES - CLÔTURE ET PORTAIL	
2-9	PC6	DOCUMENT GRAPHIQUE	
2-10	PC7	ENVIRONNEMENT PROCHE	
2-11	PC-8	ENVIRONNEMENT LOINTAIN	
<b>3</b>		<b>ETUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL</b>	<b>401</b>
<b>4</b>		<b>RESUMÉ NON TECHNIQUE</b>	<b>47</b>
<b>5</b>		<b>AVIS SDIS</b>	<b>4</b>
<b>6</b>		<b>AVIS DIRECTION GÉNÉRALE AVIATION CIVILE</b>	<b>3</b>
<b>7</b>		<b>COURRIER ABSENCE D'AVIS MISSION RÉGIONALE AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE</b>	<b>2</b>

## 4.2 Phase préalable à l'enquête

### 4.2.1 Désignation de la commissaire enquêtrice

Par décision E2300160/35 du 20 septembre 2023, la conseillère déléguée du tribunal administratif de Rennes désigne Christine Bosse en qualité de commissaire enquêtrice.

### 4.2.2 Préparation, réunions avec le maître d'ouvrage et les autorités administratives

Le 2 octobre 2023, le dossier est remis par le service de la DDTM de Vannes à la commissaire enquêtrice ; des échanges par courriel permettent de définir les dates de l'enquête, les dates et horaires des permanences à la mairie de Plumelin, siège de l'enquête et la rédaction de l'arrêté et de l'avis.

Le 3 octobre 2023, une réunion en visio-conférence avec Maxime Jeannin, en charge du dossier pour TotalÉnergies Renouvelables, fixe la mise en place d'un registre dématérialisé et les emplacements de l'affichage de l'avis sur site et dans le secteur.

Les dates de l'enquête sont arrêtées du 30 octobre 2023 à 9h au 1<sup>er</sup> décembre 2023 à 17h et les permanences sont fixées aux dates suivantes :

- Le lundi 30 octobre 2023 de 9h à 12h
- Le mardi 14 novembre 2023 de 15h30 à 18h30
- Le samedi 26 novembre 2023 de 9h à 12h
- Le vendredi 1<sup>er</sup> décembre de 14h à 17h

L'arrêté d'enquête est signé par la préfecture le 11 octobre 2023.

Le 11 octobre 2023, une réunion est organisée en mairie de Plumelin, Monsieur Maxime Jeannin présente le dossier en présence de Monsieur Pierre Guégan. Les conditions d'organisation de l'enquête en mairie, mise à disposition du dossier papier, numérique sur ordinateur, permanences, sont également abordés avec le service urbanisme de la mairie.

### 4.2.3 Visite sur site

Le 11 octobre 2023, une visite sur site est effectuée avec la société TotalÉnergies Renouvelables, pour appréhender le secteur et le contexte d'implantation dans la carrière en voie de fermeture.

#### 4.2.4 Affichage

L'affichage est de l'avis est réalisé sur la porte de la mairie et en 6 points stratégiques de la commune, au format A2 fond jaune décor noir :

- Route de Lann Plumelin, à l'accès principal à la carrière ;
- Intersection rue du stade et cité des bruyères ;
- Rue du stade sur le parking menant à la Mairie ;
- Rond-point D 117/ D 179 (Kerentree) à l'entrée Est du bourg ;
- Intersection D117/D179 (rue de la fontaine) à l'Ouest du bourg ;
- Intersection D179/Le Clandy.



#### 4.2.5 Publicité-Press

L'avis d'enquête a été publié dans Le Télégramme et Ouest France, à la rubrique des avis administratifs, le 14 octobre 2023 pour la 1<sup>ère</sup> parution et le 6 novembre 2023 pour la 2<sup>ème</sup>. Une erreur de date de permanence ayant échappée à la vigilance, un avis rectificatif est publié le 18 octobre 2023 dans Ouest France et Le Télégramme.

Les dates de permanences ont été rappelées dans la rubrique info locales, un article est paru dans Le Télégramme repris sur le site de la mairie et le panneau numérique de la commune informe des permanences à venir.

### 4.3 Phase d'enquête publique

#### 4.3.1 Déroulement des permanences

Les permanences se sont tenues dans la salle du conseil. Une seule personne s'est présentée à la dernière des 4 permanences organisées à la mairie de Plumelin.

#### 4.3.2 Clôture

Le 1<sup>er</sup> décembre 2023, à 17h le registre d'enquête est clos, il contient une observation. Le registre dématérialisé est clos automatiquement, il ne contient aucune observation. Aucun courrier n'a été reçu en mairie, aucun mail sur l'adresse dédiée et aucune observation sur le registre dématérialisé.

#### 4.4 Phase à l'issue de l'enquête

##### 4.4.1 Procès-verbal de l'enquête

Le 8 décembre 2023, la commissaire enquêtrice présente le procès-verbal de synthèse en visio-conférence à Monsieur Maxime Jeannin, Chef de projet chez TotalÉnergies Renouvelables, en charge du dossier.

Le procès-verbal figure en annexe de ce rapport.

##### 4.4.2 Mémoire en réponse

Le 15 décembre 2023, le mémoire en réponse est adressé par courriel à la commissaire enquêtrice. Celui-ci est également intégralement reproduit en annexe de ce rapport.

Fin de la partie 1 du rapport

Fait à Lanvenegen  
Le 16 décembre 2023

Christine Bosse

Commissaire enquêtrice

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Christine Bosse', with a horizontal line underneath.

## 5 Annexes

### 5.1 Arrêté préfectoral d'ouverture



**Direction départementale  
des territoires et de la mer**

**Arrêté préfectoral du 11 OCT. 2023  
portant OUVERTURE D'ENQUÊTE PUBLIQUE**

**Projet d'aménagement d'une centrale solaire photovoltaïque au sol à Plumelin  
Société TotalEnergies Renouvelables France**

**Le préfet du Morbihan**  
Chevalier de la Légion d'honneur  
Officier de l'Ordre national du Mérite

- Vu** le code de l'urbanisme et notamment ses articles L. 421-1 et suivants et R. 421-1 et suivants ;
- Vu** le code de l'environnement et notamment les articles L. 122-1, L. 123-1 et suivants et R.123-1 et suivants ;
- Vu** le décret du 20 juillet 2022 nommant monsieur Pascal Bolot, préfet du Morbihan ;
- Vu** l'arrêté ministériel du 9 septembre 2021 relatif à l'affichage des avis d'enquête publique, de participation du public par voie électronique et de concertation préalable ainsi que des déclarations d'intention prévus par le code de l'environnement ;
- Vu** la demande de permis de construire déposée en mairie de Plumelin le 29 août 2022 par la société TotalEnergies Renouvelables France – 74 rue Lieutenant de Montcabrier - Technoparc de Mazeran – CS 10034 – 34500 Béziers, en vue de l'aménagement d'une centrale solaire photovoltaïque au sol au lieu-dit « Kerspec » à Plumelin ;
- Vu** l'avis d'information de la mission régionale d'autorité environnementale Bretagne (MRAe) du 22 décembre 2022 ;
- Vu** l'avis des autorités administratives consultées ;
- Vu** la décision n° E23000160/35 du 20 septembre 2023 du président du tribunal administratif de Rennes, nommant madame Christine Bosse, en qualité de commissaire enquêteur ;
- Considérant** que le projet susvisé, soumis à permis de construire, doit faire l'objet d'une enquête publique en application de l'article R.423-57 du code de l'urbanisme ;
- Sur proposition** du secrétaire général de la préfecture du Morbihan ;

**ARRETE****Article 1er – Organisation de l'enquête**

La demande de permis de construire présentée par la société TotalEnergies Renouvelables France – 74 rue Lieutenant de Montcabrier - Technoparc de Mazeran – CS 10034 – 34500 Béziers, en vue de l'aménagement d'une centrale solaire photovoltaïque au sol au lieu-dit « Kerspec » à Plumelin, sera soumise à enquête publique du lundi 30 octobre 2023 à 9h au vendredi 1<sup>er</sup> décembre 2023 à 17h pour une durée de 33 jours en mairie de Plumelin.

**Article 2 – Consultation du dossier**

Le dossier soumis à l'enquête publique contient les documents suivants :

- le présent arrêté d'ouverture d'enquête publique ;
- 1 dossier produit par la société TotalEnergies Renouvelables France comprenant notamment la demande de permis de construire, l'étude d'impact environnementale et un résumé non-technique ;
- les avis recueillis sur le projet ;
- l'avis d'information de la MRAe Bretagne du 22 décembre 2022.

Pendant toute la durée de l'enquête, le dossier d'enquête publique sera consultable en version papier et à partir d'un poste informatique en mairie de Plumelin où toute personne pourra en prendre connaissance sur place aux jours et heures habituels d'ouverture au public de celle-ci.

Ce dossier sera également consultable avec l'avis d'enquête publique sur le site Internet des services de l'Etat dans le Morbihan à l'adresse [www.morbihan.gouv.fr](http://www.morbihan.gouv.fr) (rubrique publication – sous-rubrique enquêtes publiques – Plumelin).

Toute précision ou information complémentaire sur le projet pourra être demandée auprès de :  
- Monsieur Maxime Jeannin – courriel : [maxime.jeannin@totalenergies.com](mailto:maxime.jeannin@totalenergies.com) – tél : 07 64 57 35 69

**Article 3 - Publicité de l'enquête**

Cette enquête sera annoncée par les soins du maire de Plumelin aux frais du pétitionnaire par l'affichage d'un avis d'enquête quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête publique soit **le 15 octobre 2023 au plus tard**.

Cette affiche restera visible durant toute la durée de l'enquête publique. A l'issue de l'enquête, le maire de Plumelin établira un certificat d'affichage justifiant l'accomplissement de cette formalité de publicité et l'adressera au préfet du Morbihan (direction départementale des territoires et de la mer).

Dans les mêmes conditions de durée et de délai, la société TotalEnergies Renouvelables France procédera à l'affichage du même avis sur les lieux prévus pour la réalisation du projet. Chaque affiche devra être visible et lisible de la ou, s'il y a lieu, des voies publiques, et être conforme aux caractéristiques et dimensions fixées par l'arrêté ministériel du 9 septembre 2021 susvisé.

Un avis sera en outre inséré, quinze jours au moins avant le début de l'enquête par les soins du préfet du Morbihan (direction départementale des territoires et de la mer), aux frais de la société TotalEnergies Renouvelables France dans les journaux Ouest-France (édition du Morbihan) et le Télégramme (édition du Morbihan).

Cet avis sera inséré une seconde fois dans les huit premiers jours de l'enquête dans les mêmes conditions.

Un avis sera également publié sur le site Internet des services de l'Etat du Morbihan ([www.morbihan.gouv.fr](http://www.morbihan.gouv.fr) – rubrique publication – sous-rubrique enquêtes publiques - Plumelin) quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête publique.

**Article 4 – Observations et propositions du public**

Madame Christine Bosse est désignée en qualité de commissaire enquêtrice.

Elle se tiendra à la disposition du public à la mairie de Plumelin – 6 bis rue de la Mairie, au cours des permanences suivantes :

- le lundi 30 octobre 2023 de 9h00 à 12h00
- le mardi 14 novembre 2023 de 15h30 à 18h30
- le samedi 26 novembre 2023 de 9h00 à 12h00
- le vendredi 1<sup>er</sup> décembre 2023 de 14h00 à 17h00

Durant ces permanences, la commissaire enquêtrice recevra les personnes intéressées et prendra connaissance de leurs observations orales ou écrites.

Le public pourra consigner directement ses observations et propositions sur le registre d'enquête établi sur feuillets non mobiles, coté et paraphé par la commissaire enquêtrice en mairie de Plumelin ou les adresser par correspondance à la commissaire enquêtrice à la mairie de Plumelin – 6 bis rue de la Mairie – 56500 Plumelin, ou par courriel à l'adresse suivante : [enquete-publique-4930@registre-dematerialise.fr](mailto:enquete-publique-4930@registre-dematerialise.fr) ou directement sur le registre dématérialisé via le lien suivant : <https://www.registre-dematerialise.fr/4930>

Les observations et propositions du public transmises par voie postale ainsi que les observations écrites reçues par la commissaire enquêtrice, lors des permanences mentionnées ci-dessus, seront consultables en mairie de Plumelin. Les observations et propositions du public transmises par voie électronique seront consultables sur le registre dématérialisé via le lien suivant : <https://www.registre-dematerialise.fr/4930>

Les observations et propositions du public sont communicables aux frais de la personne qui en fait la demande pendant toute la durée de l'enquête publique.

A la fin de l'enquête, le registre d'enquête sera transmis sans délai à la commissaire enquêtrice et clos par elle.

Toutefois, si la commissaire enquêtrice se trouve empêchée de mener à bien sa mission, le président du tribunal administratif ordonnera l'interruption de l'enquête. Il désignera un commissaire enquêteur remplaçant et fixera la date de reprise de l'enquête. Le public sera tenu informé de ces décisions. Un arrêté de reprise d'enquête sera publié dans les mêmes conditions que l'arrêté d'ouverture de l'enquête.

**Article 5 - Rapport et conclusions de la commissaire enquêtrice**

A l'expiration du délai d'enquête, la commissaire enquêtrice convoquera dans la huitaine le responsable du projet et lui communiquera les observations écrites et orales recueillies au cours de l'enquête, consignées dans un procès-verbal de synthèse. Le responsable du projet disposera d'un délai de quinze jours pour produire ses observations éventuelles.

La commissaire enquêtrice rédigera :

- d'une part, un rapport qui relate le déroulement de l'enquête et analyse les observations recueillies. Ce rapport comporte le rappel de l'objet du projet, la liste de l'ensemble des pièces figurant dans le dossier d'enquête, une synthèse des observations du public, une analyse des propositions produites durant l'enquête et, le cas échéant, les observations du responsable du projet en réponse aux observations du public.
- d'autre part, dans une présentation séparée, ses conclusions motivées portant sur la demande de permis de construire, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet.



Elle transmettra le dossier soumis à enquête déposé en mairie de Plumelin, accompagné du registre et pièces annexées, avec son rapport et ses conclusions motivées au préfet du Morbihan (direction départementale des territoires et de la mer) dans un délai de 30 jours maximum à compter de la date de clôture de l'enquête. Elle adressera simultanément une copie de son rapport et de ses conclusions motivées au président du tribunal administratif.

#### **Article 6 - Publicité du rapport et des conclusions de la commissaire enquêtrice**

La copie du rapport et des conclusions de la commissaire enquêtrice sera adressée par le préfet du Morbihan (direction départementale des territoires et de la mer) au responsable du projet et au maire de Plumelin. Dès réception, ces documents seront tenus à la disposition du public pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête.

Toute personne pourra également en prendre connaissance auprès du préfet du Morbihan (direction départementale des territoires et de la mer du Morbihan - service eau, biodiversité et risques) et sur le site Internet des services de l'État dans le Morbihan ([www.morbihan.gouv.fr](http://www.morbihan.gouv.fr)) pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête.

#### **Article 7 - Décisions pouvant intervenir à l'issue de la procédure**

Le préfet du Morbihan est l'autorité compétente pour statuer sur la demande de permis de construire. A l'issue de la procédure, il pourra délivrer un arrêté de permis de construire assorti de prescriptions ou un refus.

#### **Article 8 - Exécution**

Le secrétaire général de la préfecture du Morbihan, le directeur départemental des territoires et de la mer du Morbihan, le maire de Plumelin et la commissaire enquêtrice sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Vannes, le 11 OCT. 2023

Le préfet

  
Pour le préfet, par déléation,  
La secrétaire générale adjointe,

Marie WENCKER

Copie du présent arrêté sera adressée à :

- M. le maire de Plumelin
- M. le président du tribunal administratif de Rennes
- Mme Christine Bosse, commissaire enquêtrice
- M. le représentant de la société TotalEnergies Renouvelables France

## 5.2 Arrêté modificatif PLU du 5 octobre 2022



Envoyé en préfecture le 05/10/2022  
Reçu en préfecture le 05/10/2022  
Affiché le  
ID : 056-200096683-20221005-2022\_AG\_049-AR

**ARRÊTÉ DU PRÉSIDENT  
N°2022-AG-049****Arrêté modificatif prescrivant la modification simplifiée du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune de Plumelin**

Le Président de Centre Morbihan Communauté,

**VU** le Code Général des Collectivités Territoriales,

**VU** le Code de l'Urbanisme et notamment les articles L.153-36 à L. 153-40, L. 153-45 à L. 153-48,

**VU** le Plan Local d'Urbanisme de la commune de Plumelin approuvé par délibération du conseil municipal du 06 août 2008,

**VU** la révision simplifiée n°1 du PLU approuvée par délibération du conseil municipal du 02 février 2011, la révision simplifiée n°2 du PLU approuvée par délibération du conseil municipal du 01 août 2012, la révision allégée du PLU approuvée par délibération du conseil municipal le 02 juin 2015 et la modification du PLU approuvée par délibération du conseil municipal le 12 février 2021,

**VU** l'arrêté prescrivant la modification simplifiée du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Plumelin signé en date du 19 juillet 2022,

**Considérant** que l'un des objets de la modification simplifiée engagée le 19 juillet 2022 n'est plus à l'ordre du jour (reclassement du zonage 1AUia en 1AUT),

**Considérant** qu'il apparaît néanmoins nécessaire de poursuivre la modification simplifiée du PLU pour corriger l'erreur matérielle de zonage intégrant en Na des parcelles exploitées par l'ancienne carrière et énumérées dans l'arrêté préfectoral autorisant l'exploitation de la carrière, afin de permettre l'installation d'un site de production d'énergie solaire sur le site,

**Considérant** qu'à l'issue de la mise à disposition, il en sera présenté le bilan devant le Conseil Communautaire de Centre Morbihan Communauté, qui en délibèrera et pourra adopter le projet éventuellement modifié pour tenir compte des avis émis et des observations du public par délibération motivée,

**ARRÊTE**

**ARTICLE 1<sup>er</sup>** : La procédure de modification simplifiée du PLU de la commune de Plumelin est poursuivie en application des dispositions de l'article L 153-45 et suivants du code de l'urbanisme ;

**ARTICLE 2** : Le projet de modification simplifiée portera uniquement sur la correction d'une erreur matérielle au règlement graphique zonant en Na une partie de carrière faisant l'objet d'un arrêté préfectoral d'exploitation alors que le reste de la carrière figure en zone Aa comme justifié au rapport de présentation du PLU,

**ARTICLE 3** : Conformément aux articles R 153-20 et R 153-21 du Code de l'Urbanisme, le présent arrêté fera l'objet d'un affichage en mairie de Plumelin et au siège de Centre Morbihan Communauté durant un délai d'un mois - Mention de cet affichage sera insérée en caractères apparents dans un journal diffusé dans le département ;

**ARTICLE 4** : Une copie du présent arrêté sera adressé à :

Envoyé en préfecture le 05/10/2022  
Reçu en préfecture le 05/10/2022  
Attaché le  
ID : 056-200096683-20221005-2022\_AG\_049-AR

- M. le Préfet du Morbihan
- M. le Maire de Plumelin
- M. le Directeur de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer

Fait à Locminé, le 5 octobre 2022  
Pour le Président,  
Par délégation, le Vice-Président  
**Stéphane HAMON**

Le Président

-certifié sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte transmis au contrôle de légalité et publié électroniquement le 05/10/2022  
- informe que le présent acte peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois à compter de la date soit de sa transmission en Préfecture, soit de sa publication, soit de sa notification.



### 5.3 Parutions presse et communications Mairie

Ouest France 23 octobre 2023

Le Télégramme

#### À l'agenda de vos communes

##### Plumelin

###### Aménagement d'une centrale solaire photovoltaïque

Une enquête publique relative à la demande de permis de construire présentée par la société TotalEnergies Renouvelables France en vue de l'aménagement d'une centrale solaire photovoltaïque au sol au lieu-dit Kerspec à Plumelin sera ouverte en mairie de Plumelin du lundi 30 octobre au vendredi 1<sup>er</sup> décembre en mairie. Contact : 02 97 44 10 75, [accueil@plumelin.bzh](mailto:accueil@plumelin.bzh)

**Centrale solaire photovoltaïque : permanence commissaire enquêteur**  
Enquête publique. Une enquête publique relative à la demande de permis de construire présentée par TotalEnergies Renouvelables en vue de l'aménagement d'une centrale solaire photovoltaïque au sol à Kerspec sera ouverte en mairie. La commissaire enquêteur y tiendra des permanences.  
Lundi 30 octobre, 9 h à 12 h, mairie  
Contact : 02 97 44 10 75, [accueil@plumelin.bzh](mailto:accueil@plumelin.bzh), [www.mairie-plumelin.fr](http://www.mairie-plumelin.fr)

#### Vie politique

### Une enquête publique relative à la demande de permis de construire présentée par la société TotalEnergies Renouvelables France, en vue de l'aménagement d'une centrale solaire photovoltaïque au sol, au lieu-dit Kerspec, à Plumelin,...

Plumelin

▼ Voir le détail

#### Description

Une enquête publique relative à la demande de permis de construire présentée par la société TotalEnergies Renouvelables France, en vue de l'aménagement d'une centrale solaire photovoltaïque au sol, au lieu-dit Kerspec, à Plumelin, sera ouverte en mairie de Plumelin. Toutes les informations concernant les modalités de l'enquête sont sur l'avis d'enquête publique qui est affiché en mairie, sur la borne et sur le site internet de la commune.

#### Date

- du lundi 30 octobre au vendredi 1 décembre de 09h à 17h.

#### Adresse

Mairie  
6 bis, rue de la Mairie  
56500 Plumelin

#### Organisateur

Mairie

Communications Mairie de Plumelin, site internet et panneau lumineux :

### Communication de l'enquête publique

- l'article dans sa globalité est visible sur le site Internet dès la page d'accueil : <https://www.mairie-plumelin.fr/Urbanisme-PLUi-et-PLU-communal/avis-d-enquete-publique.html> ;
- une diapositive générale défile sur le panneau lumineux jusqu'au 1<sup>er</sup> décembre et chaque permanence de la commissaire enquêteur sera visible une semaine avant :

### Avis d'enquête publique

Une enquête publique relative à la demande de permis de construire présentée par la société TotalEnergies Renouvelables France en vue de l'aménagement d'une centrale solaire photovoltaïque au sol au lieu-dit Kerspec à Plumelin sera ouverte en mairie de Plumelin du lundi 30 octobre 2023 à 9h00 au vendredi 1<sup>er</sup> décembre 2023 à 17h00, soit pour une durée de 33 jours.

Toutes les informations concernant les modalités de l'enquête sont sur l'avis d'enquête publique qui est affiché en mairie et sur la borne d'affichage.

La commissaire enquêteur tiendra des permanences en mairie aux dates suivantes :

- Le lundi 30 octobre 2023 de 9h00 à 12h00
- Le Mardi 14 Novembre 2023 de 15h30 à 18h30
- Le samedi 25 novembre 2023 de 9h00 à 12h00
- Le vendredi 1<sup>er</sup> décembre 2023 de 14h00 à 17h00



## 5.4 Procès-verbal de synthèse

Christine Bosse  
Commissaire enquêtrice  
[Christine.bosse9@laposte.net](mailto:Christine.bosse9@laposte.net)  
[0660053932](tel:0660053932)

TotalEnergies  
Zac du Solet  
5 impasse de l'Espéranto  
BP 80179  
44802 SAINT-HERBLAIN Cedex

Lanvénegen, le 7 décembre 2023

Affaire suivie par M. Maxime Jeannin, en charge du projet

Objet : Enquête publique relative à la demande de permis de construire une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Plumelin

### Procès-verbal de synthèse des observations

Monsieur,

Dans sa décision n° E2300160/35, en date 20 septembre 2023, la conseillère déléguée du Tribunal Administratif de Rennes m'a désigné afin de mener l'enquête relative à la demande de permis de construire une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Plumelin.

En application de l'article R.123-18 du code de l'environnement et conformément à l'article 5 de l'arrêté préfectoral du 11 octobre 2023, prescrivant l'enquête publique, après avoir relevé et examiné l'ensemble des observations, j'en a dressé procès-verbal.

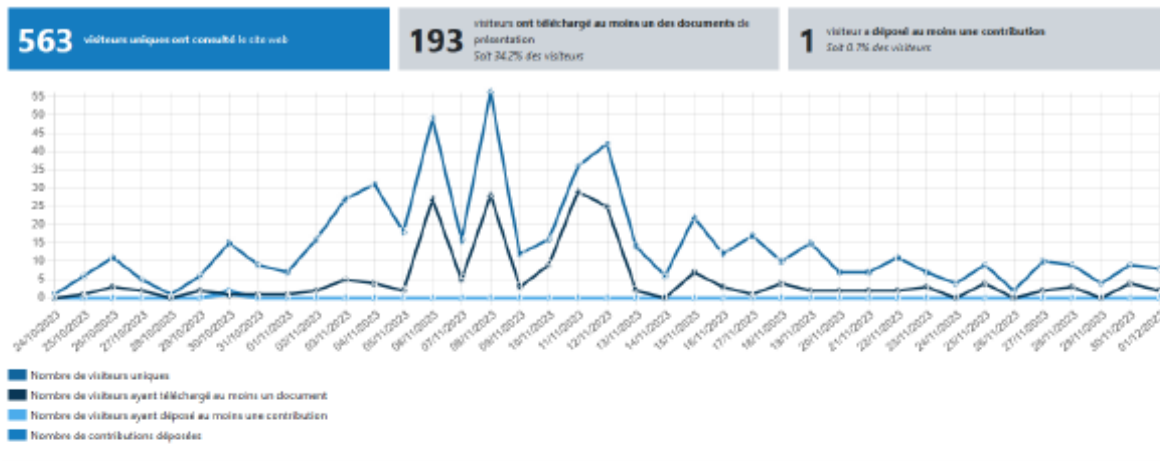
J'ai l'honneur de vous communiquer par la présente, la synthèse des observations écrites recueillies au cours de l'enquête, qui vient de se dérouler du 30 octobre 2023 à 9h au 1er décembre 2023 à 17h.

J'ai tenu 4 permanences en mairie de Plumelin, siège de l'enquête, lundi 30 octobre 2023 de 9h à 12h, mardi 14 novembre 2023 de 15h30 à 18h30, samedi 26 novembre 2023 de 9h à 12h et vendredi 1<sup>er</sup> décembre 2023 de 14h à 17h.

Une seule personne s'est présentée durant la dernière permanence et a déposé une observation, R1. Aucun courrier n'a été adressé à mon intention durant l'enquête et aucune observation n'a été déposée sur le registre dématérialisé ou sur l'adresse mail dédiée.

Observation R1 : Monsieur LE TALLEC, riverain, après consultation du dossier, n'a pas de remarque à faire.

Fréquentation



Un certain nombre de personnes ont consulté les documents d’enquête et/ou téléchargé certains d’entre eux, mais aucune observation n’a été enregistrée. (Les 2 observations figurant dans le tableau ci-dessus sont des tests de bon fonctionnement que j’ai réalisés.)

En l’absence d’observation et après étude du dossier, il m’apparaît utile, dans le cadre de la rédaction du rapport et des conclusions, de vous demander de bien vouloir répondre aux questions formulées ci-dessous :

- Des mesures d’intéressement participatif sont-elles envisagées et proposées aux riverains et/ou plus largement aux habitants de la commune ?
- Il est indiqué dans l’étude d’impact, que TotalEnergies « a fait le choix du pâturage ovin pour l’entretien du parc, afin de s’inscrire dans une démarche de développement durable pour ces centrales » ; avez-vous déjà étudié les partenariats possibles avec des éleveurs ovins locaux ?
- La provenance des panneaux solaires n’est pas indiquée dans le dossier. Dans la démarche de « développement durable dans le respect de l’environnement » affichée dans l’étude d’impact, pensez-vous avoir recours à des fabricants français, voire européens, pour l’approvisionnement en panneaux ? Dans le cas contraire, pourriez-vous m’indiquer le nombre d’années de fonctionnement de cette centrale, qui serait nécessaire pour compenser l’empreinte carbone liée à la fabrication et au transport des panneaux en provenance de Chine ?
- Dans quelle mesure aurez-vous recours à des entreprises locales pour la fabrication des éléments nécessaires à l’installation (pieux etc..) et pour la pose du parc ?

Je vous remercie de bien vouloir m'adresser vos observations en réponse dans le délai réglementaire de 15 jours, ou, dans le cas où vous ne pourriez tenir ce délai, m'indiquer à quelle date vous envisagez de me le transmettre.

Dans l'attente, veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Christine Bosse  
Commissaire enquêtrice



5.5 Mémoire en réponse



**PROJET DE CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE AU SOL**  
**Lieu-dit Kerspec (ancienne carrière CMGO)**  
**Commune de Plumelin**

**PC 5617422 G0017**

**Mémoire en réponse au Procès-Verbal de synthèse des observations de Madame Christine BOSSE Commissaire enquêtrice dans le cadre de l'Enquête Publique réalisée du 30 octobre au 1<sup>er</sup> décembre 2023**

Dossier suivi par :  
Maxime Jeannin  
Chef de projet  
TotalEnergies Renouvelables France  
Agence Grand-Ouest



74 rue Lieutenant de Montcabrier  
Technoparc de Mazeran - CS 10034  
34536 Béziers Cedex

Tél : 07 64 57 35 69 – maxime.jeannin@totalenergies.com

11 décembre 2023





## SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
PREAMBULE.....	3
1. QUESTIONS DE LA COMMISSAIRE ENQUETRICE.....	4



## PREAMBULE

À la demande de Monsieur le préfet du Morbihan, il a été procédé à une enquête publique ayant pour objet :

Le projet des permis de construire n° PC 5617422 G0017 déposé par la société TOTALENERGIES RENEUVELABLES France en vue de la construction d'une centrale photovoltaïque au sol de 4 547 kilowatts-crêtes sur une superficie de 6,9 ha sur le site de l'ancienne carrière CMGO au lieu-dit Kerspec sur le territoire de la commune de Plumelin.

### Le déroulement de l'enquête

Cette enquête effectuée au titre du code de l'environnement, s'est déroulée du 30 octobre 2023 à 9h au 1er décembre 2023 à 17h, soit 32 jours consécutifs, dans les conditions définies à l'arrêté préfectoral du 20 septembre 2023.

L'enquête publique a fait l'objet d'une publicité réglementaire dans le Télégramme et Ouest-France, édition du Morbihan, les 14 octobre 2023 et 18 octobre 2023 et sur le site internet de la préfecture du Morbihan.

L'avis d'enquête a été affiché :

- En mairie de Plumelin ;
- Sur le site du projet et aux alentours :
  - Route de Lann Plumelin, à l'accès principal à la carrière ;
  - Intersection rue du stade et cité des bruyères ;
  - Rue du stade sur le parking menant à la Mairie ;
  - Rond-point D 117/ D 179 (Kerentree) à l'entrée Est du bourg ;
  - Intersection D117/D179 (rue de la fontaine) à l'Ouest du bourg ;
  - Intersection D179/Le Clandy.

Quatre permanences se sont tenues durant la période d'enquête :

- Lundi 30 octobre 2023 de 9h à 12h ;
- Mardi 14 novembre 2023 de 15h30 à 18h30 ;
- Samedi 26 novembre 2023 de 9h à 12h ;
- Vendredi 1<sup>er</sup> décembre 2023 de 14h à 17h.

Le dossier d'enquête et le registre étaient mis à la disposition du public dans chaque mairie, à l'accueil, aux heures d'ouverture, pendant toute la durée de l'enquête publique.

Par la présente, la Compagnie TotalEnergies Renouvelables apporte ci-dessous ses réponses aux observations aux questions de la commissaire enquêtrice telle qu'elles ont été établies dans le procès-verbal de synthèse remis par Madame Christine Bosse le jeudi 7 décembre 2023.



## 1. QUESTIONS DE LA COMMISSAIRE ENQUETRICE

### 1.1. Mesures de participations au projet

Des mesures d'intéressement participatif sont-elles envisagées et proposées aux riverains et/ou plus largement aux habitants de la commune ?

#### Réponse de TotalEnergies Renouvelables France

TotalEnergies Renouvelables France organise régulièrement des collectes de financement participatif. Ces collectes prennent place sur des plateformes de financement participatifs reconnues. Elles obéissent généralement à une démarche de proximité en proposant plusieurs phases. Le plus souvent une première phase allant d'une à deux semaines permet aux habitants de la commune et de l'EPCI de participer. Si l'objectif n'est pas atteint, la collecte est ouverte plus largement, soit au département, soit plus largement aux départements voisins voire à la région.

A titre d'exemples deux projets de centrales photovoltaïque au sol ont récemment fait l'objet de financements participatifs :

- 270 000 € ont été levés pour la centrale solaire photovoltaïque au sol de Plumelin 2, dans le Finistère
- 413 000 € ont été levé pour la centrale solaire photovoltaïque au sol de Saint-Léger-de-Linières, dans le Maine-Et-Loire

### 1.2. Pâturage Ovin

Il est indiqué dans l'étude d'impact, que TotalEnergies « a fait le choix du pâturage ovin pour l'entretien du parc, afin de s'inscrire dans une démarche de développement durable pour ces centrales » ; avez-vous déjà étudié les partenariats possibles avec des éleveurs ovins locaux ?

#### Réponse de TotalEnergies Renouvelables France

Le pâturage ovin est pratiqué systématiquement quand c'est possible par TotalEnergies Renouvelables France. La pratique nécessitant une concertation étroite avec les éleveurs pour mettre en adéquation leurs besoins avec la surface disponible et les enjeux que représentent la présence de la centrale, la recherche de partenaires ne s'effectue habituellement qu'à l'approche de la mise en service.

TotalEnergies bénéficie de l'expérience de centrales en exploitation déjà soumises au pâturage ovin dans la région. On peut citer l'exemple de la centrale de Quinipily, inaugurée en 2019 sur la commune de Baud.

De même, les activités de TotalEnergies Renouvelables permettent aujourd'hui au porteur de projet de bénéficier d'un réseau de plusieurs acteurs de l'élevage ovin qui n'hésitent pas à répondre aux demandes de partenariat ou à les transmettre à d'autres acteurs de la filière.



### 1.3. Provenance des panneaux solaires

La provenance des panneaux solaires n'est pas indiquée dans le dossier. Dans la démarche de « développement durable dans le respect de l'environnement » affichée dans l'étude d'impact, pensez-vous avoir recours à des fabricants français, voire européens, pour l'approvisionnement en panneaux ? Dans le cas contraire, pourriez-vous m'indiquer le nombre d'années de fonctionnement de cette centrale, qui serait nécessaire pour compenser l'empreinte carbone liée à la fabrication et au transport des panneaux en provenance de Chine ?

#### Réponse de TotalEnergies Renouvelables France

Les panneaux comme d'autres éléments constitutifs d'une centrale photovoltaïque font l'objet de consultations avant le lancement du chantier.

Si des fabricants de panneaux européens voire français peuvent être consultés, l'approvisionnement en panneaux photovoltaïques répondent à des logiques de disponibilité et d'adéquation au design des centrales. Les fabricants de panneaux chinois restent des acteurs incontournables du secteur en termes de qualité, de variété et de volume de production.

TotalEnergies portant une attention toute particulière à l'empreinte carbone de ses activités, l'empreinte carbone des centrales est suivie tout au long du développement.

Sur un projet comme la centrale photovoltaïque au sol de Plumelin, le tarif de revente de l'électricité est très majoritairement obtenu au travers de réponses aux appels d'offres de la CRE.

Dans ce cadre, le dépôt de candidature est nécessairement joint d'un document provenant des fabricant de panneaux ainsi que l'indication d'une empreinte carbone de leur production, en kg équivalent CO2 par kWc.

Cette information est ensuite utilisée par la CRE au sein de notations propres à chaque appel d'offre.

Il est important de noter que lors de cette candidature est pris un engagement en termes d'empreinte carbone des panneaux et que les cahiers des charges actuels tendent naturellement à inciter à l'usage de panneaux solaires à moindre impact carbone.

De plus TotalEnergies Renouvelables France calcule régulièrement les emprunts carbonés prévisionnelles de ses projets au travers d'outils internes.

A titre d'exemple, et en prenant un certain nombre d'hypothèses il est possible d'estimer certains indicateurs pour la construction de la centrale solaire photovoltaïque de Plumelin.

En tenant compte d'une puissance installée de 5,35 MWc, d'un productible moyen annuel de 1146 kWh/kWc et par an (Estimé selon les données météo à l'endroit précis de la centrale de Plumelin), il est possible d'estimer un temps de retour énergétique de la centrale à 3,1 années si l'on prend pour référence les émissions du mix énergétique européen. Ce chiffre monte à 15,1 années si l'on prend l'hypothèse d'une comparaison avec le mix énergétique français. Cette hypothèse plus conservatrice due à un mix énergétique français relativement décarboné est à mettre en perspective avec les 30 ans de durée de vie estimées des centrales photovoltaïques actuelles.

De plus les analyses de cycle de vie qui ont contribué au calcul de ces indicateurs prennent pour référence des centrales plus anciennes et donc des panneaux possédant des empreintes carbonées plus élevées que celles des modèles considérés dans les dimensionnements des projets de centrales actuelles de TotalEnergies.



#### 1.4. Contenu local

Dans quelle mesure aurez-vous recours à des entreprises locales pour la fabrication des éléments nécessaires à l'installation (pieux etc..) et pour la pose du parc ?

#### Réponse de TotalEnergies Renouvelables France

Concernant la fabrication des éléments constitutifs de la centrale, la provenance dépend du type de produits. Les modules sont majoritairement fabriqués à l'étranger ainsi qu'une grande majorité des composants électriques.

L'assemblage et l'ingénierie de certains produits comme les postes de transformation peuvent en revanche être réalisés en France, les postiers sont majoritairement français, et le béton de l'enveloppe est très souvent fabriqué en France.

Concernant la pose du parc, le recours aux entreprises locales est privilégié autant que possible, la localisation des entreprises étant souvent directement liée au degré de spécialisation nécessaire et à la disponibilité d'entreprises locales. On entendra ici par « entreprises locales » le plus souvent des entreprises ayant à minima une antenne régionale.

Pour les lots dit « VRD » (Voirie Réseau Divers), les entreprises de BTP et les carriers émaillant tout le territoire, les entreprises locales ressortent très souvent dans les consultations menées par TotalEnergies Renouvelables France. La nature de ces travaux fait que les entreprises locales et une provenance locale des matériaux sont toujours privilégiées lors de la préparation des chantiers.

Il en est de même pour les travaux forestiers et le débroussaillage.

Pour les travaux électriques, une majorité des travaux sur les centrales de TotalEnergies se font en relation avec des antennes régionales d'entreprises spécialisées. Celle-ci peuvent également contractualiser ensuite avec des électriciens locaux.

Il en va de même pour la pose des structures, même si le degré de spécialisation des entreprises sur ce secteur et ce sujet en particulier fait que les équipes sont parfois détachées depuis d'autres régions voire depuis d'autres pays.