

Département des Ardennes

**COMMUNE DE DAIGNY**

Reçu le 03/01/2021  
prefecture des Ardennes  
BPE



**Demandes de permis de construire une centrale photovoltaïque au sol, en 2 parties, sur le territoire de la commune de DAIGNY, au lieu-dit Les grands Triots. Projet porté par les sociétés Daigny PV1 et Daigny PV2 appartenant à la société TSE**

**ENQUÊTE PUBLIQUE**

**Du 28 octobre 2021 au 29 novembre 2021 inclus**

Arrêté de monsieur le préfet des Ardennes 2021-543 du 22/9/2021

Rapport d'Enquête,  
Conclusions et avis  
du commissaire enquêteur

## SOMMAIRE

### RAPPORT D'ENQUÊTE PUBLIQUE

1_	Objet de l'enquête	4
2_	Présentation du projet	4
2.1_	Le contexte général	4
2.2_	Le demandeur	5
2.3_	L'énergie électrique photovoltaïque	6
2.4_	Le site sélectionné	8
2.5_	les projets Daigny PV1 et Daigny PV2	9
2.5.1_	Les caractéristiques techniques du projet	10
2.5.2_	La phase travaux	11
2.5.3_	Le démantèlement	11
3_	L'analyse environnementale du projet :	11
3.1_	Le milieu physique	12
3.2_	Le milieu naturel	12
3.3_	Les cadres paysager et patrimonial	13
3.4_	Le milieu humain	13
4_	L'enquête publique	14
4.1_	Le contexte juridique	14
4.2_	L'organisation de l'enquête	14
4.3_	Le dossier d'enquête	15
4.4_	La publicité du projet et de l'enquête	15
4.5_	Le déroulement de l'enquête	15
5_	Les avis et observations des services publics consultés et du public :	16
5.1_	Les services publics consultés	16
5.2_	La MRAE	16
5.3_	Les observations du public	18
•	Le bilan chiffré	18
•	Le détail des observations WEB, du registre papier et du CE.	19 à 31
•	Les réponses du porteur de projet	19 à 31
•	Les commentaires du commissaire enquêteur.	19 à 31
6_	Les annexes	
•	Copies des registres papier et dématérialisé (intégrés aux PV de synthèse et mémoire en réponse)	
•	Le Procès-Verbal de fin d'enquête	
•	Le mémoire en réponse	
•	Les publications des avis d'enquête	
•	Les articles des journaux	

**CONCLUSIONS ET AVIS MOTIVE**  
du commissaire enquêteur

1_ L'objet de l'enquête :	32
2_ Le contexte général :	32
3_ Le cadre juridique :	32
4_ L'organisation de l'enquête :	33
5_ Le déroulement de l'enquête :	33
6_ Les avis et observations des organismes consultés	34
7_ Les observations du public :	35
8_ L'avis motivé du commissaire enquêteur :	36

# **RAPPORT D'ENQUÊTE**

## **1 Objet de l'enquête :**

Les sociétés Daigny PV1 et Daigny PV2, appartenant au groupe TSE ont déposé une demande de permis de construire pour le projet de construction et d'exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol divisée en 2 parties sur le territoire de la commune de DAIGNY (08140) au lieu-dit « Les Grands Triots ».

Ces projets sont soumis à étude d'impact en application de l'article R.122-1 du code de l'environnement.

La puissance déclarée de l'installation étant de 43.1MW, donc supérieure à 250kwc, le projet requiert une évaluation environnementale au titre de l'article R.122-2 du code de l'environnement, rubrique 30.

Le projet doit donc faire l'objet d'une enquête publique préalable à une décision sur les demandes de permis de construire.

## **2 Présentation du projet :**

### 2.1\_Le contexte général :

#### 2.1.1\_International

Dans le but de promouvoir les énergies renouvelables, les accords internationaux ont établi trois documents cadres qui ont été déclinés aux niveaux européens et français :

- La convention-cadre de 1992 des nations unies sur les changements climatiques.
- Le protocole de Kyoto élaboré en 1997 et confirmé lors du sommet de Johannesburg en 2002.

Les pays qui ont ratifié ce protocole se sont engagés à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, à développer les énergies renouvelables et à réaliser des économies d'énergies.

- L'accord de Paris de 2015 –COP21- adopté par 195 pays qui prévoit :
  - Un réchauffement climatique inférieur à 2°C
  - D'atteindre la neutralité carbone pendant la 2me moitié du siècle.
  - Une aide financière de 100 milliards de dollars pour les pays en développement.
- La COP 2026 de Glasgow a confirmé les engagements de l'accord de Paris. L'Alliance Solaire Internationale (ASI) a pour objectif de développer le déploiement de l'énergie solaire et l'interconnexion des réseaux électriques

#### 2.1.2\_Européen

Les accords internationaux se traduisent au niveau européen par les dispositifs suivants :

- La Directive Européenne a mis en place un système d'échange des quotas de CO2 et a enregistré l'engagement de la France de diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre d'ici à 2050.



- Le plan climat européen prévoit une baisse de 20% des gaz à effet de serre et de la consommation énergétique et une proportion de 20% d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie.

### 2.1.3\_Français

La loi Transition Energétique Pour la Croissance Verte vise à décarboner totalement la production d'énergie à l'horizon 2050.

Les sources d'énergies utilisables seront alors les suivantes :

- La biomasse (déchets agricoles, bois énergie)
- La chaleur issue de l'environnement (géothermie, pompes à chaleur)
- L'électricité décarbonée

Le Décret n°2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie fixe les nouveaux objectifs, en particulier pour la puissance solaire installée :

Puissance installée au 31/12 (en GW)	2023	2028	
		Option Basse	Option Haute
Energie éolienne terrestre	24,1	33,2	34,7
Energie radiative du soleil	20,1	35,1	44,0
Hydroélectricité (dont énergie marémotrice)	25,7	26,4	26,7
Eolien en mer	2,4	5,2	6,2
Méthanisation	0,27	0,34	0,41

Tableau 1 : Objectifs de développement de la production d'électricité d'origine renouvelable en France métropolitaine continentale  
(Source : <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000041814432/>)

Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), approuvé le 24 janvier 2020 pour la région Grand Est a fixé pour la filière Photovoltaïque un objectif de 1081 Gwh en 2021

### 2.2\_Le demandeur :

Le demandeur, TSE, est un spécialiste français du développement et de l'exploitation de centrales photovoltaïques au sol, cofondé en 2012 par ALTUS ENERGY et SOLAIS pionniers du secteur depuis 2008.

14 centrales au sol et 36 toitures pour 115MW de puissance sont actuellement opérées par TSE.

Le cahier des charges de la Commission de Régulations des Energies (CRE) impose de ne pas dépasser 30MW crête par projet. (Le MW crête correspond à la puissance maximale de l'installation).

Le projet de TSE pour DAIGNY atteignant 43MWc, TSE a créé pour cette opération les sociétés Daigny PV1 (parc ouest) et Daigny PV2 (parc est) dont les puissances respectives seront de 20MWc et de 23MWc.

### 2.3\_ L'énergie Photovoltaïque.

L'effet photovoltaïque permet à certains matériaux, les semi-conducteurs, de convertir les différentes composantes de la lumière du soleil en électricité.

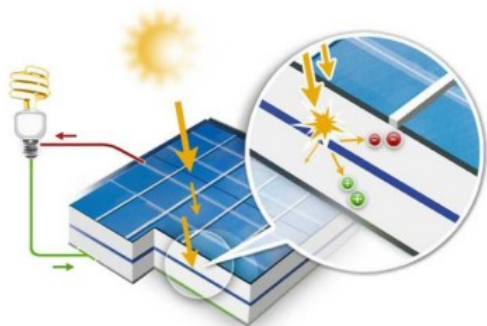
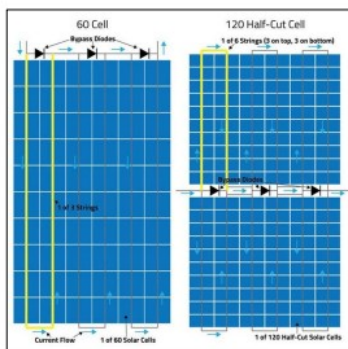


Schéma de principe de l'effet photovoltaïque utilisé sur un module photovoltaïque.  
Source : [www.photovoltaique.info](http://www.photovoltaique.info)

#### 2.3.1\_ Les modules photovoltaïques

Les modules solaires photovoltaïques seront de type cristallin (silicium mono ou poly cristallin), muni d'une plaque de verre assurant la protection des cellules des intempéries et posés sur un cadre aluminium.

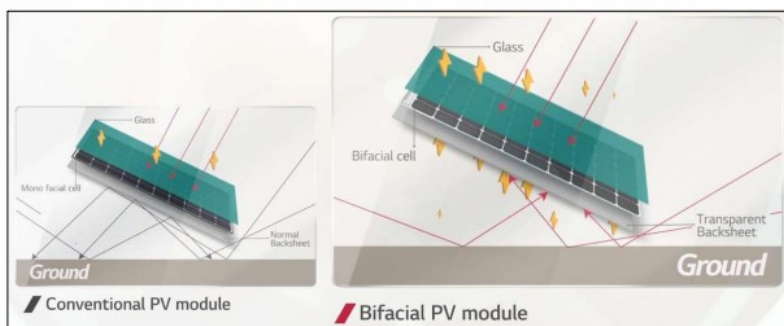
La taille des modules sera de 1.14mx2.27 m soit une surface de 2.59m<sup>2</sup>.



Représentation d'un module PV mono-facial et un module PV bifacial

Les modules de demi-cellules présentent aussi des avantages par rapport aux modules standards comme par exemple : un rendement plus élevé, une meilleure production par unité de surface et de meilleures performances thermiques.

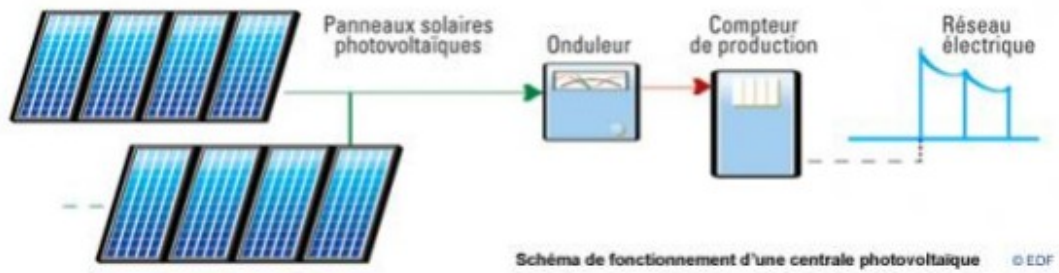
Ce type de modules présente donc une meilleure performance dans des conditions d'ombrage.



Exemple d'un module standard 60 cellules et un module 120 demi-cellule

Les modules prévus assurent les meilleures performances énergétiques

### 2.3.2\_ Principe de fonctionnement d'une centrale :



### 2.3.3\_les structures aluminium recevant les modules

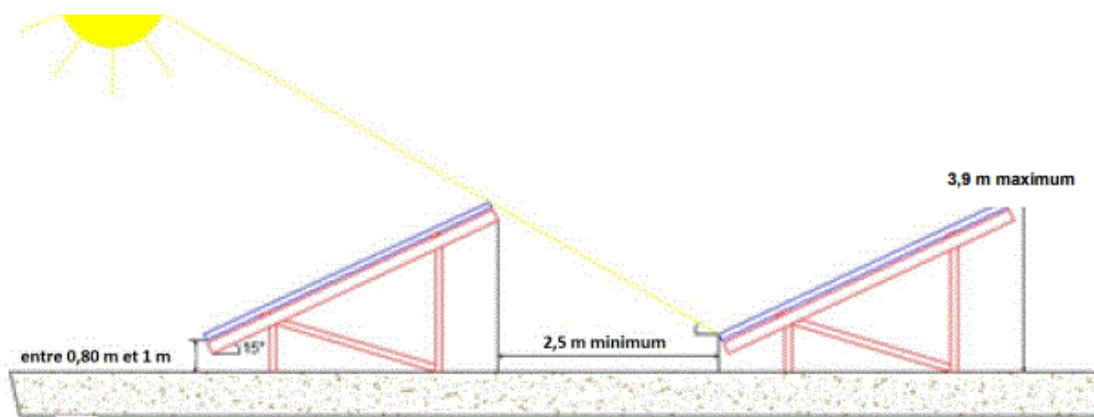


Figure 7: Exemple d'un schéma des tables inclinées à 20° + ou - 1°

La fixation au sol des structures (par pieux ou sur longrine béton) sera déterminée en fonction de la qualité du sol.



Figure 8. Vue des structures montrant le maintien du sol et de la végétation herbacée

## 2.4-Le site sélectionné :

Le site des « grands Triots à Daigny » a été sélectionné parmi 17 sites envisageables dans un rayon de 15km autour du poste source de Floing.

Les raisons qui ont conduit à retenir le site de DAIGNY pour implanter un projet photovoltaïque sont les suivantes :

- Il s'agit d'une ancienne friche militaire, sans usage particulier, identifiée dans le guide des friches départementales de 2017.
- La topographie du site est compatible avec le projet
- Le site est éloigné des zones de protection
- Les accès existants sont corrects
- L'insertion paysagère est relativement facile
- Les possibilités de raccordement électrique au poste source sont aisées :

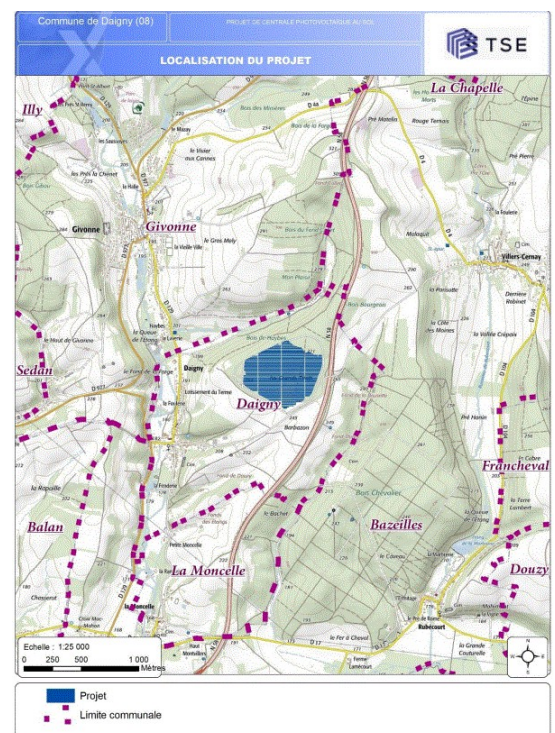
(Bazeilles 4km ou Floing 10km)

- La surface disponible de 43ha appartient à un seul propriétaire.

Les zones non retenues présentent tout ou partie des critères éliminatoires suivants :

- Surface trop petite
- Présence d'eau ou site inondé
- Zone Natura 2000
- Zone ZNIEFF 1 ou 2
- Zone toujours en exploitation
- Zone ombrée
- Zone préemptée par un concurrent

Le village de DAIGNY est situé à quelques km à l'est de SEDAN



Le projet est prévu sur la friche d'un ancien terrain militaire de 43ha.



## 2.5\_ Les projets Daigny PV1 et Daigny PV2 :

3 variantes ont été étudiées qui ont conduit à réduire la surface du parc de 42 à 30ha.

La variante V3, qui a été retenue, permet de maintenir une surface boisée importante au nord du site.

Cette option est positive compte tenu de la qualité des arbres présents, de l'intérêt de la zone pour la faune et la flore et de la proximité avec les forêts environnantes.

Le tableau suivant présente de manière synthétique l'évolution du design tel que décrit ci-dessus, ainsi que les implications techniques correspondantes.


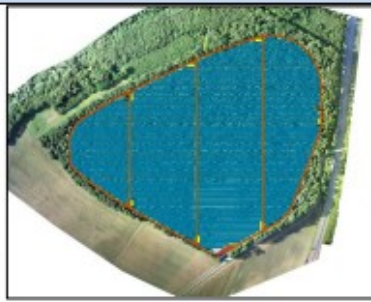

Variante initiale (puissance maximale théorique) - V1	Variante V2	Variante V3
		
<p>Utilisation du potentiel maximal du site correspondant la maîtrise foncière.</p> <p>Surface projet : 42 ha Puissance : 54,6 MWc</p>	<p>Recul de la clôture pour maintenir une frange boisée :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction de l'emprise du projet</li> <li>• Réduction de la visibilité de l'installation</li> <li>• Réduction des impacts écologiques</li> </ul> <p>Surface projet : 35.5 ha Puissance : 46 MWc</p>	<p>1- Ouverture d'une zone à l'ouest :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Déplacement de la zone actuellement présente au sud pour maintenir un habitat naturel équivalent.</li> <li>• Pas d'installations, mise en gestion écologique.</li> </ul> <p>2- Préservation du boisement le plus ancien au nord :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nouvelle réduction de l'emprise du projet</li> <li>• Réduction supplémentaire des impacts écologiques</li> </ul> <p>Surface projet : 30 ha Puissance : 43,1 MWc</p>

Tableau 30 : Comparaison des variantes étudiées

## 2.5.1\_Les caractéristiques techniques du projet

Le tableau ci-dessous, établi par TSE présente la description technique du projet.

Les caractéristiques techniques principales du projet sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Surface clôturée du projet	30 ha
Surface projetée des panneaux	19.4 ha
Structures porteuses	Fixes
Espaces inter-rangs	2.5 m
Type de fondation envisagée	Vis ou pieux battus (sous réserve de l'étude géotechnique G2) sur une profondeur de 2 m ( $\pm$ 50 cm)
Hauteur maximale des panneaux	3,9 m
Garde au sol des panneaux/structures	0.8 m pour les structures et 1 m pour les panneaux
Technologie des modules	Type cristallin
Puissance	43.1 MW
Production annuelle estimée	40.5 GWh/an
Locaux techniques	<p><b>3 Postes de livraison</b> Emprise au sol de 54 m<sup>2</sup></p> <p><b>9 Postes de transformation</b> Dimension unitaire : L * l * H = 12 * 3 * 3.6 m max Emprise au sol unitaire : 36 m<sup>2</sup> Soit une emprise au sol totale de 324 m<sup>2</sup></p> <p><b>1 Local de maintenance</b> Dimension unitaire : L * l * H = 12 * 3 * 2.7 m Soit une emprise au sol de 36 m<sup>2</sup></p> <p><b>Emprise au sol totale des locaux techniques : 414 m<sup>2</sup></b></p>
Mesures anti incendie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 citernes de 60 m<sup>3</sup> chacune (L :12m x l :9m x H :1,6m) pour une emprise au sol totale de 180 m<sup>2</sup></li> <li>• 3 Aires de retournement</li> <li>• Pistes périphériques SDIS (non imperméabilisées) de 5 m de large de part et d'autre de la clôture pour une emprise au sol totale d'environ 2.17 ha.</li> </ul>
Clôture	2 100 ml pour une hauteur d'environ 2 m 1 Portail
Chemin d'exploitation	Linéaire d'environ 2 130 ml Piste de 5 m de large non imperméabilisées Surface totale : 0.9 ha
Poste source envisagé	Deux options possibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poste source de Bazeilles (4 km)</li> <li>• Poste source de Floing (10 km)</li> </ul>
Accès	Depuis le Chemin de Villers
Durée de construction	6 à 10 mois
Durée d'exploitation	40 ans

Tableau 10 : Caractéristiques techniques principales du projet

### 2.5.2\_ La phase travaux :

La phase travaux est certainement la plus délicate du chantier et devrait durer 10 mois.

Pendant cette phase, le trafic moyen devrait être de 10 poids-lourds par jour.

La gestion des déchets et le remplissage des réservoirs des engins font l'objet d'une procédure qui garantit le respect de l'environnement.

La phase travaux comprend :

- La préparation du terrain, défrichage et voiries
- Les fouilles pour le passage des câbles et l'implantation des pieux
- L'installation de la clôture
- Le montage de l'infrastructure des modules photovoltaïques
- La pose et la connexion des câbles
- L'implantation des bâtiments techniques
- L'installation des onduleurs et transformateurs
- L'installation du système de surveillance

Le raccordement de la centrale au réseau sera réalisé par ENEDIS, le coût des travaux étant à la charge du maître d'ouvrage.

Le choix du poste source (Floing ou Bazeilles) et le tracé du raccordement ne pourront être définis qu'après la demande officielle de raccordement et établissement d'une proposition technique et financière.

Ces éléments ne pourront être établis qu'après obtention de l'arrêté de permis de construire.

### 2.5.3\_ Le démantèlement en fin de vie :

Le projet, prévu pour une durée de vie de 40ans minimum, est totalement réversible, et en fin de vie, le terrain retrouvera son état d'origine, au fur et à mesure du développement de la végétation.

Tous les éléments seront soit réutilisés (onduleurs, transfos, plaquettes de silicium), soit recyclés (métaux, verre), soit feront l'objet d'une valorisation énergétique (déchets plastiques, gaines).

Les déchets résiduels éventuels suivront les filières officielles de traitement.

## **3 L'analyse environnementale du projet :**

La présente étude a été menée conjointement par :

- TSE maître d'œuvre
- ENVOL Environnement Bureau d'études naturaliste
- ATD Bureau d'études en environnement

L'impact environnemental du projet a été analysé sur la base de 3 aires d'études :

- Aire d'étude immédiate correspondant à la zone d'implantation
- Aire d'étude rapprochée jusqu'à 2km de la précédente
- Aire d'étude éloignée jusqu'à 5km de la première.

et selon les différentes composantes de l'environnement.

Aucun autre projet de ce type n'est prévu à ce jour dans l'aire d'étude éloignée, il n'y a donc pas d'effet cumulé.

### 3.1\_Le milieu physique :

- Climatologie : Le climat du nord du département des Ardennes est considéré comme continental dégradé.

La moyenne des précipitations annuelles est de 942mm, la température est de 9.7°C et la durée d'insolation est de 1515heures.

- Topographie et relief : la topographie de l'aire d'étude immédiate est globalement plane avec des pentes inférieures à 10%.

- Géologie : pas d'impact ou d'influence sur le projet.

- Hydrogéologique et hydraulique :

L'aire d'étude éloignée est incluse dans le SDAGE Rhin-Meuse.

Le forage BRAGGARD, sur la commune de Givonne, qui alimente les communes de Bazeilles, Givonne, La Chapelle, La Moncelle, Sedan et Villers-Cernay, est situé dans l'aire d'étude rapprochée du projet, mais n'a pas été repris dans l'étude d'impact.

Par contre, l'aire d'étude immédiate du projet ne fait pas partie des périmètres de protection du forage.

Aucune zone humide, cours d'eau ou plan d'eau n'est recensé au niveau de l'aire d'étude immédiate.

- Risques naturels

La commune de Daigny n'est soumise à aucun risque naturel.

Néanmoins, un arrêté de catastrophe naturel pour inondations, coulées de boues et mouvement de terrain (1999) , et 4 arrêtés pour inondations et coulées de boues (1993-2 fois-, 1995, et 2007) ont été pris par la préfecture des Ardennes pour la commune de Daigny. Compte tenu de l'environnement boisé du site du projet, la protection incendie a été établie après concertation avec le SDIS08 lors de la phase conception.

Globalement, l'impact du projet sur les différents critères du milieu physique est faible voire très faible.

*La production d'électricité sans émission de gaz à effet de serre est évidemment positive.*

*Les quelques impacts modérés sont éphémères, concentrés sur la phase chantier et évitables si la procédure prévue est respectée.*

### 3.2 Le milieu naturel :

L'étude de l'impact du projet sur le milieu naturel est basée sur l'étude naturaliste réalisée par le bureau d'étude ENVOL.

Compte tenu des mesures préconisées, le parc photovoltaïque de Daigny n'induit pas de risque de mortalité, de perturbations ou de destruction d'habitats qui mettrait en cause les cycles biologiques des populations concernées.

*L'impact du projet sur le milieu boisé, sur les continuités écologiques, sur l'avifaune, sur les chiroptères, sur les amphibiens reptiles ou mammifères terrestres sera faible, voire très faible.*

*Les sites Natura 2000 situés dans l'aire d'étude éloignée ne seront pas affectés.*



### 3.3 Les cadres paysager et patrimonial :

L'aire d'étude éloignée est inscrite dans l'unité paysagère « les Pays Ardennais ».

La recommandation principale est d'éviter de créer de grandes zones ouvertes dépourvues de boisement.

Concernant le contexte patrimonial, on recense, dans l'aire d'étude éloignée, 6 monuments historiques, principalement au niveau de la ville de Sedan, labellisée ville d'art et d'histoire.

L'aire d'étude immédiate ne présente pas d'activité touristique particulière.

*L'impact du projet sur ces critères est donc très faible*

*La phase chantier devra néanmoins prendre toutes précautions utiles quant à la présence éventuelle de vestiges archéologiques.*

### 3.4 Le milieu humain :

L'analyse du milieu humain ne révèle aucune sensibilité vis-à-vis du parc photovoltaïque.

Le projet implique le défrichement d'une zone de 30ha qui constitue un puits de carbone.

Les calculs fournis par le bureau d'études ATD qui a réalisé l'étude d'impact indiquent que :

- Sur 40 ans, le boisement actuel évite 5520T de CO2
- Sur 40 ans, la centrale évitera 48659T de CO2

L'effet du projet est donc largement positif au regard des gaz à effet de serre.

Le projet permettra de réhabiliter un site, ancien terrain militaire, classé friche industrielle.

Le parc photovoltaïque sera conforme au Règlement National d'Urbanisme qui s'applique à la commune de Dagny en l'absence de Plan Local d'Urbanisme.

Le projet aura également un effet positif sur l'activité économique locale, particulièrement pendant les travaux (entreprises, hôtels et restaurants), et sur les rentrées fiscales.

Les habitants de la commune se sont montrés particulièrement intéressés par l'impact du projet sur les finances de la commune. Sur ce sujet, TSE a produit le tableau ci-dessous qui présente un bilan prévisionnel du montant et de la répartition des taxes sur les différentes collectivités concernées.

Taxe	IFER	CFE	Taxe foncière	Taxe d'aménagement*
Montant	97 032 € / an	27 012 € / an	32 110 € / an	82 144 €
Répartition	Ardenne Métropole : 48 516 € Département : 48 516 €	Ardenne Métropole : 27 012 €	Commune : 11 412 € Ardenne Métropole : 2 604 € Département : 18 094 €	Commune : 41 072 € Département : 41 072 €

\* versée en 2 fois à 12 et 24 mois suivant l'obtention du PC  
Estimations de la CFE et de la taxe foncière basées sur notre expérience  
et un taux moyen local qui ne sauraient se substituer à l'interprétation des textes par l'administration fiscale.

**Tableau 35 : Estimation des revenus générés par le projet au profit des collectivités**

*L'impact du projet sur le milieu humain sera donc globalement positif.*

## **4 L'enquête publique :**

L'enquête est relative à 2 demandes de permis de construire pour le projet de construction et d'exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol d'une puissance électrique de 43.1Mwc.

#### 4.1\_Le contexte juridique :

Un projet de parc photovoltaïque ne peut dépasser la puissance de 30Mwc.

Pour respecter cette contrainte, le projet Daigny dont la puissance prévisionnelle est de 43Mwc a été réparti sur 2 sociétés Daigny PV1 et Daigny PV2, filiales de TSE Energy, de respectivement 20 et 23Mwc.

Selon l'article R421-9 du code de l'urbanisme, les installations photovoltaïques d'une puissance supérieure à 250kwc sont soumises à permis de construire.

La demande de permis de construire et les caractéristiques techniques du projet impliquent la réalisation d'une étude d'impact selon l'article R122-2 du code de l'environnement.

Cette étude d'impact doit intégrer une notice d'incidence Natura 2000 au titre de l'article R414-19 du code de l'environnement.

Au titre de l'article L122-1 du code de l'environnement, le projet est soumis à avis de l'autorité environnementale.

Au titre de l'article R123-1 du code de l'environnement, le projet doit faire l'objet d'une enquête publique.

Cette enquête s'est déroulée dans les conditions dictées par le code de l'environnement, chapitre III : Participation du public aux décisions ayant une incidence sur l'environnement, Articles L123-1 à L123-19.

#### 4.2\_Organisation de l'enquête :

Les projets de construction et d'exploitation de 2 centrales photovoltaïques au sol, de 20 et 23Mwc, sur le territoire de la commune de Daigny, lieu-dit « Les grands triots » par le groupe TSE, spécialiste français basé à Sophia Antipolis, ont fait l'objet de 2 demandes de permis de construire.

Ces demandes impliquent l'organisation d'une enquête publique organisée par monsieur le Préfet des Ardennes qui a donc sollicité la désignation d'un commissaire enquêteur auprès du tribunal administratif de Châlons-en-Champagne.

Par décision E21000085/51 du 10/9/2021, le président du tribunal administratif a désigné monsieur Gérard ROGER pour conduire cette enquête.

.Après concertation entre les représentants du maître d'œuvre, des services de la préfecture - direction de la coordination et de l'appui aux territoires-, et le commissaire enquêteur, monsieur le Préfet des Ardennes a fixé les modalités d'organisation de l'enquête dans son arrêté n°2021-543 du 22/9/2021.

L'enquête a été fixée du jeudi 28 octobre 2021 au lundi 29 novembre 2021, soit 33jours consécutifs.

4 Permanences du commissaire enquêteur à la mairie de Daigny, siège de l'enquête, ont été définies :

- Le jeudi 28 octobre 2021 de 10h à 12h
- Le lundi 8 novembre 2021 de 16h à 18h
- Le samedi 20 novembre 2021 de 10h à 12h
- Le lundi 29 novembre 2021 de 16h à 18h

#### 4.3\_Le dossier d'enquête :

Le dossier d'enquête complet comprenait :

- L'Arrêté du Préfet des Ardennes 2021-543 et l'avis d'enquête
- Les plans de masse du projet
- Les avis de l'Armée, de l'ARS, de la chambre d'agriculture, de la direction interdépartementale des routes du nord, de la DREAL, de la DDT service environnement, d'ENEDIS, du SDIS
- L'avis de la MRAE et du mémoire en réponse de TSE
- Des CERFA et demandes de permis de construire
- Du résumé non technique du projet
- De l'étude d'impact.

Le dossier d'enquête était consultable en version papier en mairie de Dagny, et en version informatique en mairie sur un ordinateur mis à disposition par TSE, sur le site internet de la préfecture et sur le site [registre-dematerialise.fr/2677](http://registre-dematerialise.fr/2677).

#### 4.4\_ La publicité du projet et de l'enquête :

Les avis d'enquête ont été affichés au siège de l'enquête, en mairie de Dagny ainsi que sur le site du projet au lieu-dit « Les Grands Triots ».

La publicité de l'enquête a été réalisée par publication dans les journaux L'Ardennais et L'Union- Ardennes les 5 octobre 2021 et 29 octobre 2021.

Un article décrivant la localisation du projet, ses principales caractéristiques techniques et la procédure d'enquête publique est paru dans le journal L'Ardennais du 26 novembre 2021.

Un second article intitulé « Le projet photovoltaïque pas si écologique que cela » a été publié le 9 décembre 2021 par le même journal.

#### 4.5\_ Le déroulement de l'enquête :

L'enquête s'est déroulée conformément aux conditions de l'organisation prévue :

- Accueil et conditions parfaits en mairie de Dagny
- Dossier d'enquête complet, registre papier et poste informatique dédié à disposition du public
- Affichages et publicité conformes à l'arrêté préfectoral
- Registre dématérialisé opérationnel pendant toute la durée de l'enquête.
- Il n'a pas été nécessaire de prolonger l'enquête, ni d'organiser une réunion publique, même si quelques personnes en ont exprimé le souhait.
- Compte tenu de l'éloignement du porteur du projet rendant difficile l'organisation d'une rencontre, et après plusieurs entretiens téléphoniques, j'ai envoyé par mail puis en recommandé le Procès-Verbal de fin d'enquête qui a été reçu le 3 décembre 2021.
- J'ai reçu le mémoire en réponse le 13 décembre 2021 par mail et par courrier le 16 décembre 2021.

*Je remercie la mairie de Dagny, les services de l'état et le maître d'ouvrage que j'ai sollicités pour leur contribution au bon déroulement de cette enquête.*

## **5 Les avis des services consultés et les observations du public :**

### **5.1 Les services publics consultés :**

Les différents services consultés ont remis leur avis avant le début de l'enquête :

- La chambre d'agriculture des Ardennes: avis favorable
- Le SDIS Ardennes : Avis favorable sous réserve du respect des prescriptions émises.
- ENRDIS : étude du raccordement après l'attribution des permis de construire
- Ministère des Armées : avis favorable
- ARS, délégation territoriale des Ardennes : avis favorable
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement :SAER

Sujet traité par ENEDIS.

- Direction interdépartementale des routes Nord, gestionnaire de la RN58 : pas de remarque.
- DDT environnement –eaux : avis favorable avec recommandations
- DDT environnement/ biodiversité-forêt-chasse : avis favorable
- Direction régionale des affaires culturelles du Grand Est : demande des prospections et sondages archéologiques de reconnaissance.
- Approbation du conseil municipal de Daigny du 12 mars 2019
- Certificat d'urbanisme délivré le 18 juillet 2019

### 5.2\_ La Mission Régionale d'Autorité environnementale.(MRAe)

Le projet de construction et d'exploitation de 2 centrales photovoltaïques au sol sur le territoire de la commune de Daigny est soumis à évaluation environnementale qui comprend notamment une étude d'impact.

En application de l'article R.12-2 du code de l'environnement, le projet doit faire l'objet d'un avis d'une autorité environnementale.

La MRAe Grand Est a été saisie à cet effet par le Préfet des Ardennes le 9 avril 2021.

L'avis de la MRAe a été rendu sous le n° MRAe 2021APGE44 du 7 juin 2021.

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le maître d'ouvrage, TSE, a transmis son mémoire en réponse le 8 juillet 2021.

Les recommandations émises et les *réponses apportées* sont résumées ci-dessous :

- L'autorité environnementale recommande que le projet intègre les meilleures technologies en termes de rendement surfacique, de composition chimique notamment de produits toxiques, de recyclage des constituants et demande donc de préciser le type de panneaux retenus.

*Les modules sont de type cristallin de type bifacial pour une meilleure efficacité.*

*Ces modèles n'utilisent pas le tellurure de cadmium et répondent au cahier des charges de la CRE au niveau du bilan carbone.*

*Le fournisseur principal de TSE est la compagnie Canadian Solar, mais l'innovation technique est le principal critère du choix.*

*Les fournisseurs potentiels de panneaux pour les projets de TSE sont membres de l'association PV Cycle qui permet de recycler 95% des panneaux de type silicium cristallin.*

- L'AE demande qu'ENEDIS, chargé du raccordement électrique au réseau, vérifie la compatibilité du projet avec le schéma régional de raccordement. L'étude d'impact devra être complétée si les conditions de raccordement ont un impact significatif sur l'environnement.

*Les modalités de raccordement ne seront définies qu'après l'obtention des permis de construire.*

*La compatibilité avec les programmes existants ou en cours de révision comme l'impact des travaux de raccordement ne seront connus qu'après la délivrance du permis de construire.*

- L'AE recommande que soit démontrée la compatibilité du projet avec le RNU applicable à Daigny et de préciser l'activité agricole, pastorale ou forestière qui serait compatible.

*L'entretien du parc par des ovins est envisageable après établissement d'une convention avec un éleveur.*

- L'AE demande que soit justifié le choix du site d'implantation en comparaison avec d'autres sites envisageables.

L'implantation en forêt doit être exceptionnelle et justifiée par la présentation d'un bilan comparatif entre les effets du déboisement et la création du parc photovoltaïque.

*Le site recherché devait répondre aux caractéristiques suivantes :*

- Sites dégradés
- Abords d'aérodrome
- Terrain agricole à faible rendement
- Zones naturelles à faibles enjeux environnementaux, humains et patrimoniaux
- Surface minimale de 8Ha
- Terrain plat
- Distance d'un poste source inférieure à 15km
- Document d'urbanisme compatible ou révisable

*16 sites ont été étudiés et le site de Daigny, ancien site militaire appartenant aux friches départementales, répond à l'ensemble de ces critères.*

*L'impact de la création de la centrale sur les émissions de gaz à effet de serre est très favorable : elle permettra en effet de diviser par 8 les GES par rapport au maintien du boisement.*

- L'AE recommande que le bilan des émissions de gaz à effet de serre prenne pour base les consommations régionales et prenne en compte l'ensemble du cycle de vie des panneaux et de l'installation.

*Remarque prise en compte*

*Temps de retour : 2.5 ans pour les technologies mono et poly cristalline*

- L'AE recommande que le bilan du suivi écologique soit transmis au service instructeur dans les 2 mois à l'issue des inventaires de terrain.

*Recommandation prise en compte*

- L'AE considère que les types d'ancrages pour la fixation des structures supportant les panneaux est un enjeu fort. Sauf démonstration par une étude géotechnique du non impact des pieux sur la nappe, l'AE recommande la mise en œuvre d'une solution de fondations moins invasives.

*Les pieux ou vis sont des méthodes moins invasives et de moindre impact que les fondations béton.*

*Celles-ci présentent une surface imperméabilisée de 1.5m<sup>2</sup> par unité.*

*Les sources les plus proches ne sont pas affectées par les écoulements provenant du site.*

*Les projets font systématiquement l'objet d'une étude géotechnique.*

- L'AE demande de préciser les modalités juridiques et financières garantissant le démantèlement de la centrale à l'issue de l'exploitation

*TSE mettra en œuvre les mêmes mesures en fin d'exploitation qu'à la construction.*

*L'engagement de remise en état du site en fin d'exploitation est intégré au bail*

Analyse et avis du commissaire enquêteur :

Les réponses apportées sont globalement pertinentes, j'observe néanmoins :

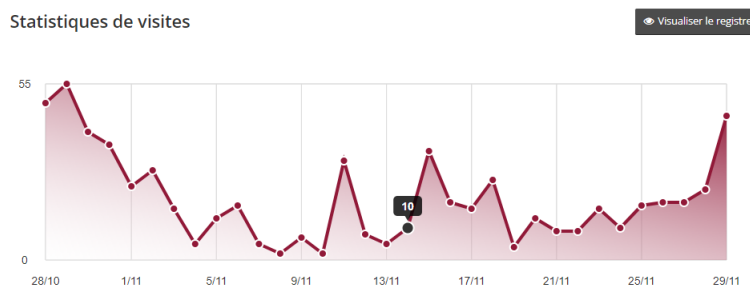
- L'absence de réponse sur la compatibilité du projet avec le règlement national d'urbanisme, applicable à Daigny, la commune ne disposant pas d'une réglementation propre.
- Le bilan des gaz à effet de serre proposé, qui compare la quantité de GES qu'aurait absorbé la forêt détruite sur 40 ans, avec la quantité de GES épargnée par la centrale en regard des autres moyens de production d'électricité, devrait intégrer l'ensemble du cycle de vie de la centrale, travaux de défrichage, de construction et de démantèlement inclus, et non uniquement le cycle de vie des panneaux. Cette approche plus rigoureuse ne remettrait toutefois pas en cause le bilan très favorable à l'énergie solaire.
- La région Grand Est étant déjà autosuffisante en production d'électricité, et l'énergie supplémentaire produite étant destinée à l'exportation vers les régions voisines, voire à l'étranger, les références de consommation nationales utilisées dans l'étude me paraissent pertinentes.

### 5.3\_ Les observations du public :

#### 5.3.1\_ Le bilan chiffré

Au cours de cette enquête, 7 observations ont été déposées sur le registre papier lors des permanences et 9 ont été déposées sur le registre dématérialisé.

Les graphiques et tableau ci-dessous montrent l'intérêt du public pour ce projet via le registre dématérialisé.



visiteurs	consultations	
	documents	nombres
626		360
	Etude d'impact	36
	Résumé non technique	20
	avis DDT environnement	19
	chambre d'agriculture	19
	Mémoire TSE réponse MRAe	18
	Plan de masse	17
	Avis MRAe	15

Regroupées par thèmes, les observations concernent:

Thèmes	N° Observations	
	Web	registre papier

captages	1-5	2
Eaux pluviales	1-2	3
Circulation	3-7	
Déforestation	8-9	5-6
Biodiversité	3-9	
Antériorité du site		6
Technique	3-6	
reconversion du site		7
finances	8	6
info		1-4
favorable	4	

### 5.3.2\_ Le détail des observations :

#### ▪ Observations relatives aux captages des eaux potables :

- **Observation WEB n°1** de monsieur Baptiste FRERE.

*Aucune étude sur aucun document ne fait référence aux captages d'eau potable situés à proximité du projet. Quels sont les risques ?*



- **Observation WEB n°5** de monsieur Joël BOUVIER

*Pourquoi le forage situé près du chemin qui longe le bois de Haybes, à moins de 500m du parc photovoltaïque, n'est-il pas mentionné dans l'étude d'impact ?*

- **Observation n°2 du registre papier** de monsieur Baptiste FRERE

*Observation identique à l'observation 1web pour la partie eau potable.*

Réponse de TSE :





*Monsieur Moulu craint l'inondation des parcelles situées en dessous du par cet demande quelles mesures sont prises, bassin de rétention... ?*

Réponse TSE :

Au sujet des **eaux de ruissellement**, l'étude d'impact indique en page 11 que pour les installations photovoltaïques, la rubrique 2.1.5.0 de la Loi sur l'Eau (Rejet d'eaux pluviales) ne s'appliquait que dans certains cas particuliers, mais que d'une manière générale les modules sont espacés et permettent l'infiltration de l'eau de pluie dans le sol. Les surfaces imperméabilisées générées par le projet de parc solaire de Daigny (absence de zones de stationnement, pistes non revêtues et locaux techniques de faible superficie répartis dans toute l'emprise du parc) ne seront donc pas à l'origine de rejets pluviaux (voir également paragraphe "Impacts et mesures sur les eaux superficielles" de l'étude d'impacts). C'est pourquoi il n'a pas été réalisé d'analyse quantitative destinée à dimensionner des ouvrages hydrauliques dans l'étude d'impact.

Dans le cadre du présent mémoire réponse, afin d'étayer ce volet, TSE a mandaté le bureau d'étude ANTEA pour la réalisation d'une analyse hydrologique complémentaire. Celle-ci est en cours de réalisation. TSE prendra en compte les éventuelles prescriptions d'aménagement qui découleront de cette étude.

Analyse et avis du commissaire enquêteur:

La population de Daigny est inquiète du fait des inondations qui se sont déjà produites dans le passé.

Cette inquiétude est légitimée par les 4 arrêtés de catastrophe naturelle pris pour la commune par la préfecture des Ardennes depuis 1993 pour inondations et coulées de boues.

Le site du parc photovoltaïque n'est pas responsable de ces situations, toutefois, Il est légitime de penser que le parc, même engazonné, retiendra moins bien les eaux pluviales que la forêt actuelle.

TSE a lancé une étude hydrologique complémentaire sur le sujet et s'engage à tenir compte des prescriptions qui en découleront.

Les conclusions de cette étude seront disponibles prochainement et intégrées à ce rapport si les délais le permettent.

Le chemin de Villers qui comporte une forte pente à l'entrée du village, pourrait sans doute bénéficier d'aménagements, type caniveaux transversaux, pour dévier toute ou partie de l'eau de la route qui constitue une zone sans obstacle jusqu'au village.

Ce dernier point n'est qu'un commentaire indépendant de l'implantation de la centrale.

Je considère donc que cette observation pertinente est prise en compte sérieusement et en voie d'être traitée.

▪ **Observations relatives à la circulation, en particulier des poids lourds :**

- **Observation WEB n°3** par anonyme :

*Est-ce qu'il y aura des passages camions une fois les travaux terminés, à quel rythme ?*

- **Observation WEB n°7** par monsieur Joël BOUVIER :

*L'étude d'impact n'évoque pas les phases déboisement et terrassement et leurs conséquences pour le trafic routier.*

*Compte tenu de l'étroitesse de la voie d'accès au chantier, la régulation du trafic est-elle prévue ?*

*Le nettoyage de la chaussée est-il prévu ?*

Réponse de TSE :

Le délai de construction du parc est évalué entre 6 et 10 mois et prévoit plusieurs phases. De manière générale, TSE estime à 10 poids lourds/jour le trafic moyen pendant toute la durée du chantier.

En amont de la partie opérationnelle de la phase construction, TSE étudiera attentivement les impacts sur le trafic routier et sur les voiries, de l'ensemble des travaux, dont les déboisements.

Les résultats de cette étude et les mesures qui seront prises seront diffusées avant les travaux. Une communication auprès de la population pourra être mise en place.

- Il n'y aura aucun passage de camions durant l'exploitation. La maintenance, très limitée, ne nécessite que quelques passages annuels d'un véhicule léger (voiture ou utilitaire).

Analyse et avis du commissaire enquêteur :

L'observation formulée me paraît pertinente, la réponse et le traitement envisagé par TSE également.

Je considère que le sujet est correctement pris en compte.

▪ **Observations relatives à la déforestation.**

- **Observation WEB n°8** par l'association Nature et Avenir représentée par monsieur Claude MAIREAUX son président.

*Nature et avenir demande à avoir accès aux ressources de données permettant de dire que ce boisement à moins de 30ans. Les dimensions (Hauteurs/diamètres) des arbres laissent présager d'un boisement de plus de 30ans.*

*L'association a communiqué des photos IGN depuis 1984 montrant qu'il s'agissait d'une parcelle boisée et non d'une friche.*



**L'observation n°5 du registre papier** par monsieur JP DAVESNE, secrétaire de Nature et Avenir complète l'observation web en présentant des photos antérieures du site.

*Avis négatif de Nature et Avenir qui constate que la parcelle est boisée depuis plus de 30ans et s'étonne du maintien du classement de cette zone en friche industrielle.*

*L'association rappelle les objectifs de modération de la consommation des espaces et estime que les parcs photovoltaïques doivent être implantés sur des terrains pollués non cultivables, toits et parkings*

- **Observation WEB n°9** par l'association ReNArd représentée par monsieur Nicolas HARTER :  
*Le projet entraînera le défrichement définitif de plus de 30Ha, la zone concernée perdant son caractère de naturalité après plus de 2 décennies sans activité humaine.*

*Nous constatons l'absence de mesures de compensation environnementale.*

*Nous estimons que ce projet va à l'encontre des engagements de l'état à faire cesser l'artificialisation des sols en France (Instruction gouvernementale du 29 juillet 2019).*

- **Observation n°6 du registre papier** par monsieur JACQUEMIN Emmanuel :

*Je m'étonne que l'on puisse, au nom de la transition énergétique, supprimer une forêt de 32 Ha qui constitue un puits naturel de carbone.*

*Les peuplements forestiers sont trop souvent mis à blanc, alors que tous les 10 ans, l'équivalent de la surface d'un département français disparaît sous l'artificialisation.*

*Je pense que cette forêt est âgée de 35ans et plus.*

#### Réponse de TSE :

Les questions des boisements et de l'environnement au sens large ont fait l'objet d'échanges nombreux avec les services de l'Etat compétents. Ces échanges ont abouti à la conclusion que l'implantation du parc photovoltaïque ne nécessitait pas d'autorisation de défrichement préalable (formalisé notamment en réunion du 16/12/20 en sous-préfecture).

Comme indiqué dans l'étude d'impact au paragraphe 6.4.5 et comme le mentionne le courrier de Nature et Avenir, le terrain est référencé par l'observatoire des friches p. 69. Cet observatoire a été créé à l'initiative de la Préfecture des Ardennes, et renseigné par la DDT. Sur la base de ce document en vigueur et à l'issue de plusieurs échanges avec le Service Environnement - Unité Biodiversité Forêt Chasse de la Direction Départementale des Territoires (DDT) des Ardennes, incluant une visite sur site effectuée le 29/10/2019, la zone d'implantation du projet a été positionnée sur les boisements les plus jeunes.

TSE a répondu plus largement à la question du choix du site (recommandation n°5 de la MRAE) dans son mémoire réponse daté du 8/07/21. Ce document montre que plusieurs sites alternatifs ont été étudiés. Leur profil de ces sites correspond bien à la Doctrine du gouvernement qui souhaite privilégier l'implantation des parcs solaires sur des terrains dégradés et anthropisés. Le site de Daigny, identifié par l'Etat comme friche départementale fait partie des terrains « anthropisés ». L'absence d'usage pendant de nombreuses années a effectivement permis la reconquête de la végétation. TSE en a tenu compte. Comme indiqué dans le mémoire réponse fait à la MRAE, compte tenu des faibles incidences du projet sur les milieux naturels et les espèces d'une part, et des mesures prises d'autre part, il n'est pas attendu

*de « conséquence sur l'état régional et national des populations végétales et animales inventoriées sur le secteur ».*

Nature et Avenir assimile les projets de parc solaire à de « l'artificialisation (béton, macadam...) ». Or ce type de projet n'induisant pas d'imperméabilisation des sols et malgré une durée d'exploitation d'environ 40 ans, est totalement réversible. Cela est d'ailleurs mis en avant dans la nouvelle Loi Climat et Résilience du 22 août 2021, indiquant que les centrales photovoltaïques au sol pourraient être décomptées des surfaces dites « artificialisées ».



Les questions et observations du courrier du Regroupement des Naturalistes Ardennais recourent en partie celles formulées par Nature et Avenir (cf. observation n°8 web et réponse TSE ci-avant) :

- Question du déboisement
- Question des incidences environnementales
- Question de l'artificialisation

Nous pouvons apporter les précisions suivantes, complémentaires à la réponse à l'observation n°8 :

- Contrairement à ce qui est écrit, le changement d'affectation du sol n'est pas définitif dans le cas de l'implantation d'un parc solaire. Au terme du bail emphytéotique, sauf volonté du propriétaire de poursuivre l'exploitation, la centrale photovoltaïque sera entièrement démontée ainsi que l'ensemble des ouvrages accessoires. Le terrain d'assiette de l'installation sera donc restitué à un état naturel sans modification du potentiel des sols. Un projet solaire de cette nature est une installation qui se veut **totale**ment réversible afin d'être cohérente avec la notion d'énergie propre et renouvelable, et de ne laisser aucune trace à l'issue de son démantèlement. La centrale est construite de manière que la remise en état initial du site soit parfaitement possible. L'ensemble des installations est démontable (panneaux et structures métalliques) et les fondations peu profondes seront facilement déterrées. Les locaux techniques (pour la conversion de l'énergie) et la clôture seront également retirés du site. Le démantèlement des éléments constituant la centrale solaire est intégré dans le plan de financement de l'exploitant.

TSE détaille le bilan GES en page 113 de l'étude d'impact.

La quantité de GES évités (sur 40 ans) grâce à la centrale PV est entre 8 et 9 fois plus élevée qu'en maintenant le boisement. L'effet du projet est donc largement positif du point de vue des émissions de GES.

Pour la question de l'âge des boisements, se reporter à la réponse à l'observation précédente.

Enfin, TSE ne peut répondre au nom du Département des Ardennes pour les questions qui le concerne (se reporter également à la réponse à l'observation précédente).

#### Analyse et avis du commissaire enquêteur :

L'article L.341-3 du code forestier précise que nul ne peut user du droit de défricher ses bois et forêts sans autorisation **sauf cas d'exemption (art L342-1) en particulier pour les bois de moins de 30ans.**

La FAO, organisation des nations unies pour l'alimentation et l'agriculture indique que pour être constitué, un bois doit avoir une superficie d'au moins 0.5Ha, avec des arbres d'une hauteur supérieure à 5m et un couvert forestier d'au moins 10%.

La photo IGN fournie par Nature et Avenir de la situation du site en 1992 ne permet pas d'affirmer que la végétation sauvage, présente sur les surfaces concernées à cette époque, répond à ces critères et correspond à un bois constitué.

Sur ces bases légales, je considère donc que les observations relatives à ce point ne peuvent pas être retenues.

▪ **Observations relatives à la biodiversité :**

- **Observation WEB n°3** par anonyme :

Quelles sont les actions concrètes prévues pour la biodiversité ?

- **Observation WEB n°9** par l'association ReNArd représentée par monsieur Nicolas HARTER :

*Le projet aurait dû faire l'objet d'une demande de dérogation à la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces protégées au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement.*

*Quelles sont les garanties apportées par le porteur de projet de s'assurer du respect des mesures de réduction et d'évitement proposées dans l'étude d'impact environnementale ?*

*L'association ReNArd est opposée au projet*

*Qui ne prend pas suffisamment en compte les enjeux de biodiversité*

*Qui devrait porter sur les surfaces déjà artificialisées*

Réponse de TSE :

- Le volet naturel de l'étude d'impact est intégré dans le dossier d'étude d'impact complet. Ce volet a été réalisé par le bureau d'étude ENVOL Environnement. Il est basé sur des inventaires naturalistes effectués sur un cycle biologique complet (4 saisons).

Les mesures qui ont découlé de l'état initial du site, également détaillées dans l'étude d'impact au chapitre "Impacts et mesures sur le milieu naturel", sont de plusieurs ordres (cf. Carte ci-après) :

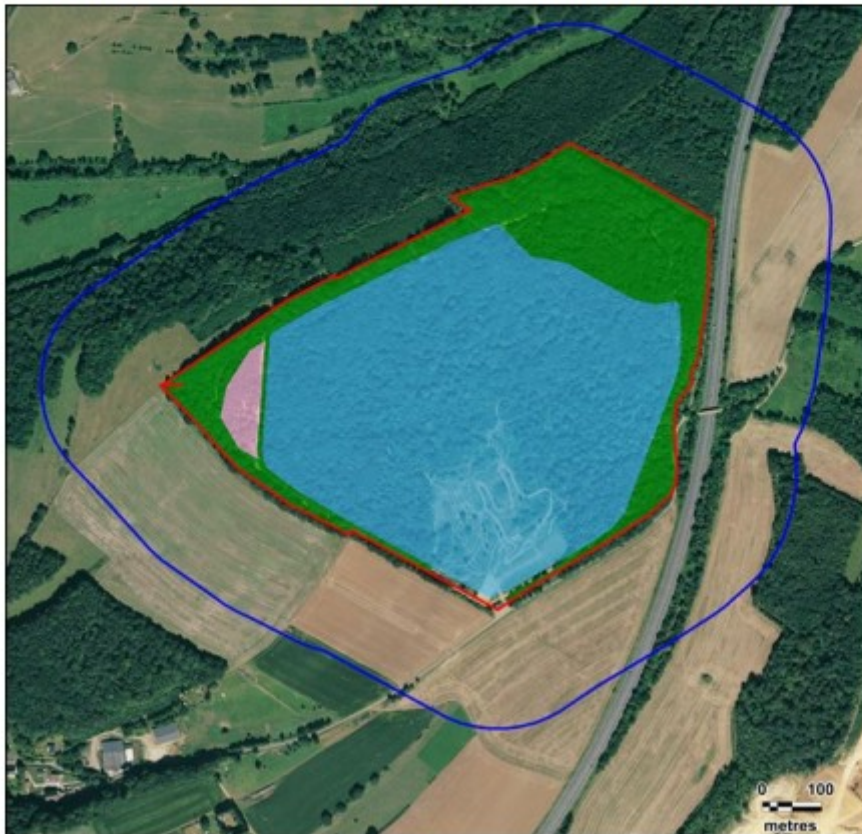
- En premier lieu une mesure de conservation des boisements périphériques (mesure dite "d'évitement"). Cette mesure permet de réduire la perte d'habitats naturels et de conserver un écran visuel vis-à-vis de l'extérieur, optimisant ainsi l'intégration paysagère de l'installation.

En plus du maintien d'une épaisse lisière boisée périphérique, la partie abritant les boisements les plus âgés, est entièrement conservée au Nord-est du site.

- Ensuite, un ensemble de mesures de "réduction" d'impact, à savoir :
  - L'aménagement de la clôture pour permettre la libre circulation de la petite faune
  - La création d'une espace au sein du parc, favorable aux espèces d'oiseaux (passereaux) qui fréquentent le site actuellement. Cette action consiste en la création d'une prairie à fourrés et arbustive de près de 9 000 m<sup>2</sup>. Ce type de milieu ouvert est assez rare dans l'environnement local, boisé ou occupé par des cultures. Cet espace sera géré et entretenu durant toute la durée de l'exploitation de la centrale.

- La mise en gestion conservatrice des parties boisées conservées dans le périmètre de la zone d'implantation du projet (îlot de vieillissement). L'intervention humaine sera évitée au maximum de façon à permettre un développement totalement naturel de ces parties boisées, notamment par la conservation des arbres morts qui sont des zones de refuge pour l'avifaune et les chauves-souris.
- Les mesures d'accompagnement consistent à assurer suivi de chantier par un écologue puis en un entretien annuel de la prairie créée.

Un suivi écologique post-implantation sera réalisé par des experts naturalistes sur le secteur d'implantation de la centrale solaire, au niveau de la prairie enrichie créée et au niveau de l'îlot de vieillissement. Ces suivis donneront lieu à des rapports transmis aux services de l'état.



- Plusieurs mesures en faveur de l'environnement, proportionnées aux impacts identifiés, sont prévues et détaillées dans l'étude d'impact. Elles sont synthétisées dans la réponse à l'observation n°3 du web du présent document.
- Compte tenu des impacts résiduels jugés non significatifs par le bureau d'étude naturaliste, une demande de dérogation pour les espèces protégées au titre de l'article L.411.2 du Code de l'Environnement n'a pas été déposée (voir notamment p. 162 du volet naturel de l'étude d'impact).
- La DREAL a bien été consultée dans le cadre de l'étude d'impact en la personne de Monsieur Hugues TINGUY (adjoint au Chef de Service Evaluation environnementales) en novembre 2020. La DREAL était aussi présente à la réunion réunissant l'ensemble des Services de l'Etat le 16/12/20, autour du projet de centrale solaire de Daigny. TSE a pris en compte les recommandations de la DREAL, notamment en matière de modalités de réalisation et de gestion de la zone de prairie à fourrés créée sur une partie du site.



- Enfin, s'agissant de la teneur des mesures environnementales auxquelles TSE devra se conformer, il y a lieu de souligner qu'elles reposent notamment sur ses engagements pris au sein de l'étude d'impact, concernant les obligations réglementaires pesant sur le projet et pourront résulter de prescriptions propres adoptées par l'autorité compétente pour délivrer l'autorisation sollicitée. A noter que dans le mémoire réponse de juillet 2020, TSE s'engage également en page 21 « à transmettre au service compétent l'ensemble des résultats du suivi écologique présenté dans l'étude d'impact » (réponse à la recommandation n°7 de la MRAE).

Analyse et avis du commissaire enquêteur :

*Sous réserve d'application des mesures préconisées, nous estimons que le projet de création d'une centrale photovoltaïque à Dagny n'induit pas de risque de mortalité, de perturbations ou de destruction d'habitats de nature à remettre en cause le bon accomplissement des cycles biologiques et le maintien en bon état de conservation des populations locales d'espèces protégées et déterminantes des sites Natura 2000.*

*Ainsi, il n'apparaît pas nécessaire de solliciter l'octroi d'une dérogation au titre de l'article L.411.2 du code de l'environnement.*

Cette conclusion du chapitre impact du projet sur le milieu naturel de l'étude d'impact et les réponses fournies par TSE apportent les garanties nécessaires en réponse aux observations formulées.

▪ **Observations relatives à l'antériorité du site :**

- **Observation n°6 du registre papier** par monsieur JACQUEMIN Emmanuel :

*Le département des Ardennes était autrefois propriétaire du site où un projet de parc photovoltaïque était déjà envisagé : pourquoi ce projet n'a-t-il pas été mené à son terme avec son exploitation en régie ?*

Réponse de TSE :

Enfin, TSE ne peut répondre au nom du Département des Ardennes pour les questions qui le concerne (se reporter également à la réponse à l'observation précédente).

Analyse et avis du commissaire enquêteur :

Le cadre de l'enquête ne permet pas de répondre à cette observation.

▪ **Observations relatives aux aspects techniques :**

- **Observation WEB n°3** par anonyme :

*Est-ce qu'il y aura des lignes à haute tension proches du site ?*

*Comment le courant produit est-il stocké/acheminé ?*

*Y aura-t-il des nuisances sonores liées aux installations ?*

- **Observation WEB n°6** par monsieur Joël BOUVIER :

*La durée de vie des panneaux photovoltaïques étant estimée à 25/30 ans et la durée des parcs étant prévue pour 40 ans, cela signifie-t-il que 2 jeux de panneaux seront nécessaires ?*

Réponse de TSE :

- Le raccordement de la nouvelle centrale au réseau électrique public ENEDIS se fera via la création de 2 lignes HT enterrées sous les voiries existantes.

Il n'est pas prévu de stockage d'énergie.

## Sur le bruit :

par doublement de distance. Bien qu'il soit difficile d'évaluer le bruit qui sera perçu depuis les premières habitations en amont de la mise en service de la centrale photovoltaïque, on peut s'appuyer sur des formules de calculs de décroissance. Ainsi, d'après Haliotis (<http://www.haliotis-distribution.fr/Support/Calculs/Decroissance.html>), **le bruit (de 65 dB à la source) perçu depuis les premières habitations serait inaudible**. Ce niveau de bruit représente aucun impact.

Les transformateurs quant à eux émettent un bruit de 75 dB à la source. Ces transformateurs sont situés dans un poste dont les murs sont en béton, le bruit émis depuis ces postes est donc largement atténué. En considérant la valeur majorante de bruit émis depuis les postes de 75 dB, et en considérant la distance des premières habitations, le bruit perçu depuis les premières habitations sera également inaudible.

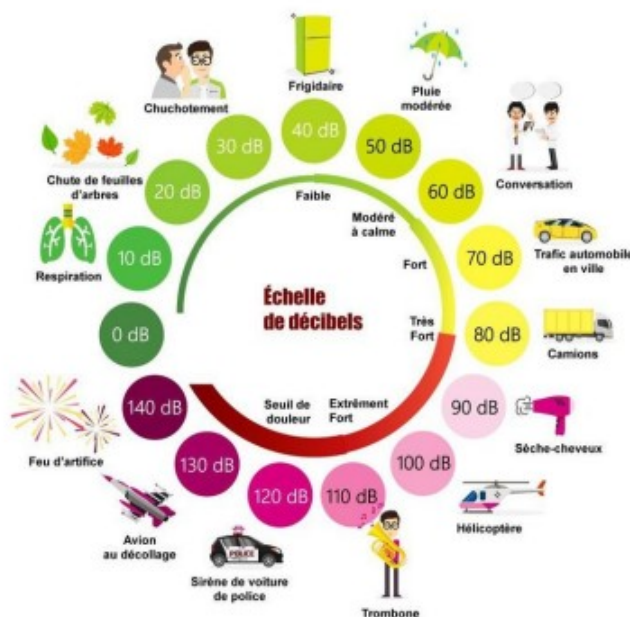
- Les centrales solaires ne génèrent pas de nuisances sonores en exploitation

Les onduleurs seront situés au plus proche à 500 m des premières habitations dans le cadre des projets de Daigny. D'après le fabricant, le niveau de bruit maximal des onduleurs sera de 65 dB à la source.

## -SUN2000 33-A-185 KTL:

Parameters	33KTL-A	36KTL	42KTL	60KTL-M0	60KTL-HV	105KTL-H1	100KTL-M1	185KTL-H1
stand-by consumptions	<2.5W	<2.5W	<2.5W	<3W	<3W	<2.5W	<3.5W	<3.3W
noise emissions	<45dB	<45dB	<45dB	≤55dB	≤55dB	≤55dB	≤65dB	≤65dB

Un niveau de bruit de 65 dB correspond au bruit d'une conversation. D'après l'échelle de bruit ci-après, ce niveau de bruit est classé « modéré » en termes d'intensité.



Le bruit est une onde qui se propage dans l'air. Cette onde est soumise à un phénomène d'atténuation selon la distance parcourue. En moyenne, lorsque le bruit provient d'une source linéaire (comme c'est le cas pour les projets de Daigny), le son subit une décroissance de 3 dB



Sur la durée de vie des panneaux

Ce n'est pas la durée de vie des panneaux qui est de 25 à 30 ans mais PV-Cycle indique que les panneaux produisent au minimum 80% de la puissance nominale au bout de 25-30 ans. Dans le but de garantir un niveau de production d'énergie rentable, il n'est pas exclu que certains doivent être remplacés, tout en restant largement minoritaires par rapport au nombre total de panneaux installés.

Analyse et avis du commissaire enquêteur :

Les réponses apportées sont pertinentes.

En principe, une centrale photovoltaïque n'a pas de nuisances type bruit, rejets gazeux ou liquides.

▪ **Observation relative à la reconversion du site :**

- **Observation n°7 du registre papier** par monsieur Bernard LEPELLETIER :

*Ce terrain, inutilisé actuellement, n'aurait-il pas pu/dû redevenir terre agricole ?*

Réponse de TSE :

Le terrain n'a jamais eu d'usage agricole (pour rappel, dernier usage militaire) et ce n'est pas la volonté du propriétaire actuel.

TSE est un développeur de centrale solaire au sol et n'a donc pas d'avis à formuler sur cette question.

Analyse et avis du commissaire enquêteur :

Personne parmi les professionnels de l'agriculture n'a manifesté d'intérêt pour la reconversion agricole du site qui se fera néanmoins via la cohabitation des panneaux avec le pâturage des moutons envisagé.

Cette reconversion pourrait sans doute être plus facilement envisagée en fin de vie du parc.

▪ **Observations relatives aux aspects financiers :**

- **Observation WEB n°8** par monsieur MAIREAUX représentant Nature et Avenir :

*Quel est le prix d'achat par le département en 2001 de ces 43Ha de Daigny ?*

*Pourquoi le département a-t-il abandonné les projets photovoltaïques entre 2001 et 2018 ?*

*Pourquoi le département a-t-il vendu ce site sans vocation agricole ou sylvicole à un particulier sylviculteur ?*

*Quel est le prix de vente publique de ces 43Ha par le département en 2018 ?*

*Quel sera le montant du loyer payé par TSE au propriétaire ?*

- Observation n°6 du registre papier par monsieur Emmanuel Jacquemin

*Le département des Ardennes était auparavant propriétaire du site. Il y avait un projet de parc photovoltaïque. Pourquoi ne l'a-t-il pas mené à son terme, afin de l'exploiter en régie ?*

Réponse de TSE :

Enfin, TSE ne peut répondre au nom du Département des Ardennes pour les questions qui le concerne (se reporter également à la réponse à l'observation précédente).

Analyse et avis du commissaire enquêteur :

Le cadre de l'enquête ne permet pas de répondre à ces questions.

■ **Observation favorable au projet :**

- **Observation WEB n°4** par anonyme :

*Oui aux parcs photovoltaïques qui détruisent les paysages à des km à la ronde.*

*Je suis favorable à ce parc implanté sur une friche et non sur une terre agricole sans nuire aux activités économiques et humaines ou à des sites écologiquement sensibles.*

*Ce projet est à favoriser, tout en l'entourant de prescriptions strictes afin de préserver l'environnement.*

Réponse TSE :

TSE a bien pris en compte vos remarques.

L'encadrement et le contrôle des mesures destinées à respecter l'environnement seront formalisées dans l'arrêté d'autorisation préfectoral lorsque celui-ci sera délivré à l'issu de la procédure d'instruction réglementaire.

Analyse et avis du commissaire enquêteur :

Réponse pertinente à cette observation plutôt favorable.

■ **Demandes de renseignements :**

Monsieur Jean Claude SCHUBERT **obs. n°1RP**, ancien maire et monsieur Vincent POIRIER

**Obs. n°4RP** sont passés à la permanence du commissaire enquêteur pour consulter le dossier et demander des renseignements.

Réponse de TSE :

TSE a bien pris en compte la remarque.

■ **Observation du commissaire enquêteur :**

Mon observation est relative à la partie de la recommandation N°4 de l'avis de la MRAe concernant la compatibilité du projet avec le Règlement National d'Urbanisme qui s'applique à Daigny.

*L'AE recommande au pétitionnaire de démontrer la compatibilité de son projet avec le RNU applicable à Daigny et de préciser l'activité agricole, pastorale et forestière avec laquelle il pourrait être compatible.*

La réponse apportée via votre mémoire correspond à la 2ème partie de la recommandation sur l'activité agricole future, la question de la compatibilité au RNU reste posée.

Le règlement national d'urbanisme précise, au paragraphe 2, les conditions de construction à respecter le long des grands axes routiers.

L'article L111-6 du code de l'urbanisme indique :

*En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de 100m de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière, et de 75 m de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.*

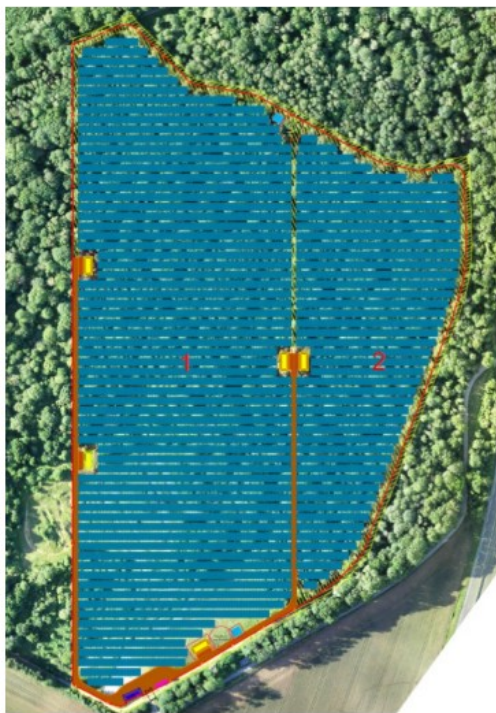
Je recommande de vérifier la compatibilité du projet avec l'article cité ci-dessus, ou de communiquer le document des services de l'état qui permettrait de déroger à cette règle.

Ce point dépend exclusivement du classement de la RN58 en route à grande circulation (d=75m) ou en voie express (d=100m).

Réponse de TSE :

Pour répondre à l'article L111-6 et à la compatibilité de notre projet avec le Règlement National de l'Urbanisme, nous avons modifié le design comme indiqué ci-dessous sur toute la partie Est du projet. Un recul d'une distance de 100 m par rapport à la RN58 est appliqué.

La surface du projet étant diminuée, les impacts environnementaux sont de fait réduits. L'ensemble des mesures environnementales ne sont néanmoins pas modifiées.



Projet initial



Projet modifié avec 100 m de recul par rapport à la RN58

Analyse et avis du commissaire enquêteur :

La réponse apportée solutionne le problème évoqué et montre que TSE prend en compte cette observation et se met en conformité avec cet article du RNU.

A Vriage aux Bois, le 28 décembre 2021

Le commissaire enquêteur

A handwritten signature in black ink on a yellow rectangular background.

G.ROGER

## **CONCLUSIONS ET AVIS MOTIVE** **du commissaire enquêteur**

### **1\_ Objet de l'enquête :**

Le groupe TSE, spécialiste français du développement et de l'exploitation de centrales photovoltaïques a souhaité poursuivre ses activités en construisant un parc photovoltaïque de 43.1Mw sur le territoire de la commune de Daigny au lieu-dit « les grands Triots » sur le site d'un ancien terrain militaire classé par le département des Ardennes en friche industrielle. Le cahier des charges de la Commission de Régulations des Energies (CRE) imposant de ne pas dépasser 30MW crête par projet, TSE a créé pour cette opération les sociétés Daigny PV1 (parc ouest) et Daigny PV2 (parc est) dont les puissances respectives seront de 20MWc et de 23MWc, et a donc déposé 2 demandes de permis de construire.

### **2\_ Le contexte général :**

Ce projet s'inscrit dans la stratégie de développement des énergies renouvelables et décarbonées encouragées :

- A l'international par la convention des nations unies sur le changement climatique, par le protocole de Kyoto, par l'accord de PARIS-COP21 confirmé par la COP26 de Glasgow en 2021.
- Au niveau européen par le plan climat qui vise une baisse de 20% des gaz à effet de serre et une proportion de 20% des énergies renouvelables.
- En France, La loi Transition Energétique Pour la Croissance Verte vise à décarboner totalement la production d'énergie à l'horizon 2050.
- Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET), approuvé le 24janvier 2020 pour la région Grand Est vise une consommation d'énergie provenant à 41% du renouvelable en 2030 et à 100% en 2050.  
Les objectifs de production pour la filière photovoltaïque en région Grand-Est sont de 1081Gwh en 2021, 2470Gwh en 2030 et 5892Gwh en 2050.

### **3\_ Le cadre juridique :**

Selon l'article R421-9 du code de l'urbanisme, les installations photovoltaïques d'une puissance supérieure à 250kwc sont soumises à permis de construire.

Au titre de l'article L122-1 du code de l'environnement, le projet est soumis

- A la production d'une étude d'impact
- à avis de l'autorité environnementale.

L'étude d'impact doit intégrer une notice d'incidence Natura 2000 au titre de l'article R414-19 du code de l'environnement.

Au titre de l'article R123-1 du code de l'environnement, le projet doit faire l'objet d'une enquête publique.

Cette enquête s'est déroulée dans les conditions dictées par le code de l'environnement, chapitre III : Participation du public aux décisions ayant une incidence sur l'environnement, Articles L123-1 à L123-19.

#### **4 Organisation et de l'enquête :**

Monsieur le Préfet des Ardennes a sollicité la désignation d'un commissaire enquêteur auprès du tribunal administratif de Châlons-en-Champagne.

Par décision E2100085/51 du 10/9/2021, le président du tribunal administratif a désigné monsieur Gérard ROGER pour conduire cette enquête.

.Après concertation entre les représentants du maître d'œuvre, des services de la préfecture - direction de la coordination et de l'appui aux territoires-, et le commissaire enquêteur, monsieur le Préfet des Ardennes a fixé les modalités d'organisation de l'enquête dans son arrêté n°2021-543 du 22/9/2021.

L'enquête a été fixée du jeudi 28 octobre 2021 au lundi 29 novembre 2021, soit 33 jours consécutifs.

4 Permanences du commissaire enquêteur à la mairie de Daigny, siège de l'enquête, ont été définies :

- Le jeudi 28 octobre 2021 de 10h à 12h
- Le lundi 8 novembre 2021 de 16h à 18h
- Le samedi 20 novembre 2021 de 10h à 12h
- Le lundi 29 novembre 2021 de 16h à 18h

La publicité de l'enquête a été réalisée conformément à l'arrêté préfectoral :

- Par affichage en mairie de Daigny, siège de l'enquête et sur le site.
- Par publication officielle dans les journaux l'Ardennais et l'Union des 5 et 29 octobre 2021.

Le dossier d'enquête a été mis à disposition du public sous différentes formes :

- Dossier papier avec registre en mairie de Daigny
- Sur un poste informatique dédié en mairie de Daigny
- Sur un site informatique dédié avec registre dématérialisé
- Sur le site de la préfecture des Ardennes.

Ce dossier comprenait toutes les pièces et documents décrivant le projet et en particulier l'étude d'impact et l'avis de l'autorité environnementale

#### **5 Déroulement de l'enquête :**

J'ai récupéré le dossier d'enquête en préfecture le 26 septembre 2021.

J'ai effectué une visite du site à Daigny le 11 octobre 2021, piloté par monsieur BALHAWAN, responsable du développement foncier au sein du groupe TSE et me suis rendu en mairie où j'ai pu rencontrer madame la maire, constater les affichages et voir la salle prévue pour les permanences.

J'ai coté et paraphé le registre d'enquête le 28 octobre 2021, premier jour de l'enquête.

Je me suis rendu à chacune des 4 permanences prévues.

A l'issue de la première permanence, les sujets forage et eaux pluviales paraissant critiques, j'ai effectué seul une nouvelle visite du site et de ses environs.

A la fin de la dernière permanence et dernier jour d'enquête, j'ai récupéré le registre d'enquête que j'ai clos.

Je n'ai pas estimé nécessaire d'organiser une réunion publique, ni de prolonger l'enquête. Compte tenu de l'éloignement du porteur de projet rendant toute réunion difficile à organiser et des bonnes relations téléphoniques que nous avons pu entretenir durant l'enquête, j'ai fait parvenir par mail et par courrier recommandé le procès-verbal de fin d'enquête qui a été réceptionné par TSE à Valbonne le 3 décembre 2021.

J'ai reçu le mémoire en réponse par mail le 14 décembre et par courrier le 16 décembre 2021.

### **6-Les avis et observations des organismes consultés :**

Tous les organismes consultés ont émis un avis favorable,

Le SDIS conditionne son avis favorable au respect des recommandations formulées lors de l'étude réalisée en collaboration avec le maître d'œuvre.

L'avis de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale :

L'avis MRAe2021APGE44 du 7 juin 2021 sur le projet de construction et d'exploitation d'un parc photovoltaïque au sol sur la commune de Daigny et le mémoire de réponse du 8 juillet 2021 par le groupe TSE figuraient dans le dossier d'enquête.

Les principaux sujets évoqués ont concerné :

- La justification du choix du site d'implantation après comparaison des alternatives possibles pour démontrer le moindre impact environnemental du projet.
- Justifier le type de panneaux photovoltaïques retenu sous les angles performances techniques et recyclage en fin de vie.
- Démontrer la compatibilité du projet avec le Règlement National d'Urbanisme applicable à Daigny et préciser l'activité agricole envisageable.

TSE a répondu à ces différents points par son mémoire du 8 juillet 2021

### **7-Les observations du public :**

#### 7.1-le bilan chiffré :

Le dossier d'enquête du registre dématérialisé a fait l'objet de nombreuses consultations :

visiteurs	consultations	
	documents	nombres
626		360
	Etude d'impact	36
	Résumé non technique	20
	avis DDT environnement	19
	chambre d'agriculture	19
	Mémoire TSE réponse MRAe	18
	Plan de masse	17
	Avis MRAe	15



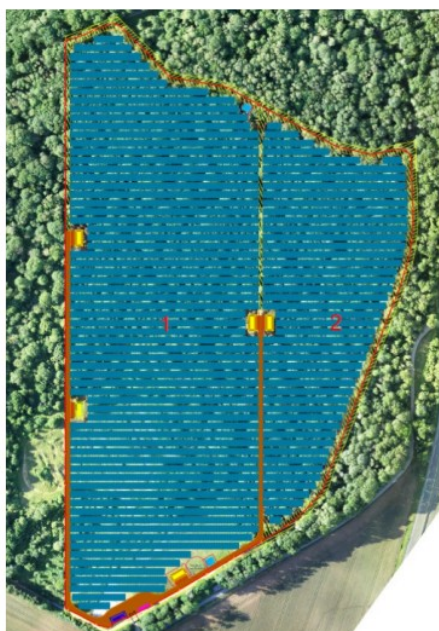
## 7.2-Les observations formulées par le public :

Cette enquête a permis aux associations et aux publics intéressés de manifester ses interrogations quant à l'impact du projet sur les principaux thèmes suivants :

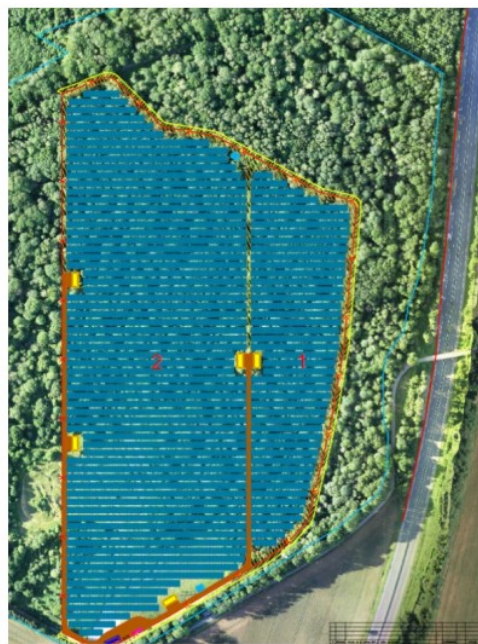
- Proximité de forages non pris en compte dans l'étude d'impact
- Gestion des eaux pluviales, point déjà critique dans la situation actuelle
- Déforestation et impacts sur les GES et la biodiversité
- Impact sur le trafic routier, notamment en phase chantier
- Nuisances éventuelles
- Conformité au Règlement National d'Urbanisme (Commissaire enquêteur).

Je constate que TSE a apporté des réponses pertinentes à tous les thèmes abordés :

- Le site du parc n'interfère pas avec les périmètres de protection des captages.
- Une étude complémentaire sur les eaux pluviales a été immédiatement lancée.
- L'étude d'impact a clairement démontré le rôle positif des panneaux photovoltaïques comparativement à la forêt existante.  
Le respect des articles applicables du code forestier a été vérifié et l'âge de la forêt concernée par le déboisement correctement estimé.  
Le bureau d'études ENVOL a réalisé une étude naturaliste qui conclue que la centrale n'induit pas de risque pour la biodiversité.
- TSE prévoit de réaliser une étude sur le trafic routier en phase chantier pour en limiter les éventuelles nuisances.
- Les nuisances sonores seront faibles
- TSE a décidé de modifier le tracé de la partie EST du parc longeant l'autoroute (classée voie express) pour respecter la distance de 100m entre le parc et l'axe de l'autoroute tel que l'exige le RNU.



Projet initial



Projet modifié avec 100 m de recul par rapport à la RN58

### **8 L'avis motivé du commissaire enquêteur :**

A l'issue de cette enquête, j'atteste et observe que :

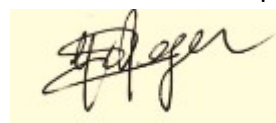
- Elle s'est déroulée en tous points conformément à l'Arrêté Préfectoral n°2021-543
- Le projet s'inscrit dans les programmes nationaux et régionaux (SRADDET) de développement des énergies renouvelables dans la perspective de réduction du réchauffement climatique.
- L'énergie solaire est la seule énergie dont la provenance est extérieure à la planète.
- Ce projet de parc photovoltaïque équivaut à l'implantation de +/- 12 éoliennes qui auraient un impact paysager bien supérieur.
- Les organismes consultés et le conseil municipal de Daigny ont émis un avis favorable au projet.
- Le public a été correctement informé et a pu se manifester largement comme l'attestent les consultations du dossier enregistrées sur le site du registre dématérialisé.
- Toutes les observations formulées ont fait l'objet d'une analyse et d'une réponse par TSE.
- Le public n'a pas, majoritairement, manifesté d'opposition au projet, mais s'est montré intéressé en apportant des observations constructives.
- TSE a lancé des études complémentaires sur les sujets critiques, en particulier et à court terme, sur les eaux pluviales et s'est engagé à en suivre les prescriptions.
- Les opérations de déboisement prévues sont conformes aux codes forestier et de l'urbanisme.
- Le projet dans sa dernière version communiquée par TSE est conforme au RNU.
- TSE s'est engagé à respecter les obligations réglementaires de l'étude d'impact, et à transmettre au service compétent les résultats du suivi écologique.

Compte tenu de tous ces éléments, j'émet un **avis favorable** aux deux demandes de permis de construire pour le projet de construction et d'exploitation d'une centrale photovoltaïque au sol, par le groupe TSE sur le territoire de la commune de Daigny.

Cependant, je constate que je ne dispose pas, à ce jour, des informations relatives aux travaux préventifs que fera réaliser TSE pour assurer la gestion des eaux pluviales récupérées sur le site. Il s'agit d'un des principaux sujets de préoccupation abordés par le public lors de l'enquête. J'émet donc une réserve sur ce sujet, qui devrait être levée, en janvier 2022, à réception du dossier du bureau d'études et à l'engagement de TSE à réaliser les travaux nécessaires.

A Vrigne aux Bois, le 28 décembre 2021

Le commissaire enquêteur

A handwritten signature in black ink on a yellow rectangular background. The signature appears to be 'G. Roger'.

G. ROGER