

Projet de parc photovoltaïque au sol de Fontenay-le-Pesnel (14)

Reconversion d'une ancienne installation de stockage de déchets inertes BASOL par une centrale solaire photovoltaïque



ÉTUDE PRÉALABLE DE COMPENSATION AGRICOLE

Mise à jour Avril 2021

SOMMAIRE

1 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	7
1.1 - Texte réglementaire	7
1.2 - Contenu de l'étude préalable de compensation	8
2 - DESCRIPTION DU PROJET	9
3 - DELIMITATION DU TERRITOIRE CONCERNE	12
4 - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE	13
4.1 - Caractérisation et analyse de la production agricole primaire.....	13
4.1.1 - A L'ECHELLE DE LA PETITE REGION AGRICOLE « PLAINES DE CAEN ET DE FALAISE »	13
4.1.2 - A L'ECHELLE DE LA COMMUNE DE FONTENAY-LE-PESNEL	15
4.1.3 - A L'ECHELLE DES PARCELLES DE L'EXPLOITATION AGRICOLE (PERIMETRE A)	18
4.2 - Caractérisation et analyse de la filière agricole amont et aval (Périmètre B)	26
5 - ETUDE DES EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS DU PROJET SUR L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE	28
5.1 - Etude des impacts directs et indirects du projet	28
5.1.1 - IMPACTS DU PROJET SUR L'EXPLOITATION AGRICOLE	28
5.1.2 - IMPACTS SUR LES FILIERES AMONT/AVAL ET SUR L'EMPLOI.....	30
5.2 - Impacts cumulés.....	31
5.2.1 - ASPECT REGLEMENTAIRE	31
5.2.2 - PERIMETRE D'ETUDE ELARGI.....	31
5.2.3 - RECENSEMENT DES PROJETS CONNUS DANS LE SECTEUR	32
5.2.4 - EFFETS POTENTIELLEMENT CUMULATIFS	33
5.3 - Evaluation financière globale des impacts.....	34
5.3.1 - DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE DEVELOPPEE PAR LES CHAMBRES D'AGRICULTURE DE NORMANDIE.....	34
5.3.2 - APPLICATION AU PROJET.....	35
6 - MESURES ENVISAGEES ET RETENUES POUR EVITER ET REDUIRE LES EFFETS NEGATIFS DU PROJET SUR L'ECONOMIE AGRICOLES DU TERRITOIRE	37
6.1 - Mesures d'évitement envisagées et retenus	37
6.2 - Mesures de réduction envisagées et retenues.....	38
7 - MESURE DE COMPENSATION COLLECTIVE ENVISAGEE ET RETENUE POUR CONSOLIDER L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE.....	40
7.1 - Cadre général	40
7.2 - Application au projet	41

8 - CONCLUSION	42
9 - ANNEXES	43

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Centrale solaire de Lanas, (Ardèche) - Juin 2020	6
Figure 2 : Parc photovoltaïque de Clarac (31)	10
Figure 3 : Parc photovoltaïque de Bessens (82)	10
Figure 4 : Centrale solaire voisine de l’Oncopôle à Toulouse.....	11
Figure 5 : Localisation de la zone d’implantation potentielle sur la commune de Fontenay-le-Pesnel	11
Figure 6 : Projet d’implantation final.....	12
Figure 7 : Petites régions agricoles du Calvados et localisation de la Z.I.P.	13
Figure 8 : Polyculture -élevage viande en Normandie	14
Figure 9 : Registre Parcellaire Graphique sur la commune de Fontenay-le-Pesnel – 2018	17
Figure 10 : Registre parcellaire de l’exploitation agricole	19
Figure 11 : Localisation des zones sur lesquelles sont instituées les servitudes.....	22
Figure 12 : Photographies aériennes entre 1988 et 2019 au niveau du site d’étude	24
Figure 13 : Registre parcellaire de l’exploitant agricole déclaré à la PAC 2020 sur la zone d’étude	25
Figure 14 : Vue depuis le sud-ouest de la Z.I.P.....	25
Figure 15 : Vue depuis le Nord de la Z.I.P.....	25
Figure 16 : Localisation des partenaires économiques de l’exploitation agricole concernée par le projet....	27
Figure 17 : Communes concernées par le périmètre élargi pour l’évaluation des impacts cumulés	32
Figure 18 : Localisation des communes concernées par la déviation de Loucelles	33
Figure 19 : Schéma de méthode de calcul de la Valeur économique Totale	34
Figure 20 : Hauteurs prévues des panneaux photovoltaïques.....	38

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Les caractéristiques du parc de Fontenay-le-Pesnel	9
Tableau 2 : Recensement agricole 2010 sur la commune de Fontenay-le-Pesnel.....	15
Tableau 3 : Appellation d’Origine Contrôlée, IGP sur la commune de Fontenay-le-Pesnel.....	16
Tableau 4 : Caractéristiques de l’exploitation agricole concernée par le projet.....	18
Tableau 5 : Acteurs économiques des filières agricoles liés à l’exploitation concernée par le projet.....	26
Tableau 6 : Rappel des surfaces concernées par le projet	28
Tableau 7 : Projets réalisés ou connus sur le périmètre élargi	32
Tableau 8 : Moyenne du produit brut par ha de SAU pour la filière Bovin viande en Normandie	35
Tableau 9 : Valeur Économique Totale calculée pour le projet de parc photovoltaïque.....	36

PREAMBULE

Le projet du parc photovoltaïque au sol de Fontenay-le-Pesnel a été développé par la société Urbasolar. Le maître d'ouvrage du projet est la société URBA 296, société de projet détenue à 100% par Urbasolar, créée pour porter le projet de centrale photovoltaïque.

Les terrains concernés par le projet de parc photovoltaïque sont localisés aux lieux-dits « Les Fours à Chaux » à environ 1 km à l'Ouest du centre bourg de Fontenay-le-Pesnel.

Les terrains du projet se situent dans une zone couverte par une Servitude d'Utilité Publique (SUP) : les terrains sont une ancienne Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) au sein de laquelle des dépôts de résidus de broyage automobile ont engendré une pollution. Les deux parcelles d'assises de la centrale photovoltaïque AL 47 et AL 50 sont désignées dans une fiche BASOL qui rend compte de cette pollution, du traitement de celle-ci et de son suivi par la surveillance des eaux via un réseau de piézomètres.

Le parc photovoltaïque au sol de Fontenay-le-Pesnel s'inscrit dans le cadre du développement de l'énergie solaire en France qui vise à ce que l'implantation de centrale solaire au sol se fasse en priorité sur des sites dégradés, dont les sites BASOL et les sites de stockage de déchets font partie. Le projet entre en effet dans la catégorie "cas 3" de l'appel d'offre de la Commission de Régulation de l'Energie.

L'artificialisation du sol lié au projet est faible (piste, bâtiments et plots béton hors sol couvriront environ 8700 m², sur les 7,8 hectares de la future centrale solaire) et le projet dans l'ensemble est complètement réversible. La durée d'exploitation de la centrale est prévue sur 30 ans, au terme desquels l'ensemble des installations et aménagements seront supprimés et la parcelle remise en état. La remise en état est encadrée par le bail emphytéotique établi entre le maître d'ouvrage et le propriétaire du terrain (il n'y a pas d'acquisition des terrains par le maître d'ouvrage).

Tout en valorisation un site dégradé conformément à la politique de développement des centrales solaires au sol, les caractéristiques structurelles de la centrale photovoltaïque permettront une multifonctionnalité du site en maintenant la valorisation agricole de la prairie sous et autour des panneaux par un élevage ovin, qui pourrait être couplé avec l'installation de ruche.



Figure 1 : Centrale solaire de Lanas, (Ardèche) - Juin 2020

Source : URBASOLAR

1 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE

1.1 - TEXTE REGLEMENTAIRE

La loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAF) du 13 octobre 2014 a introduit dans le code rural que tout projet d'aménagements publics et privés susceptibles d'avoir des conséquences importantes sur l'économie agricole doit faire l'objet d'une étude préalable comprenant les mesures envisagées pour éviter et réduire leurs effets négatifs notables, ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.

Il s'agit du *Décret n° 2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime.*

Les projets soumis à étude préalable de compensation agricole doivent réunir les conditions suivantes :

-Les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, à une **étude d'impact de façon systématique** dans les conditions prévues à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et répondant aux conditions suivantes :

- Leur emprise est située en tout ou partie soit :

- **Sur une zone agricole, forestière ou naturelle**, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet,
- **Sur une zone à urbaniser délimitée** par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet,
- En l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet ;

- la surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à **un seuil fixé par défaut à cinq hectares**. Par arrêté pris après avis de la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10, le préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés.

1.2 - CONTENU DE L'ETUDE PREALABLE DE COMPENSATION

Selon l'article D. 112-1-19 du code rural et de la pêche maritime, l'étude préalable doit contenir :

1. la description du projet et la délimitation du territoire ;
2. l'analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné (production agricole primaire, filière économique amont et aval) et justification du périmètre ;
3. l'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire (dont emplois, et évaluation financière globale des impacts y compris cumulés avec d'autres projets) ;
4. les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs du projet ;
5. le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire (identification, coût et modalités de mise en œuvre) ;

L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage qui en a la responsabilité. Un maître d'ouvrage peut déléguer une partie de ses prérogatives mais jamais ses responsabilités.

Le projet de parc photovoltaïque au sol de Fontenay-le-Pesnel, soumis à étude d'impact, se situe sur une zone naturelle affectée à une activité agricole dont la surface est supérieure à 5 ha, seuil fixé par défaut sur le département du Calvados. Le projet est donc soumis à une étude préalable de compensation agricole.

2 - DESCRIPTION DU PROJET

La société URBA 296, société de projet détenue à 100% par URBASOLAR, envisage de construire et d'exploiter une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Fontenay-le-Pesnel dans le département du Calvados, en région Normandie.

Le site d'étude se situe au sud-ouest du centre-bourg de la commune de Fontenay-le-Pesnel. La limite Nord du site est bordée par la route départementale RD 9. Le projet concerne une surface agricole d'environ 9,7 ha sur les parcelles AL 18, 28, 52 et AL 50 et 47 qui sont répertoriées dans la base de données BASOL consécutivement à une pollution intervenue sur ces parcelles. Le projet consiste à la reconversion d'une ancienne installation de stockage de déchets inertes BASOL par une centrale solaire photovoltaïque au sol.

Les caractéristiques du parc photovoltaïque au sol de Fontenay-le-Pesnel sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Les caractéristiques du parc de Fontenay-le-Pesnel

CARACTERISTIQUES DU PARC	
Surface clôturée	7,8 ha
Surface occupée par les tables et les équipements	4,97 ha
Nombre de module / Puissance unitaire	17 028 / 470 Wc
Nombre de table	946
Nombre de poste de livraison	1
Nombre de poste de transformation	3
Nombre d'auvents onduleurs	3
Nombre de caméra	7
Longueur de piste	510 m
Longueur de clôture	1 484 m

La prairie qui occupe actuellement les parcelles sera réduite de la surface des pistes et des bâtiments (soit 2150 m² environ) à laquelle s'ajoute la surface couverte par les fondations hors sol sur l'espace de l'ancien ISDI (soit 6550 m² environ), soit une surface totale de 8700 m².

A cela s'ajoute les surfaces qui seront occupées par les haies dont la plantation est prévue autour de la centrale sur un linéaire de 670 m, soit une surface d'environ 2000 m² environ.

La hauteur des structures photovoltaïques (80 cm au plus bas) laisse une lumière diffuse qui permet le maintien et le développement d'un couvert de prairie sous les tables photovoltaïques, représentant une surface de 4,2ha.



Figure 2 : Parc photovoltaïque de Clarac (31)

Source : Urbasolar



Figure 3 : Parc photovoltaïque de Bessens (82)

Source : Urbasolar



Figure 4 : Centrale solaire voisine de l'Oncopôle à Toulouse

Source : Urbasolar

La prairie dans le périmètre clôturé de la centrale et ses abords représente une surface d'environ 8,83 ha qui seront mis à disposition gratuitement à un éleveur ovin dans le cadre d'un contrat spécifique établi avec lui. 4,23 ha sont compris sous les tables photovoltaïques, 4,4 ha sont complètement libres et 0,2 ha couvert pas les haies.

L'espace entre chaque rangée de tables photovoltaïques est d'environ 2,5 m ce qui permet le passage d'un petit tracteur ou d'un quad. La hauteur de 80 cm au minimum laissée sous les tables photovoltaïques permet la circulation des animaux dans la centrale.

A ce jour, 7 centrales photovoltaïques d'URBASOLAR couvrant 81 ha font l'objet d'un pâturage ovins (centrales de Aigaliers, Faux, Lanas, Lezignan, Arles Solvay, Buzet sur Tarn et Moussoulens).

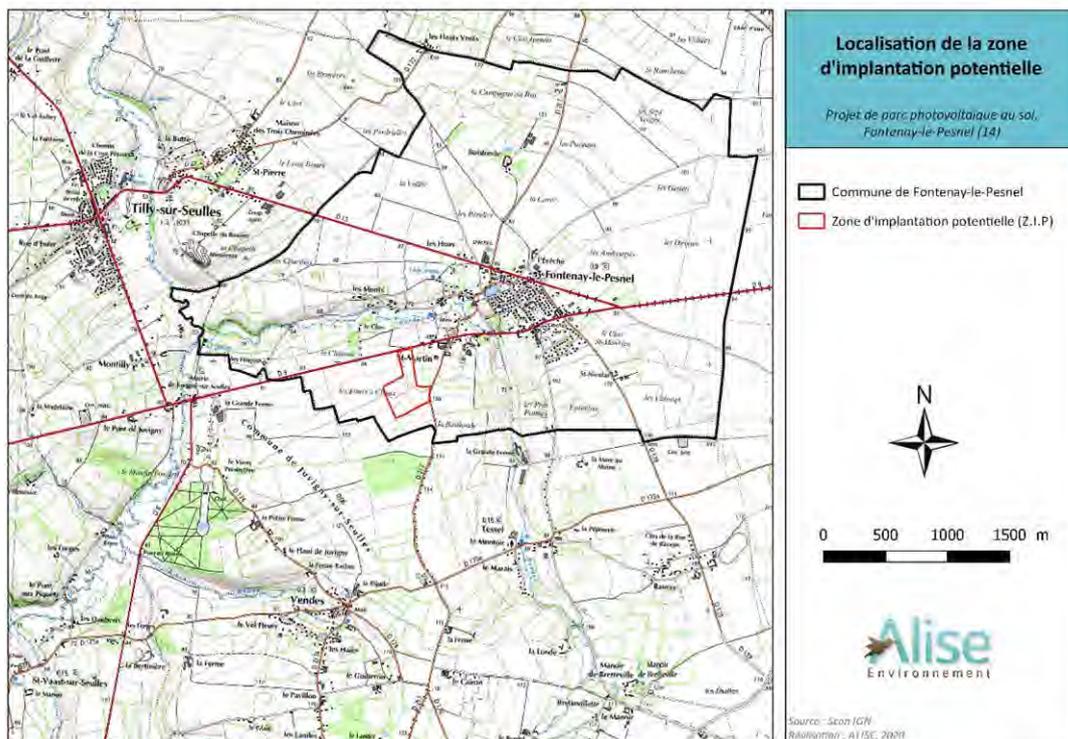


Figure 5 : Localisation de la zone d'implantation potentielle sur la commune de Fontenay-le-Pesnel

Source : Scan IGN

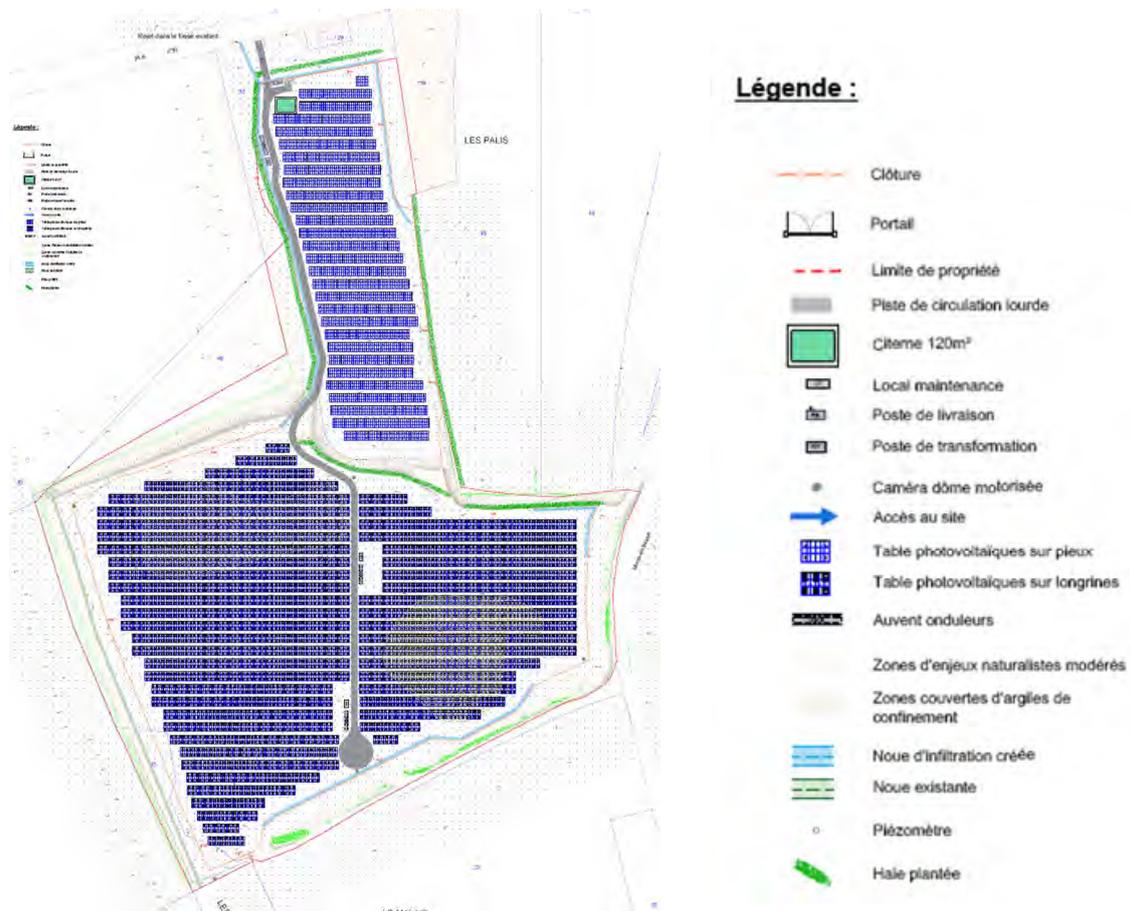


Figure 6 : Projet d'implantation final

Source : URBA 296URBA 296

3 - DELIMITATION DU TERRITOIRE CONCERNE

L'étude est proportionnée avec les enjeux agricoles du territoire et la taille du projet. Ainsi, les périmètres suivants seront retenus :

- **la zone d'emprise du projet** qui correspond aux surfaces agricoles directement impactées par le projet (emprise et structure associées notamment les accès)
- **le périmètre d'impact direct (A)** : Ce périmètre intègre la zone d'emprise du projet auquel s'ajoute l'ensemble du parcellaire du ou des exploitation(s) impactée(s) par le projet.
- **le périmètre d'impact indirect (B)** : zone d'influence du projet sur les filières amont/aval.
- **le périmètre « des communes voisines »** : ce périmètre comprend la ou les commune(s) impactée(s) et les communes limitrophes. L'étude des impacts cumulés des différents projets d'aménagement sera réalisée à cette échelle.

4 - ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE

4.1 - CARACTERISATION ET ANALYSE DE LA PRODUCTION AGRICOLE PRIMAIRE

4.1.1 - A l'échelle de la Petite Région Agricole « Plaines de Caen et de Falaise »

Les Petites Régions Agricoles (PRA) permettent de caractériser des zones agricoles homogènes. Le département Calvados possède quatre petites régions agricoles localisées sur la carte ci-dessous :

- Pays d'Auge Calvadosien ;
- Plaine de Caen et de Falaise ;
- Bocage Calvadosien ;
- Bessin

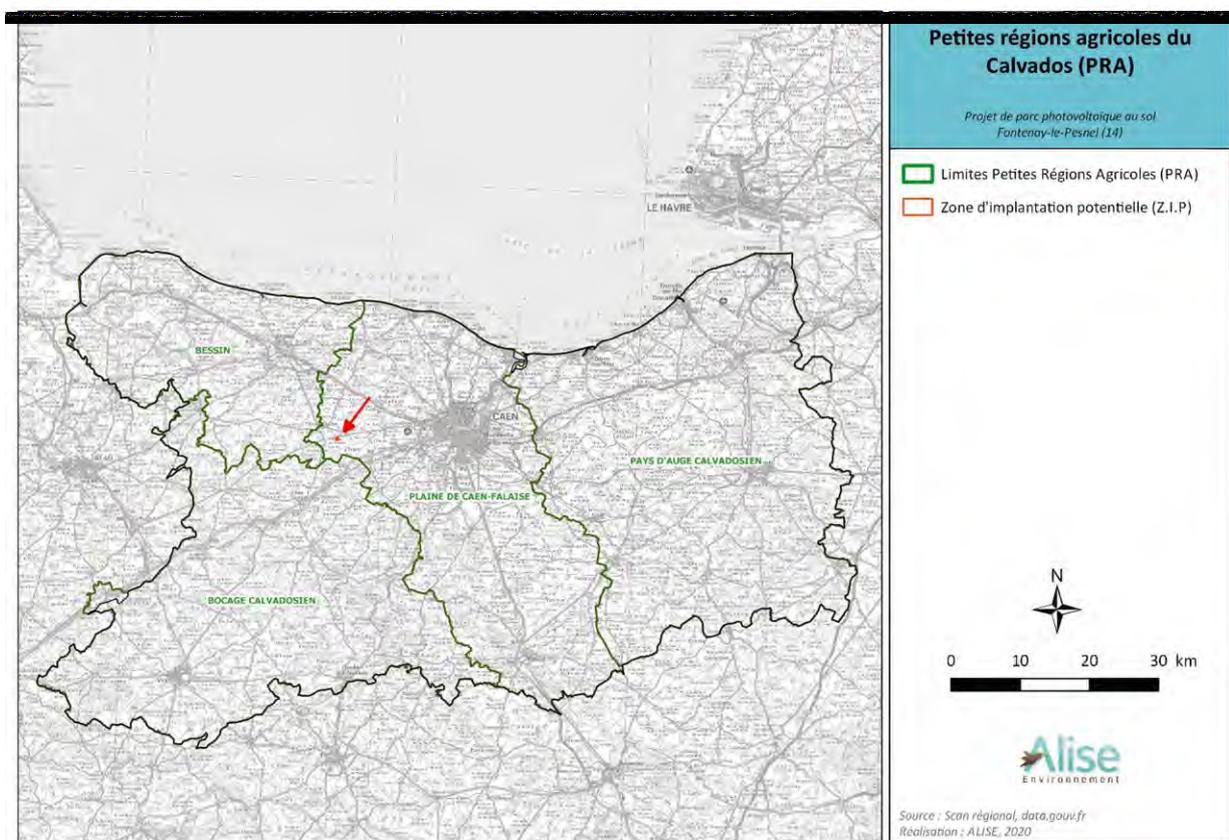


Figure 7 : Petites régions agricoles du Calvados et localisation de la Z.I.P.

Source : data.gouv.fr

La Zone d'implantation Potentielle (Z.I.P.) du projet se situe au sein de la PRA « Plaine de Caen Falaise ». La Plaine de Caen et de Falaise occupe la partie centrale du Calvados. Ses limites Nord-Est débutent pour la partie Nord aux communes littorales (Nord de Caen) et descendent à la limite de département de l'Orne pour sa partie Sud. La Plaine de Caen et de Falaise couvre une superficie d'environ 1 362 km² soit 24% de la surface départementale.

Selon le recensement agricole, les sièges d'exploitation agricole de la Plaine de Caen et de Falaise possèdent en 2010 une Surface Agricole Utile (SAU) de 102 300 ha, soit 27 % de la SAU du Calvados. Les sièges d'exploitation de ce territoire perdent 3 800 hectares de SAU entre le recensement 2000 et 2010, soit une perte de 3,7 % (4,5 % pour le département).

La Plaine de Caen et de Falaise compte une part importante de prairies. La production animale est largement dominée par l'élevage de bovins. Les cultures végétales industrielles et céréalières dominent la Plaine de Caen. La culture principale sur la Plaine de Caen et de Falaise est la céréale. La PRA compte également une surface importante d'oléagineux et de Betteraves sucrières.

La Plaine de Caen et de Falaise est caractérisée par la pratique de la polyculture-polyélevage particulièrement au nord et au sud du territoire. D'après la carte ci-dessous, extraite de l'Atlas Agricole Normandie, la zone d'emprise du projet se situe sur un territoire principalement caractérisé par une agriculture voué la polyculture – élevage viande (entre 40% et 50% de la SAU).

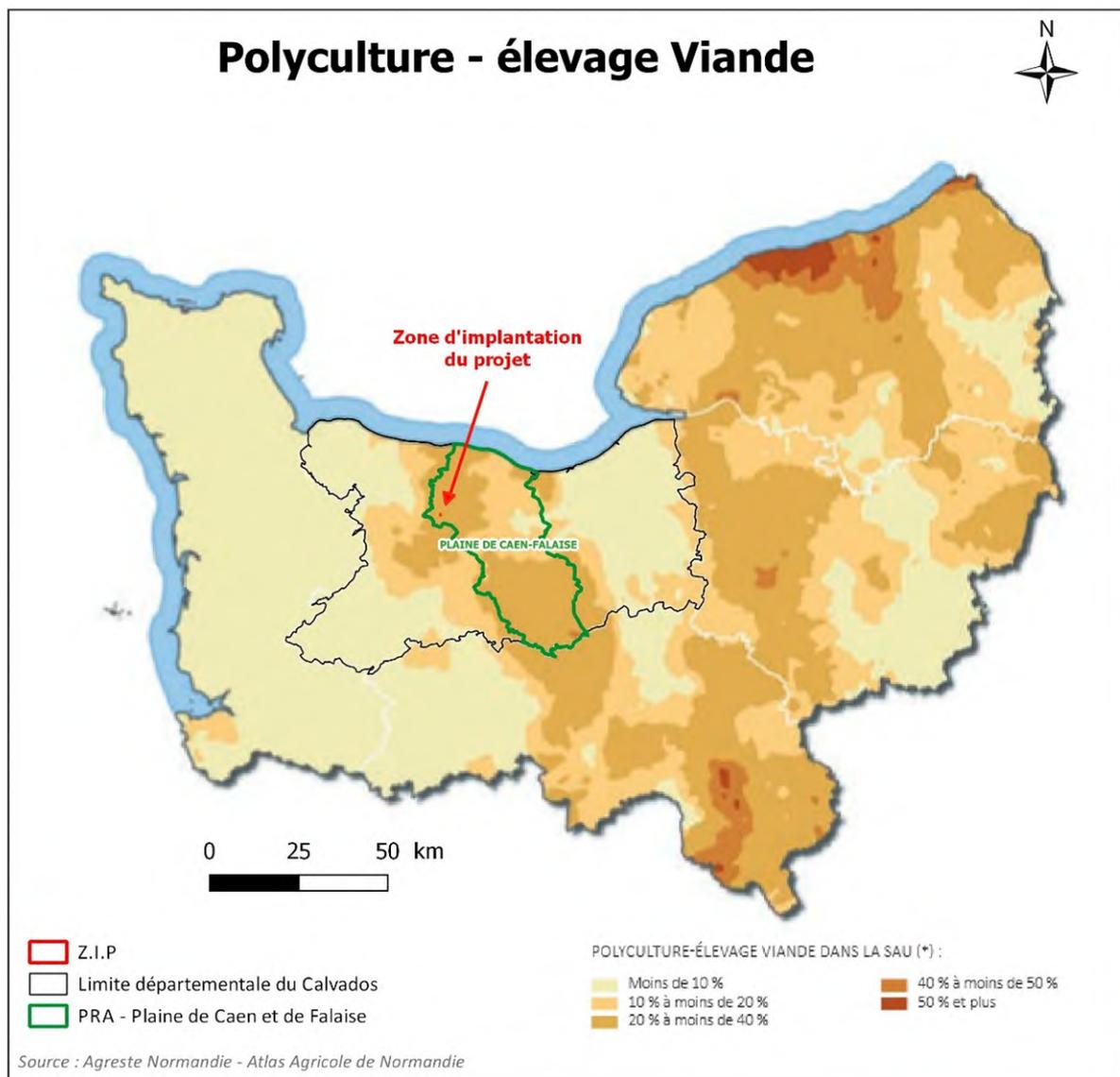


Figure 8 : Polyculture -élevage viande en Normandie

Source : Atlas Agricole de Normandie

4.1.2 - A l'échelle de la commune de Fontenay-le-Pesnel

➤ Données RGA 2010

Les renseignements concernant l'agriculture sont issus du dernier Recensement Général Agricole (RGA) réalisé en 2010. Les données du RGA 2010 sur la commune de Fontenay-le-Pesnel sont les suivantes :

Tableau 2 : Recensement agricole 2010 sur la commune de Fontenay-le-Pesnel

Source : AGRESTE – RGA 2010

Année	Fontenay-le-Pesnel		
	2010	2000	1988
Nombre d'exploitation ayant leur siège dans la commune	12	17	30
Nombre total d'actifs sur les exploitations (unité de travail annuel)	12 UTA	18 UTA	38 UTA
Surface Agricole Utile (SAU)	972 ha	885 ha	968 ha
Superficie toujours en herbe	160 ha	239 ha	356 ha
Superficie en terres labourables	810 ha	645 ha	611 ha
Cheptel (unité de gros bétail)	894	818	971
Orientation technico-économique	Polyculture et polyélevage	Polyculture et polyélevage	-

D'après le RGA de 2010, il y avait 12 exploitations agricoles professionnelles sur la commune de Fontenay-le-Pesnel pour une superficie agricole utilisée de 972 ha. Le nombre d'exploitation a nettement diminué, environ 60% entre 1988 et 2010. La SAU a diminué entre 1988 et 2000 et depuis 2000 la SAU a augmenté pour atteindre 972 ha en 2010. Cette tendance s'observe également à l'échelle du territoire nationale, en effet, les exploitations sont moins nombreuses mais plus grandes.

La surface toujours en herbe était estimée à 160 ha en 2010, contre 239 ha en 2000 et 356 ha en 1988. La superficie des prairies a nettement diminué avec une disparition de 55 % des prairies entre 2010 et 1988. A contrario, la superficie en terre labourables a augmenté depuis 1988.

Concernant le cheptel, il était estimé à 894 unités de gros bétail en 2010, 818 en 2000 et 971 en 1988. L'activité d'élevage s'est largement maintenue depuis 1988.

La commune de Fontenay-le-Pesnel a connu une forte diminution du nombre d'exploitations et un maintien de la SAU. La superficie en terre labourable a nettement augmenté au détriment des prairies. En termes de production agricole, les exploitations de la commune de Fontenay-le-Pesnel sont principalement orientées vers de la polyculture et du polyélevage.

➤ Appellations d’Origine Contrôlée et Indication Géographique Protégée

La mention **AOC (Appellations d’Origine Contrôlée)** identifie un produit qui tire son authenticité et sa typicité de son origine géographique.

La mention **IGP (Indication Géographique Protégée)** est définie par le nom d’une région ou d’un lieu déterminé qui sert à désigner un produit agricole ou une denrée alimentaire originaire de cette région ou de ce lieu déterminé et dont une qualité déterminée, la réputation ou une autre caractéristique peut être attribuée à cette origine géographique et dont la production et/ou la transformation, et/ou l’élaboration ont lieu dans l’aire géographique délimitée.

L’Institut National des Appellations d’Origine (INAO) est l’organisme public chargé de la gestion des IGP ainsi que de la reconnaissance des AOC et de leur protection au plan national et international.

Le tableau ci-dessous présente les Appellation d’Origine Contrôlée ainsi que les Indications Géographiques Protégées qui concernent la commune de Fontenay-le-Pesnel.

Tableau 3 : Appellation d’Origine Contrôlée, IGP sur la commune de Fontenay-le-Pesnel

Source : INAO – Délégation territoriale OUEST

Nom	Mention
Calvados blanc	IGP
Calvados blanc primeur ou nouveau blanc	IGP
Calvados Grisy blanc	IGP
Calvados Grisy primeur ou nouveau blanc	IGP
Calvados Grisy primeur ou nouveau rosé	IGP
Calvados Grisy primeur ou nouveau rouge	IGP
Calvados Grisy rosé	IGP
Calvados Grisy rouge	IGP

Nom	Mention
Calvados rosé	IGP
Calvados rosé primeur ou nouveau rosé	IGP
Calvados rouge	IGP
Calvados rouge primeur ou nouveau rouge	IGP
Cidre de Normandie ou Cidre normand	IGP
Porc de Normandie	IGP
Volailles de Normandie	IGP

Nous avons consulté l’INAO de la Délégation Territoriale OUEST qui nous a confirmé que la commune impactée par le projet de parc photovoltaïque appartient aux aires de production des Indications Géographiques Protégées (IGP) « Cidre de Normandie », « Porc de Normandie », « Volailles de Normandie » et « Calvados ». D’après l’INAO, aucun opérateur n’est identifié en production pour l’un ou l’autre de ces signes de qualité la commune de Fontenay-le-Pesnel. L’INAO n’émet aucune observation particulière sur le projet.

D’après l’INAO, la commune de Fontenay-le-Pesnel appartient aux aires de production des Indications Géographiques Protégées (IGP) : « Cidre de Normandie », « Porc de Normandie », « Volailles de Normandie » et « Calvados ». Aucun opérateur n’est identifié en production pour l’un ou l’autre de ces signes de qualité sur la commune de Fontenay-le-Pesnel, l’INAO n’émet aucune observation particulière sur le projet.

➤ Type cultureux et production – RPG 2018

La carte ci-dessous représente le Registre Parcellaire Graphique 2018 sur la commune de Fontenay-le-Pesnel. La culture principale pratiquée est identifiée pour chaque îlot en 2018. Un îlot correspond à un ensemble contigu de parcelles exploitées par un même agriculteur. Les îlots agricoles sont déclarés par les exploitants à la Politique Agricole Commune (PAC).

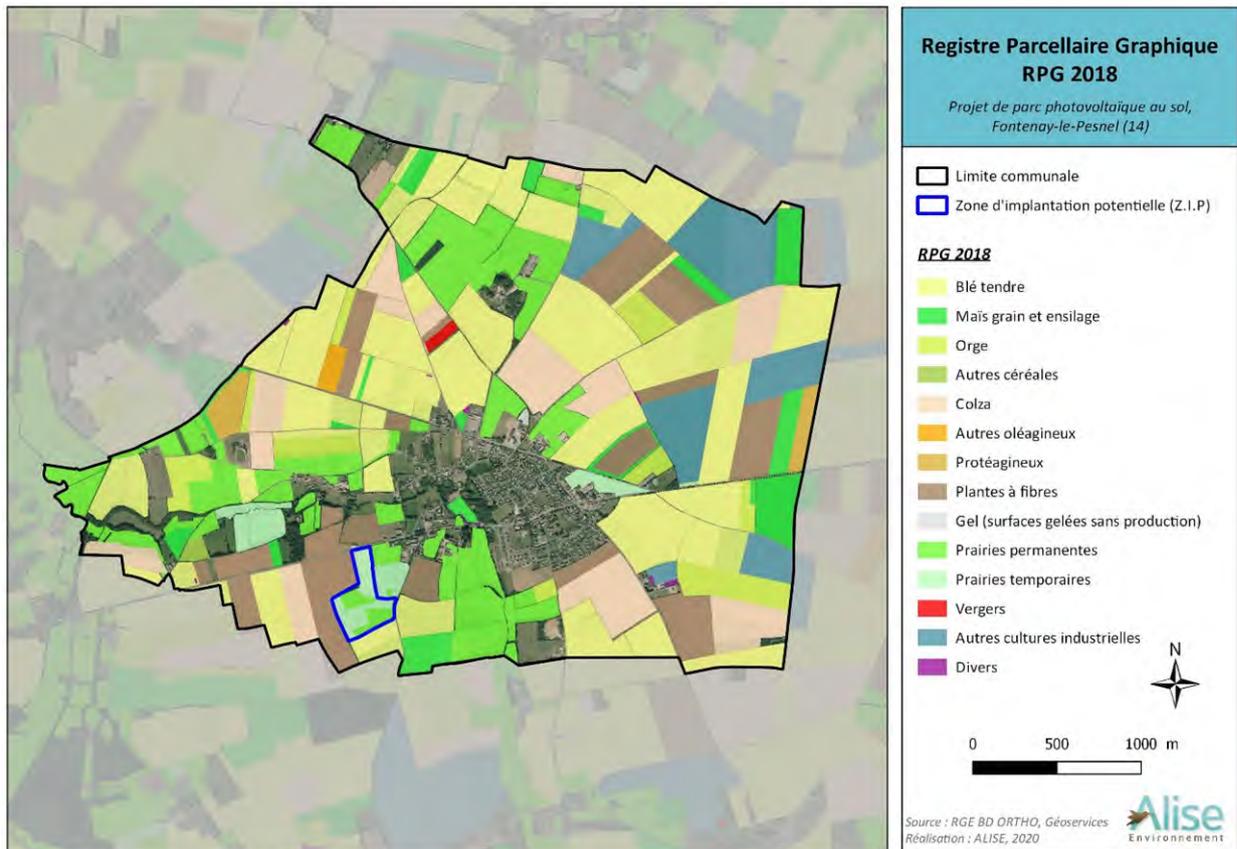


Figure 9 : Registre Parcellaire Graphique sur la commune de Fontenay-le-Pesnel – 2018

Source : RPG 2018

D'après le Registre Parcellaire Graphique 2018, les cultures sur la commune de Fontenay-le-Pesnel sont assez peu diversifiées. En effet, le blé tendre représente la culture principale à hauteur de 40% du RPG communal total. Ensuite, viennent les prairies permanentes (17%), puis le colza (12%).

Ces cultures sont essentiellement utilisées pour l'alimentation animale, ce qui est cohérent avec l'orientation technico-économique de la commune. On retrouve également quelques cultures de plantes à fibre, essentiellement du lin (10% du RPG communal total).

4.1.3 - A l'échelle des parcelles de l'exploitation agricole (Périmètre A)

D'après les données fournies par le porteur de projet, une seule exploitation agricole est directement impactée par le projet. L'exploitant a fait l'objet d'une enquête, dont le modèle est présentée en annexe, afin de connaître les caractéristiques de son activité et le type d'agriculture impacté.

➤ Caractéristiques de l'exploitation agricole concernée

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques de l'exploitation agricole impactée par le projet. Il s'agit d'une exploitation professionnelle individuelle dont le siège est localisé sur la commune de Fontenay-le-Pesnel :

Tableau 4 : Caractéristiques de l'exploitation agricole concernée par le projet

	Exploitation 1
Siège de l'exploitation	Fontenay-le-Pesnel
Statut d'exploitation	Individuelle
Nombre d'emplois directs	1
Système d'exploitation	Elevage Engraissement Génisse
Surface Agricole Utile (SAU) de l'exploitation (PAC 2020)	19,91 ha
<i>Cultures arables (Ray-grass de 5 ans ou moins)</i>	<i>14,35 ha</i>
<i>Prairies et pâturages permanents</i>	<i>5,56 ha</i>

L'activité principale de l'exploitation agricole est l'élevage et l'engraissement de Génisses. La SAU totale est de 19,91 ha (PAC 2020). Il est important de préciser que l'exploitant agricole prépare son départ à la retraite, l'exploitation a déjà vendu 42 ha de la SAU sur les 62 ha de SAU que disposait son exploitation. Il n'y aura pas de reprise de son activité suite à son départ à la retraite.

En termes d'installation et d'équipements, l'exploitation dispose d'une stabulation afin d'y loger son troupeau de bovins en période hivernale.

Les productions issues de l'exploitation ne bénéficient pas de labels ou d'appellations de qualité. En effet, les parcelles ne sont pas soumises au cahier des charges de l'agriculture biologique, elles ne bénéficient pas non plus d'Appellations d'Origine Contrôlées ou Protégées (AOC/AOP).

La carte ci-dessous représente le registre parcellaire déclaré par l'exploitant à la Politique Agricole Commune de 2020.

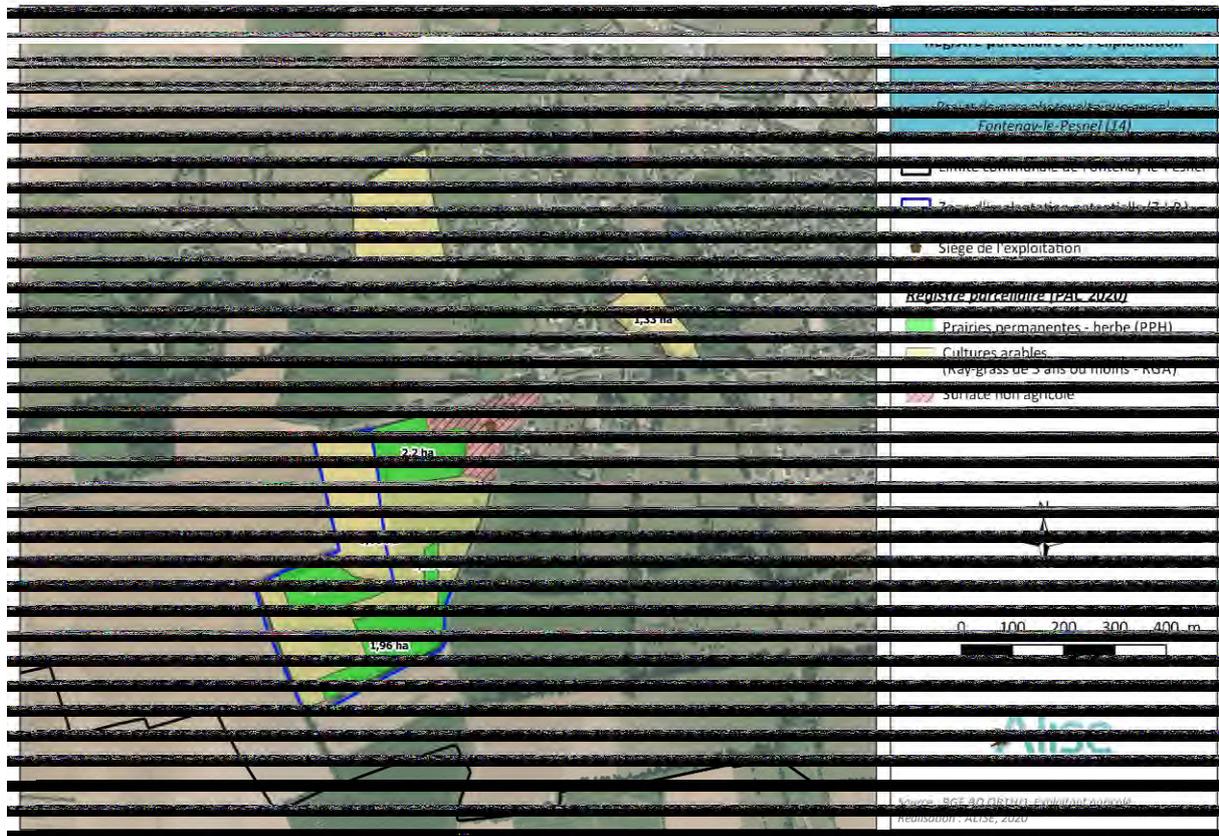


Figure 10 : Registre parcellaire de l'exploitation agricole

Source : Exploitant agricole - PAC 2020

L'ensemble des parcelles de l'exploitant agricole se situe sur la commune de Fontenay-le-Pesnel.

Une seule exploitation agricole est directement impactée par le projet dont l'activité principale est l'élevage et l'engraissement de génisses.
A ce jour, l'exploitant anticipe son départ à la retraite, il n'y aura pas de reprise de son activité (42 ha de la SAU ont déjà été vendus).

➤ Caractéristiques des parcelles concernées

Historique du site

Historiquement, la zone d'étude était recouverte par une installation de stockage de déchets inertes (ex-ISDI) qui a fait l'objet d'une pollution ayant conduit au référencement BASOL de la zone et à la mise en place d'une servitude d'utilité publique (SUP). Il s'agit du seul site BASOL recensé sur la commune de Fontenay-le-Pesnel.

L'installation de stockage de déchets inertes, exploitée par M. Joël FIQUET, bénéficiait d'une autorisation communale datant du 23 octobre 1992. En 2008, la régularisation administrative suite aux évolutions réglementaires n'a pas été accordée par la Direction Départementale de l'Équipement du Calvados.

En octobre 2008, une association de protection de l'environnement, l'ORREAT (Observatoire Régional de l'Écologie, de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire) a fait état de plusieurs dépôts illégaux de déchets dénommés « résidus de broyage automobiles (RBA) ». Les RBA sont des déchets constitués des matériaux récupérés à l'issue du broyage des véhicules hors d'usage dépollués après récupération de la fraction métallique. Ils sont constitués de plastiques, textiles, mousses, caoutchoucs, verres, etc. Selon le niveau de dépollution des véhicules broyés, ils peuvent contenir des hydrocarbures et des métaux comme le plomb, le cuivre ou le zinc. Après contrôle, ils peuvent suivre une filière d'élimination en centre de stockage de déchets non dangereux.

La société Guy Dauphin Environnement (GDE) a reconnu sa responsabilité dans cette affaire, les RBA provenant de son établissement de Rocquancourt. De mars 2002 à août 2005, environ 20 000 tonnes de résidus ont été déposées de manière non réglementaire sur une surface d'environ 12 000 m².

Un arrêté préfectoral du 18 juin 2009 a été pris à l'encontre de la société GDE, en vue de caractériser les déchets, élaborer un diagnostic environnemental et un plan d'action et de surveillance.

Les opérations et études prescrites sont soumises au contrôle de l'inspection des installations classées, service de la DRIRE devenue DREAL depuis le 1er janvier 2010. Elles sont réalisées au frais de la société GDE, les études ont été remises en février 2010.

Les investigations ont permis de déterminer l'emprise des déchets et de confirmer leur caractère non dangereux. Elles ont permis en outre d'appréhender l'impact généré par les déchets sur le sol où ils sont enfouis, constitué d'argiles. Des analyses du terrain naturel au droit du dépôt ont été effectuées. Les résultats révèlent un impact faible sur les sols, la présence d'éléments traces métalliques (plomb, cuivre, zinc, arsenic) ayant toutefois été constatée.

Une expertise hydrogéologique du site a également été réalisée. Une surveillance des eaux souterraines a été mise en place. Les résultats mettent en évidence l'absence d'impact des dépôts de déchets, les eaux souterraines étant protégées par une épaisse couche d'argiles.

L'ensemble des investigations réalisées sur le site et dans son environnement permet d'exclure toute préoccupation sanitaire liée à la présence du dépôt de déchets.

Par ailleurs, un arrêté préfectoral du 15 mars 2011 a prescrit à la société GDE :

- La réalisation de travaux de confinement consistant en un recouvrement des zones de dépôts ainsi qu'une bande périphérique de 5 mètres de largeur par une couche d'argile de 50cm d'épaisseur et d'une couche de terre végétale de 30cm d'épaisseur ;
- La surveillance de l'environnement qui inclue les eaux souterraines, superficielles et l'état du confinement.

Les travaux de confinement se sont déroulés de juin à août 2011.

Afin de garder la mémoire de ce dépôt et maintenir la compatibilité de l'usage futur du site avec la présence des déchets, un arrêté préfectoral de servitudes d'utilité publique a été pris à la date du 22 février 2013.

Des Servitudes d'Utilité Publique (SUP) portant sur l'utilisation des sols et l'exécution de certains travaux sont instituées sur les parcelles AL 47, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 44 et 50.

Les servitudes sont instituées sur deux zones :

- Zone n°1 située sur la parcelle AL 50 : il s'agit de la zone source. Ce sont des zones au droit desquelles des travaux de confinement des RBA ont été effectués + une bande périphérique de 5 m de largeur.
- Zone n°2 située sur les parcelles restantes : cette zone couvre l'emprise de l'installation de déchets inertes hors zone 1, ainsi que les zones situées entre les dépôts de RB et l'ouvrage de surveillance le plus en aval.

La carte ci-après présente la localisation de ces deux zones.

D'un point de vue du potentiel agronomique des terres, les secteurs recouverts par une zone de confinement d'argile (zone N°2) empêchent toute possibilité de cultiver. Cette surface représente environ 1,15 ha de la surface totale du site d'étude.

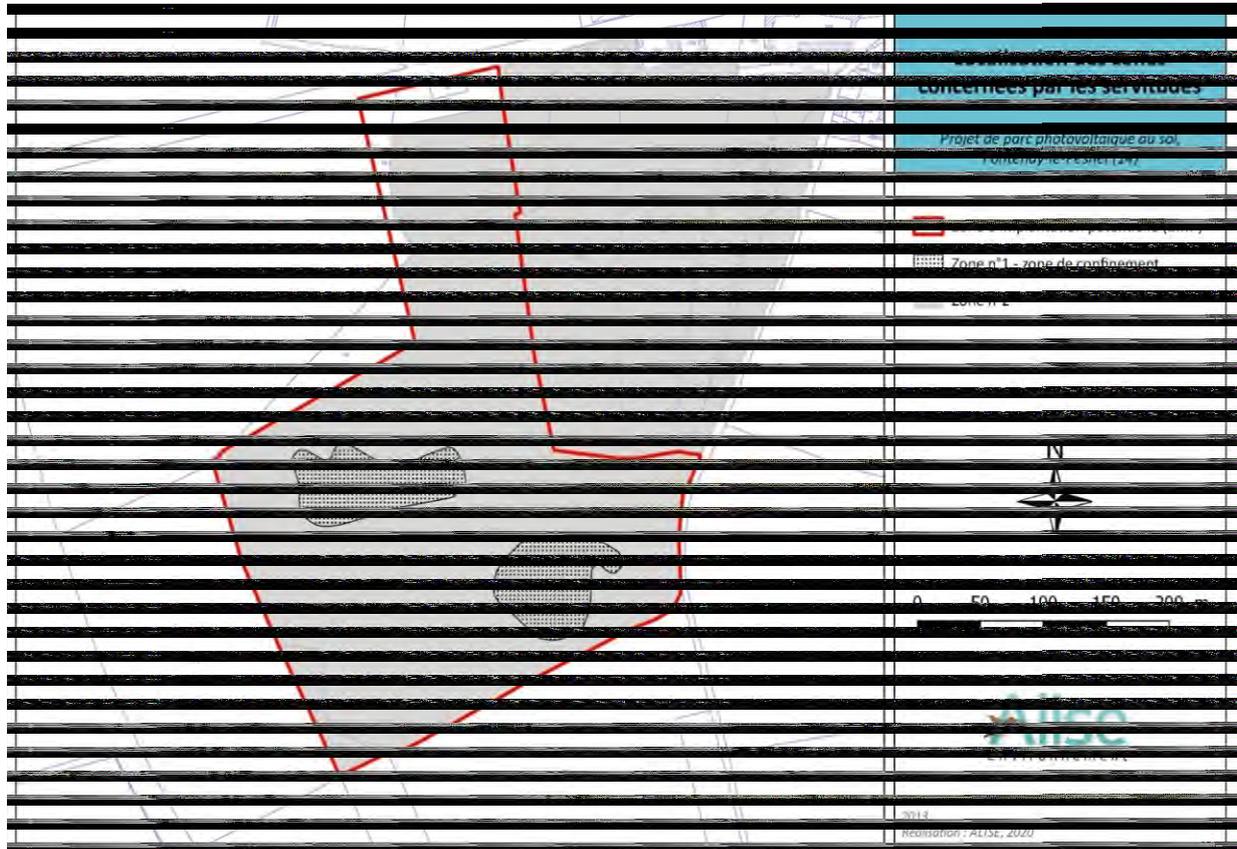
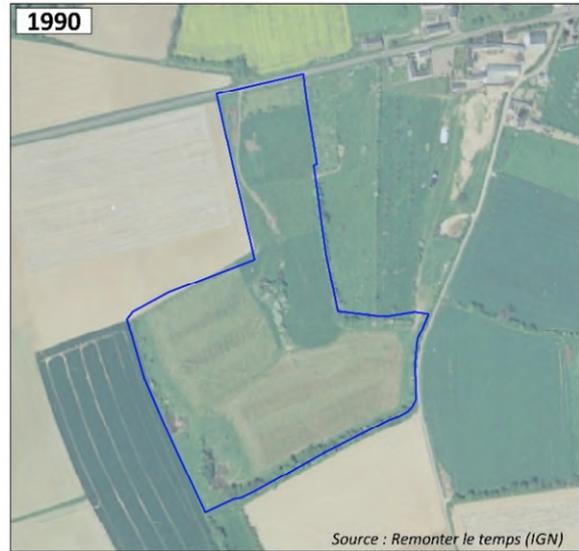
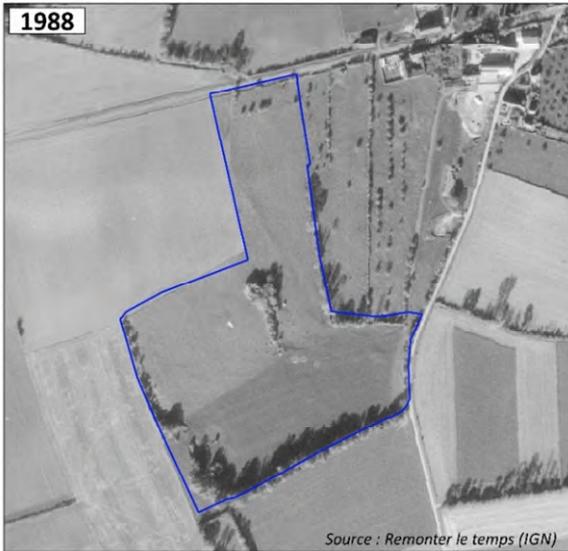


Figure 11 : Localisation des zones sur lesquelles sont instituées les servitudes

Source : RGE BD Parcellaire, URBA 296, Arrêté du 22 février 2013

Les photographies aériennes, réalisées entre 1988 et 2012, permettent de retracer l'évolution de l'occupation du sol sur la zone d'implantation potentielle (source : Remonter le temps - IGN).

Entre 1988 et 1990, les prairies semblaient recouvrir la totalité de la zone d'étude. Entre 1994 et 1997, un début d'aménagement est constaté sur la partie sud-ouest de la Z.I.P. En 2005, l'installation de stockage de déchets inertes semble en fonctionnement. Entre 2009 et 2012, une partie de l'installation a été démantelée et en 2012, il n'y a plus de traces visibles de cette installation.



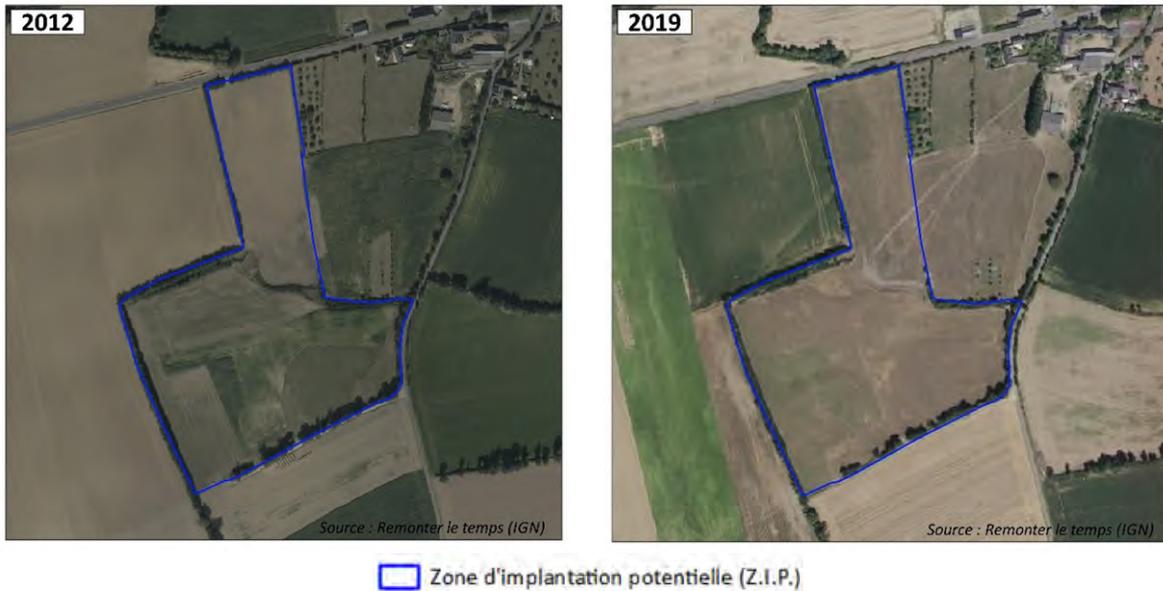


Figure 12 : Photographies aériennes entre 1988 et 2019 au niveau du site d'étude
Source : Remonter le temps (IGN)

Occupation du sol

D'après les données de l'enquête réalisée auprès de l'exploitant agricole, les parcelles directement concernées par le projet sont les parcelles AL 28, AL 52, AL 50 et AL 47. La SAU consommée par le projet est d'environ **9,7 ha** dont l'assolement est réparti de la façon suivante :

- Prairies permanentes - herbe (3,4 ha)
- Cultures arables : Ray-grass de 5 ans au moins (environ 6,3 ha).

D'après l'exploitant, les prairies situées au sein de la zone d'étude ont un assolement avec un potentiel agronomique qualifié de moyen.

La carte ci-dessous représente le Registre Parcellaire déclaré par l'exploitant à la Politique Agricole Commune de 2020 sur la zone d'implantation potentielle du projet.

Une surface de 9,7 ha sera prélevée (sur 19,91 ha de SAU totale) par le projet. La production perdue du fait du prélèvement des terres s'élèvera donc à environ 50 %. Ce taux élevé est à modérer puisqu'il ne prend pas en compte le fait que cet exploitant part à la retraite et qu'une partie de la SAU de l'exploitation, environ 42 ha, a déjà été vendue afin d'anticiper le départ à la retraite.

Le projet s'implantera sur des parcelles dédiées à la prairie et la culture de Ray-grass dont la surface totale est estimée à 9,7 ha. Une surface de 1,15 ha est recouverte par une zone de confinement d'argile.

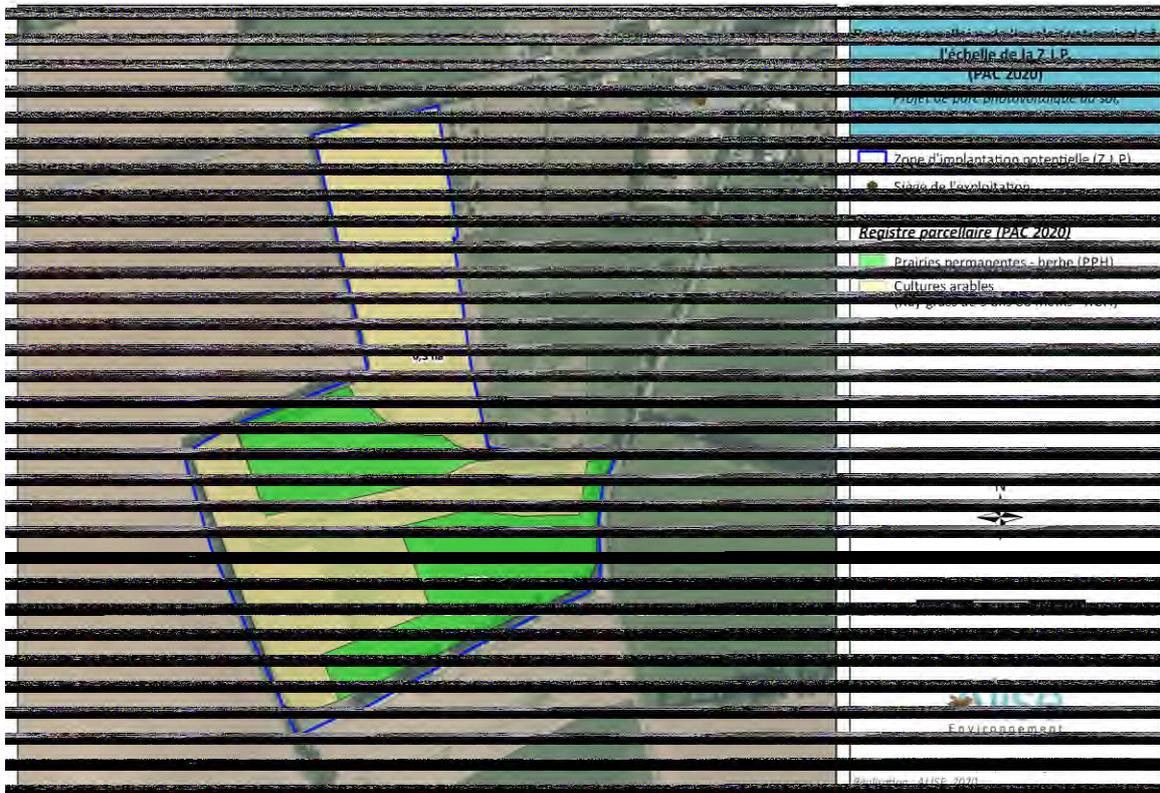


Figure 13 : Registre parcellaire de l'exploitant agricole déclaré à la PAC 2020 sur la zone d'étude
Source : Exploitant agricole – PAC 2020



Figure 14 : Vue depuis le sud-ouest de la Z.I.P.



Figure 15 : Vue depuis le Nord de la Z.I.P.

4.2 - CARACTERISATION ET ANALYSE DE LA FILIERE AGRICOLE AMONT ET AVAL (PERIMETRE B)

Ce volet a pour objectif de recueillir et d'analyser des données plus générales, sur l'ensemble de la zone d'influence du projet, afin d'en définir l'impact sur les filières agricoles, au travers de la première transformation et de la commercialisation par les exploitations agricoles.

Les principaux partenaires économiques ont été identifiés lors de l'enquête auprès de l'exploitation agricole concernée :

- **Normandie Bovins (Terrena Noyers Bocage 14)**
- **Agrial**
- **ETA Suzanne**

Le tableau ci-dessous présente les acteurs des filières agricoles liés à l'exploitation concernée par le projet de parc photovoltaïque au sol de Fontenay-le-Pesnel.

Tableau 5 : Acteurs économiques des filières agricoles liés à l'exploitation concernée par le projet

Acteurs	Activité et chiffres clés
Normandie Bovins (Terrena Noyers Bocage 14)	<p>Terrena est un groupe coopératif agricole et agroalimentaire localisé dans le Grand Ouest, qui valorise les productions agricoles de son territoire.</p> <p>Chiffres clés : 21 500 agriculteurs engagés 14 000 salariés 1,7 milliard d'€ de chiffre d'affaire www.terrena.fr/</p>
Agrial	<p>Coopérative agricole et agroalimentaire qui accompagne au quotidien ses agriculteurs adhérents, commercialise leurs productions et développe des activités de transformation agro-alimentaire dans le domaine du lait, des légumes et fruits frais, des boissons et des viandes.</p> <p>Chiffres clés : 12 500 agriculteurs-adhérents 22 000 salariés 6,1 milliards d'€ de chiffre d'affaire www.agrial.com</p>
ETA Suzanne	<p>L'entreprise ETA Suzanne réalise tous types de travaux agricoles : Travail du sol, semis, Épandage, compostage fumier, traitement phytosanitaire et épandage d'engrais, Fauchage, Récolte céréales, etc.</p> <p>Chiffres clés : 10 à 19 salariés 1,4 millions de chiffre d'affaire (2015) www.eta-suzanne.com/</p>

La carte suivante localise les différents partenaires économiques de l'exploitation concernée par le projet.



Figure 16 : Localisation des partenaires économiques de l'exploitation agricole concernée par le projet

Source : Exploitant agricole

5 - ETUDE DES EFFETS POSITIFS ET NEGATIFS DU PROJET SUR L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE

5.1 - ETUDE DES IMPACTS DIRECTS ET INDIRECTS DU PROJET

Le tableau ci-dessous présente les surfaces concernées par la projet :

Tableau 6 : Rappel des surfaces concernées par le projet

Surface totale du site :	9,7 ha
Surface clôturée de la centrale :	7,8 ha
Surface couverte par les tables PV :	4,1 ha
Surface de prairie détruite (piste, bâtiments, longrines) :	0,87 ha (dont 0,65 ha longrine)
Surface prairie libre :	4,4 ha
Surface prairie libre sous table :	4,23 ha
Surface de haie créée :	0,2 ha
Surface total prairie maintenue :	8,83 ha

5.1.1 - Impacts du projet sur l'exploitation agricole

➤ Diminution du parcellaire agricole

L'impact pour l'exploitation concernée par le projet est la perte de parcelles agricoles sur environ 9,7 ha qui seront réservés à la centrale photovoltaïque et à une autre exploitation agricole pour l'entretien par les ovins. L'exploitant est propriétaire des quatre parcelles concernées par le projet.

La perte de surface de 9,7 ha représente 40% de la SAU totale de l'exploitation. Cette perte paraît relativement élevée, cependant, l'exploitant a déjà anticipé son départ à la retraite en vendant 42 ha sur les 62 ha de SAU dont disposait son exploitation. En effet, il n'y aura pas de reprise de son activité suite à son départ à la retraite.

L'impact du projet sur le parcellaire de l'exploitation agricole est négligeable puisque l'exploitant agricole prépare son départ à la retraite sans projet de reprise et a déjà vendu une grande majorité de sa SAU.

➤ Occupation du sol

Sur les parcelles impactées, l'assolement est constitué de prairies permanentes sur une surface de 3,39 ha et de culture fourragère (Ray-grass) dont la surface est de 6,3 ha. De plus, il est important de préciser que 1,15 ha de la surface totale du site d'étude est concernée par une zone de confinement d'argile, empêchant toute possibilité de cultiver.

Le projet de parc photovoltaïque sera donc implanté sur ces prairies. Il est convenu qu'une partie de la surface du projet (sous, entre et autour des panneaux photovoltaïques) sera entretenue par la mise en place d'un pâturage ovin (cf. 6.2 -Mesures de réduction envisagées et retenues page 38). De plus, le développeur envisage de mettre à disposition les surfaces délaissées également au pâturage ovin ou à un apiculteur, notamment toute la bande périphérique de 10m entre la haie et la clôture ainsi que la zone nord entre la route et le projet (cf. 6.2 -Mesures de réduction envisagées et retenues page 38). Au total une surface de 8,83 ha restera en prairie permanente et l'activité agricole y sera maintenue.

L'impact du projet sur l'assolement de l'exploitation agricole est négligeable dans la mesure où l'exploitant part à la retraite et que les prairies seront conservées dans le temps et mises à la disposition d'un exploitant agricole pour le pâturage de son troupeau ovin.

➤ Potentiel agronomique

D'après l'enquête réalisée auprès de l'exploitant, le potentiel agronomique des terres agricoles, situées sur la zone de projet, est qualifié de « moyen ». L'occupation du site par une ancienne ISDI, qui a fait l'objet d'une pollution (site BASOL), a entraîné une dégradation des qualités agronomiques des sols. De plus, une partie du site (1,15 ha) est recouverte par une zone de confinement d'argile empêchant toute possibilité de cultiver.

Le projet de parc photovoltaïque consiste à la mise en place de panneaux installés par un système de pieux au nord de la parcelle AL 50 et de massifs en béton externes (longrines) au sud sur l'ancien ISDI. Les longrines couvriront une surface totale d'environ 6500 m² de prairie à laquelle il faut ajouter 2 150 m² de surface artificialisée correspondant à la piste et au bâtiment. Le reste des parcelles (8,83ha) sera maintenue en prairie permanente et pâturée.

En effet, à la fin d'exploitation du parc (30 ans), celui-ci sera démantelé et les zones affectées par les aménagements (piste, fondations bâtiments, tassement sous longrine) seront remises en état.

L'essentiel du sol sur le site (8,83 ha, soit 91% de la surface) gardera donc ses caractéristiques et son potentiel agronomique sur toute la durée d'exploitation de la centrale. Pour les 9% restant (0.87 ha, dont 0.65ha sont seulement couverts par des longrines bétons (hors sol)), la remise en état en fin d'exploitation permettra de retrouver le potentiel agronomique. L'activité agricole pourra ainsi reprendre.

L'impact du projet sur le potentiel agronomique des terres agricoles est négligeable.

5.1.2 - *Impacts sur les filières amont/aval et sur l'emploi*

Le prélèvement de surfaces agricoles sur la zone d'étude entraîne des impacts sur l'amont et l'aval des filières agricoles présentes sur le territoire.

Cependant, compte-tenu de la surface concernée par le projet (environ 9,7 ha) et de la taille des partenaires (nombre de salariés et chiffre d'affaire élevé) impliqués dans les filières amont/aval, les impacts sur projet sur la filière amont/aval seront donc très limités.

De plus, l'exploitant agricole part à la retraite et aucune reprise de son activité n'est envisagée. La mise en place d'un pâturage ovin et/ou la mise en place d'un apiculteur permettra le développement de ces filières sur le territoire.

L'impact du projet sur les acteurs économiques des filières agricoles liés à l'exploitation concernée est négligeable.

5.2 - IMPACTS CUMULES

5.2.1 - Aspect réglementaire

D'après le guide de cadrage méthodologique régional, l'étude préalable de compensation collective agricole doit contenir une « identification des effets cumulés avec d'autres projets »

Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de la réalisation de l'étude :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

5.2.2 - Périmètre d'étude élargi

L'étude des impacts cumulés des différents projets d'aménagement doit être réalisée à l'échelle de la commune impactée et des communes limitrophes. Le périmètre élargi intègre les sept communes suivantes : **Audrieu, Cristot, Fontenay-le-Pesnel, Juvigny-sur-Seulles, Tessel, Tilly-sur-Seulles et Thue et Mue**. La commune de Thue-et-Mue est une nouvelle commune créée en janvier 2017, qui regroupe les anciennes communes de Bretteville-l'Orgueilleuse, de Brouay, de Cheux, du Mesnil-Patry, de Putot-en-Bessin et de Sainte-Croix-Grand-Tonne.

La carte ci-dessous représente le périmètre élargi pour l'évaluation des effets cumulés.



Figure 17 : Communes concernées par le périmètre élargi pour l'évaluation des impacts cumulés

Source : Scan 100

5.2.3 - Recensement des projets connus dans le secteur

Selon le site de la DREAL Normandie, consulté en octobre 2020, sur le périmètre élargi, il y a eu 1 avis de l'autorité environnementale rendus publics pour les plans ou projets ayant fait l'objet d'étude d'impact :

Tableau 7 : Projets réalisés ou connus sur le périmètre élargi

Source : DREAL Normandie, Consultée en octobre 2020

Année projet	Dép.	Commune	Description	Impacts agricole et mesures mises en place	Date Mise en service
2012	14	Loucelles, Sainte Croix Grand Tonne, Putot en Bessin, Bretteville l'Orgueilleuse, Brouay, Carcagny, Coulombs, Martragny, Ducy Sainte Marguerite et Saint Manvieu Norrey	Projet d'aménagement foncier et de travaux connexes relatifs à la déviation de la RN 13 au niveau de Loucelles	70 exploitations agricoles concernées Aménagement foncier permettant de regrouper les parcelles et de rapprocher les îlots des centres d'exploitation.	Dec-15

Cette déviation a été mise en service en décembre 2015. Ce projet concernait 70 exploitations agricoles. Afin de remédier aux dommages causés aux exploitations agricoles, un aménagement foncier a été mis en place. Cet aménagement a pour objectif de regrouper les parcelles et de rapprocher les îlots des centres d'exploitation autant que possible. Le remaniement parcellaire s'accompagne d'un programme de travaux connexes qui sont la conséquence directe de la perturbation de l'ouvrage ou rendus nécessaire par le réaménagement parcellaire et sont financés et réalisés par la DREAL Basse-Normandie, maître d'ouvrage du projet routier.

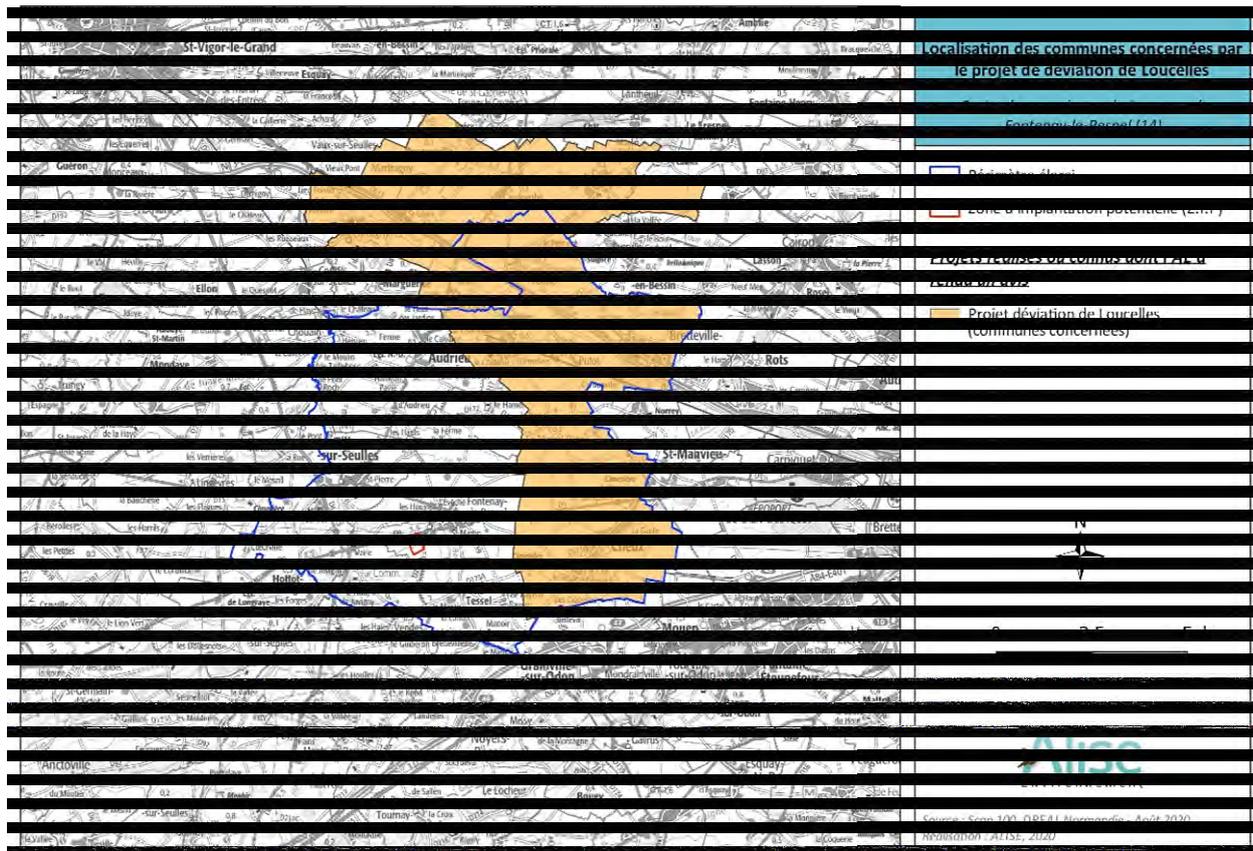


Figure 18 : Localisation des communes concernées par la déviation de Loucelles

Source : DREAL Normandie – octobre 2020

5.2.4 - Effets potentiellement cumulatifs

La mise en œuvre du projet parc photovoltaïque aura des effets cumulatifs sur la thématique agricole avec le projet cité ci-dessus. Cependant, le projet de déviation de Loucelles a fait l'objet de mesures d'aménagement foncier ayant pour objectif de remédier aux dommages causés aux exploitations agricoles.

Le projet de parc photovoltaïque de Fontenay-le-Pesnel n'aura pas d'effet potentiellement cumulatifs avec d'autres projets.

5.3 - EVALUATION FINANCIERE GLOBALE DES IMPACTS

L'évaluation financière globale des impacts correspond à la valeur économique agricole impactée par la consommation des terres agricoles par le projet.

5.3.1 - Description de la méthodologie développée par les Chambres d'agriculture de Normandie

La méthode de calcul de la Valeur économique Totale est détaillée en annexe du guide « La compensation collective agricole en Normandie », décembre 2019.

Les Chambres d'agriculture de Normandie ont développé une méthode permettant d'évaluer l'impact d'un projet d'aménagement. Celle-ci consiste à évaluer la Valeur Économique Totale d'un hectare agricole prélevé sur le territoire concerné : perte de valeur ajoutée dans la production, perte de valeur ajoutée dans les filières amont et aval de l'agriculture et évaluation des services rendus par l'agriculture.

D'après l'annexe du guide, la méthode utilisée consiste à évaluer la Valeur Économique Totale d'un hectare agricole prélevé sur la zone concernée (cf. Figure 19). Le calcul prend en compte 3 fonctions des terres agricoles :

- les **fonctions marchandes** : il s'agit de la production agricole primaire ;
- les **fonctions agro- environnementales** pour la préservation du potentiel de production des sols et la contribution au ralentissement du réchauffement climatique : séquestration de carbone dans le sol (pour les prairies permanentes), régulation du niveau des nappes, conservation de la biodiversité ;
- des **fonctions sociales** : emplois dans les services para-agricoles et emplois dans les industries agro-alimentaires

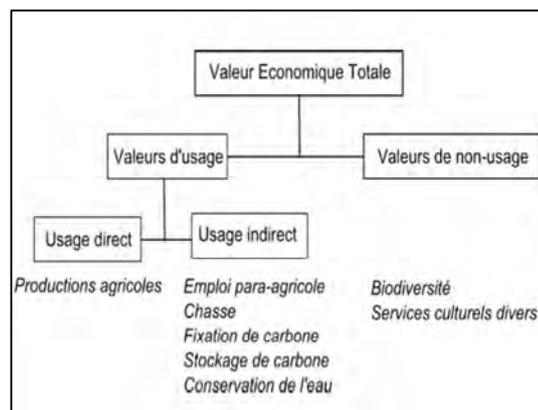


Figure 19 : Schéma de méthode de calcul de la Valeur économique Totale

Source : Annexe du guide de la compensation collective agricole en Normandie, décembre 2019

Il s'agit d'une méthode dynamique qui utilise des critères d'évaluation susceptibles d'évoluer et d'être affinés en fonction des retours d'expérience nationaux et régionaux. Elle utilise des valeurs de référence susceptibles d'évoluer dans le temps, lors de la mise à jour des données statistiques.

5.3.2 - Application au projet

La méthode de calcul décrite précédemment doit être adaptée au projet de Fontenay-le-Pesnel. En effet, cette méthode de calcul prend en compte la perte de prairies pour leur fonction agro-environnementales. Les panneaux seront installés sur un système de pieux battus au nord de la parcelle AL 50 et de massifs en béton externes (longrines) au sud sur l'ancien ISDI qui recouvriront une surface totale d'environ 6 500 m² de prairie. Le parc prévoit l'aménagement d'une piste et de plusieurs bâtiments qui réduiront la surface de prairie de 2 150 m². Au total, la perte complète de surface est de 0,87 ha, la surface restante de prairies (8,83 ha) continuera d'assurer les services écosystémiques.

De plus, la méthode de calcul prend en compte la perte pour la filière amont/aval. Cependant, dans le cas de l'exploitation actuelle ; la production végétale des parcelles du projet est autoconsommée en totalité pour l'alimentation du cheptel. La perte de cette production n'impactera donc pas la filière aval liée à la production primaire (valorisation et commercialisation de matières végétales).

Les impacts financiers du projet sur l'économie agricole seront donc évalués en considérant le maintien des services écosystémiques sur 8,83 ha et une perte complète sur 0.87 ha.

Pour la surface maintenue en prairie, les résultats économiques des principaux systèmes de production agricole en Normandie ont été utilisés. Les données proviennent du Réseau d'Information Comptable Agricole (RICA-AGRESTE). Le RICA est une enquête annuelle par sondage harmonisée au niveau de l'UE, qui collecte des données comptables et technico-économique auprès d'un échantillon d'exploitations agricoles. Les données sont des valeurs moyennes par exploitation en milliers d'euros courants.

La Valeur Economique Totale (VET) sera calculée en fonction de la valeur du **produit brut** correspondant, d'après RICA, à la somme des ventes, la variation de stock, l'autoconsommation diminuée des achats pour le poste « animaux ».

La valeur de la production brute utilisée dans le calcul de la VET correspond à une moyenne du produit brut pour la filière « Bovin viande » en région Normandie sur la période 2014-2018 :

Tableau 8 : Moyenne du produit brut par ha de SAU pour la filière Bovin viande en Normandie

Source : AGRESTE - RICA

	Bovin viande en Normandie					
	2014	2015	2016	2017	2018	Moyenne 2014-2018
Produit brut par ha de SAU	0,79	0,90	0,82	0,69	0,62	0,76

valeur moyenne en milliers d'euros courants

D'après le guide de cadrage méthodologie de la compensation collective agricole en Normandie, la perte production est évaluée sur 7 ans, temps nécessaire pour un retour à l'équilibre des filières.

Pour la surface détruite (0,87 ha), la Valeur Economique Totale (VET) sera calculée d'après les repères chiffrés de la note méthodologie de la compensation collective agricole en Normandie.

Tableau 9 : Valeur Économique Totale calculée pour le projet de parc photovoltaïque

OTEX concerné par le projet	Surface concernée par le projet	Valeur économique moyenne retenue (€/ha/an)	Valeur économique moyenne annuelle (€/an)	Valeur économique de la parcelle sur 7 ans
Bovin viande	8,83 ha	760 €/ha/an*	6 688 €/an	47 000 €/an
	0,87 ha	13 700 €/ha** sur 7 ans	-	12 000 €/an
TOTAL				59 000 €

*Produit brut moyen sur 5 ans par ha de SAU Normandie (cf. Tableau 8, RICA-AGRESTE)

**après les repères chiffrés de la note méthodologique de la compensation collective agricole en Normandie

La Valeur Économique Total pour le projet de parc photovoltaïque est donc estimée à 59 000 €.

6 - MESURES ENVISAGEES ET RETENUES POUR EVITER ET REDUIRE LES EFFETS NEGATIFS DU PROJET SUR L'ECONOMIE AGRICOLES DU TERRITOIRE

6.1 - MESURES D'EVITEMENT ENVISAGEES ET RETENUS

Une recherche systématique des sites dégradés potentiels pouvant répondre au cas N°3 du Cahier des charges de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'Installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire a été effectuée sur l'ensemble du territoire de la communauté de communes de Seules Terre et Mer, notamment :

- Par l'analyse de la base de données BASIAS qui ressece les anciens sites industriels,
- Par l'analyse de la base de données SIS (Système d'Information des Sols, ex BASOL),
- Par l'analyse de la base des Installations Classées pour la (ICPE)

Le choix final du site s'est porté sur des terrains dont le potentiel agronomique a été qualifié de « Moyen ». L'occupation du site par une ancienne ISDI, qui a fait l'objet d'une pollution (site BASOL), a entraîné une dégradation des qualités agronomiques des sols. De plus, le confinement d'argile sur une surface de 1,15 ha empêche toute possibilité de culture.

De plus, les terrains agricoles appartiennent à un exploitant sans projet de reprise de son exploitation, c'est pourquoi le projet serait une opportunité de développer un projet d'énergies renouvelables tout en maintenant une activité agricole sur le site. En effet, la société URBA 296 envisage de mettre en place un pâturage ovin et souhaite également installer des ruches sur le site de projet (cf. 6.2 -Mesures de réduction envisagées et retenues page 38).

Le choix du site s'est porté sur des terrains qui a font l'objet d'une pollution et dont les qualités agronomiques ont été dégradées (ex ISDI).

6.2 - MESURES DE REDUCTION ENVISAGEES ET RETENUES

Ces mesures de réduction seront mises en place afin de diminuer l'impact du projet sur l'économie agricole.

Mesure R-1 : Mise en place d'un pâturage ovin pour l'entretien du site

Type de mesure : Mesure de réduction.

Impacts potentiels identifiés : Impact du projet sur l'économie agricole

Objectif de la mesure : Recherche d'une multifonctionnalité du site : entretien de la centrale photovoltaïque afin d'éviter les pertes de production liées à la création d'ombre par les végétaux et valorisation agricole du site.

Description de la mesure :

Les caractéristiques techniques de la centrale permettent l'accueil de troupeau ovin. L'écart d'environ 2,5 m entre les rangées de table permet la circulation d'un petit tracteur ou d'un quad et si nécessaire le réensemencement de la prairie au cours des années avec un matériel adapté.



Figure 20 : Hauteurs prévues des panneaux photovoltaïques

Source : Montage Solagro

La société URBA 296 mettra en place un pâturage ovin pour l'entretien sur la totalité du site, soit 9,7 ha dont 8,83 ha pourront être pâturés. La société URBA 296 mettra à disposition gratuite les terrains concernés (clôturés) pendant toute la durée d'exploitation de la centrale. Des points d'eau sur le site seront prévus afin d'avoir des zones d'abreuvement pour les moutons et des systèmes de clôture mobile permettant d'organiser la rotation des moutons sur les différents secteurs du site. L'éleveur aura son propre accès au site.

Cette mesure sera mise en place en concertation avec l'éleveur et adaptée à ses besoins et son fonctionnement. Elle sera affinée par une évaluation du potentiel pastoral du site afin de déterminer le nombre de brebis pouvant être alimentées. Une indemnité de 1500 €/an sera versée à l'éleveur pour le service d'entretien réalisé et une enveloppe financière de 3000 € sera dédiée aux équipements à mettre en place.

A ce jour, URBA 296 recherche un éleveur pour ce travail d'entretien. Par la suite, une convention sera signée.

Calendrier : A déterminer en concertation avec l'éleveur.

Coût prévisionnel : 1 500 €/an d'indemnité à l'éleveur pour le travail d'entretien, soit 45 000 € sur les 30 ans d'exploitation du parc photovoltaïque et une enveloppe de 3 000 € pour la mise en place des abreuvoirs et clôture mobile.

Mesure R-2 : Installation de ruches

Type de mesure : Mesure de réduction.

Impacts potentiels identifiés : Impact du projet sur l'économie agricole

Objectif de la mesure : Recherche d'une multifonctionnalité du site : valorisation agricole du site

Description de la mesure : En fonction de l'emprise exacte et de l'organisation du pâturage ovins qui sera établi avec l'éleveur (Mesure R-1) et si des possibilités existent, la société URBA 296 envisage de faire installer des ruches par un apiculteur sur les parties délaissées. Le nombre de ruche sera déterminé par l'apiculteur en fonction du potentiel mellifère existant et des possibilités de semis de plantes mellifères sur site hors des zones pâturées. Leur localisation sera également déterminée en concertation avec l'apiculteur et l'éleveur ovin. L'apiculteur aura accès au site afin de veiller à l'entretien des ruches et ensemercer le cas échéant.

Calendrier : A déterminer en concertation avec l'apiculteur

Coût prévisionnel : Aucun

7 - MESURE DE COMPENSATION COLLECTIVE ENVISAGEE ET RETENUE POUR CONSOLIDER L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE

7.1 - CADRE GENERAL

L'étude préalable comprend le cas échéant, les mesures de compensation collectives envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en œuvre. Les mesures proposées par le maître d'ouvrage doivent être pertinentes et proportionnelles au regard des effets négatifs notables du projet sur l'économie agricole.

Les mesures de compensation collective agricole, peuvent être de plusieurs natures, à titre d'exemple :

- **création ou renforcement d'un outil économique** : création d'un point de vente, construction d'un outil dans une coopérative, d'un drive fermier, d'un distributeur automatique, d'un magasin etc.
- **développement, innovation** : développement des énergies renouvelables (méthanisation, photovoltaïque, biomasse, ...), de filières traditionnelles ou innovantes, des nouveaux matériaux..., réalisation d'études techniques, animation d'un réseau d'exploitants etc.
- **renforcement de l'outil productif : achat de matériel collectif, aide au maintien ou à l'installation d'équipements collectifs** structurants (silos, abattoirs, outils de transformation des produits agricoles, aires de chargement de betteraves, outils de séchage, drainage, irrigation...)
- **reconstitution du potentiel de production** : Échanges parcellaires, réhabilitation / création de cheminements agricoles, aménagement foncier (strictement dans le cadre d'une démarche collective agricole), remise en état de terres artificialisées ou incultes, lutte contre les espèces nuisibles etc.

Le choix de la mesure pourra tenir compte :

- du potentiel de création de valeur ajoutée
- des emplois créés
- de l'adhésion des exploitations agricoles
- de la faisabilité et de la facilité de mise en œuvre et de suivi
- de la cohérence avec les politiques publiques et le contexte agricoles local

7.2 - APPLICATION AU PROJET

D'après l'évaluation financière globale réalisée au paragraphe 5.3 - , la surface représente une perte de 59 000 € pour la filière agricole sur l'ensemble de la durée d'exploitation du parc photovoltaïque.

Le montant de compensation collective (59 000 €) sera versé au Groupement d'Intérêt Public (GIP) pour la mise en œuvre de la compensation Collective Agricole en Normandie.

8 - CONCLUSION

Le projet de parc photovoltaïque s'implante sur des terrains agricoles appartenant à une exploitation agricole dont l'activité principale est l'élevage et l'engraissement de Génisses.

Au vu de l'historique du site, ancienne installation de stockage de déchets inertes, la qualité agronomique des sols a été dégradée, une partie du site (1,15 ha) est recouverte par une zone de confinement d'argile empêchant toute possibilité de cultiver.

Compte-tenu de la surface concernée par le projet (environ 9,7 ha de prairies dont 0,87 ha seront supprimées), du potentiel agronomique des terres agricoles, et de la taille des partenaires impliqués dans les filières amont/aval, les impacts du projet de parc photovoltaïque de Fontenay-le-Pesnel sur la filière agricole restent très limités. L'essentiel du site (8,83 ha) sera maintenu en prairie permanente tout au long des 30 ans d'exploitation de la centrale photovoltaïque.

La société URBA 296 souhaite maintenir une activité agricole sur le site en mettant à disposition les terrains pour la mise en place d'un pâturage ovin dans l'optique d'une multifonctionnalité du site. Le pâturage permettra d'entretenir la centrale photovoltaïque et d'éviter les pertes de production liées à la création d'ombre par les végétaux sur les panneaux. La société envisage également l'installation de ruches par un apiculteur sur les parties potentiellement délaissées par le pâturage.

De plus, le montant de compensation collective (59 000€) sera versé au Groupement d'Intérêt Public pour la mise en œuvre de la compensation Collective Agricole en Normandie.

9 - ANNEXES

ANNEXE : Modèle d'enquête réalisée auprès de l'exploitant agricole

ETUDE PREALABLE DE COMPENSATION AGRICOLE

L'utilisation de données personnelles fera l'objet du respect des règles en matière de confidentialité.

Nom de l'exploitant	
Exploitants en place ou futures installations	
Siège de l'exploitation (commune)	
Statut d'exploitation <i>Individuelle, GAEC, SCEA, EARL, autre</i>	
Nombre d'emplois directs	
Système d'exploitation <i>Culture, élevage (à préciser), Bio, maraichage, autres</i>	
Installations et équipements existants <i>Irrigation, drainage, silos, aires de stockage, inscriptions dans un plan d'épandage, magasins de vente, bâtis, etc.</i>	
Activités de diversification	
Production ou non sous signe d'identification de la qualité et de l'origine, agriculture biologique	
Projets connus à l'échelle de l'exploitation à court et moyen termes <i>Diversification, extension, construction, reprise, etc.</i>	

Surface Agricole Utile (SAU) de l'exploitation	
Localisation des parcelles de l'exploitation	
Parcelle concernée par le projet (N°)	
SAU consommée par le projet (ha)	
SAU perdue au cours des dernières années	
SAU à perdre dans les années à venir (projets connus)	
Type de culture concernée par le projet	
Rendement moyen sur les 3 dernières années ou potentiel des terres	
Production perdue du fait du prélèvement de terres par le projet	
Production perdue du fait du prélèvement de terres sur la base des dernières années	
Partenaires agricoles de filière amont et aval (Nom et localisation) <i>Partenaires économiques de l'exploitation</i> <i>Ex : coopératives, ateliers de transformation, vente directe, négoce, entreprise de travaux agricoles, etc.</i>	