



ETUDE PREALABLE AGRICOLE – LOI D'AVENIR 2014

Le parc éolien de Beauvilliers et
Theuville

Communes de Beauvilliers et Theuville (28)



Auteurs :

Citation recommandée :	Enviroscop, novembre 2021. Etude préalable agricole – Loi d’avenir 2014 du parc éolien de Beauvilliers et Theuville. Communes de Beauvilliers et Theuville (28) – Version complétée en février 2023 suite à la réception des demandes de compléments ICPE
Réalisation :	Chargée d’étude : Emilie BREANT, ingénieure environnement. Contrôle qualité : Caroline Jambon, ingénieure Environnement, Nathalie BILLER, ingénieure Environnement, SIG et paysage.
 	<p style="text-align: center;">Enviroscop</p> <p style="text-align: center;">27 rue André Martin 76710 MONTVILLE Tél. +33 (0)952 081 201 / contact@enviroscop.fr</p> <p style="text-align: center;">Signataire de la Charte d’engagement des bureaux d’études dans le domaine de l’évaluation environnementale (voir site du Ministère¹)</p> 

Pour le compte de :

Maître d’ouvrage :	SAS Parcs éoliens de Beauvilliers et Theuville
Maîtrise d’ouvrage déléguée / assistance à maîtrise d’ouvrage : 	EDF Renewables France Cœur Défense Tour B – 100 Esplanade du Général de Gaulle – 92932 Paris La Défense Cedex Contrôle qualité et suivi de projet : Charline Dos Santos, Ingénieur Projets. Mél : Charline.DosSantos@edf-re.fr TEL : 06 14 29 64 23
Éoliennes :	8 éoliennes
Puissance du parc :	34,4 MW
Localisation :	Theuville et Beauvilliers (28)

¹ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-charte-d-engagement-des-bureaux,43760.html>

Table des matières

1. Contexte	5
1.1. Loi d'avenir agricole	5
1.2. Méthode employée	5
1.3. Limites de l'étude	6
1.4. Personnes contactées	6
2. Présentation du projet.....	7
2.1. Contexte parcellaire	7
2.2. Le projet	11
3. Etat initial	12
3.1. Etat initial de l'économie agricole du territoire	12
3.1.1. Contexte agricole communale	12
3.1.2. Définition du périmètre impacté par le projet	13
3.1.3. Production primaire	20
3.1.4. La première transformation	22
3.2. Etat des lieux agricole du périmètre du projet.....	24
3.2.1. Caractéristiques des exploitations directement impactées par le projet.....	24
3.2.2. Caractérisation de la production agricole primaire du périmètre du projet.....	25
3.3. Conclusion partielle	26
4. Evaluation de l'impact du projet sur l'activité agricole.....	27
4.1. Impacts du projet sur l'activité agricole du territoire.....	27
4.2. Evaluation chiffrée de l'impact du projet sur l'économie agricole du territoire	28
4.3. Impacts cumulés.....	29
5. Proposition de mesures.....	30
5.1. Justification du projet	30
5.1.1. Critères socio-économiques.....	30
5.1.2. Critères environnementaux	30
5.2. Mesures prises pour éviter/réduire au maximum l'impact du projet sur l'activité agricole.....	31
5.3. Mesures de compensation collective	31
6. Impacts résiduels et conclusion	32

Table des illustrations

Figure 1. Liste des parcelles concernées par le projet	7
Figure 2. Caractéristiques principales du parc éolien de Beauvilliers et Theuville	11
Figure 3. Contexte agricole à Beauvilliers et Theuville	12
Figure 4. Chiffres clé de la coopérative Bonneval Beauce et Perche – Répartition des récoltes	14
Figure 5. Implantations de la coopérative Bonneval Beauce et Perche	14
Figure 6. Implantations de Cristal Union	15
Figure 7. Implantations de Axérial	16
Figure 8. Localisation des dépôts NatUp	17
Figure 9 – Périmètre d’impacts directs	19
Figure 10. Répartition des exploitations par taille	20
Figure 11. Orientations technico-économiques de la région Centre-Val de Loire	21
Figure 12. Liste des silos de plus de 15000 m ³ situés dans un périmètre de 30 km autour de la zone d’implantation du projet	23
Figure 13. Comparaison des rendements des exploitations avec les rendements régionaux et nationaux	25

1. CONTEXTE

1.1. LOI D'AVENIR AGRICOLE

L'objet de la mission consiste à réaliser les études prévues par le Décret 2016-1190 du 21 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 maritime².

Le contenu de cette nouvelle évaluation, esquissé par la loi d'avenir de 2014 et rappelé dans le décret, est le suivant :

- 1° Une description du projet et la délimitation du territoire concerné ;
- 2° Une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné. Elle porte sur la production agricole primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles et justifie le périmètre retenu par l'étude ;
- 3° L'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole de ce territoire. Elle intègre une évaluation de l'impact sur l'emploi ainsi qu'une évaluation financière globale des impacts, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus ;
- 4° Les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet. L'étude établit que ces mesures ont été correctement étudiées. Elle indique, le cas échéant, les raisons pour lesquelles elles n'ont pas été retenues ou sont jugées insuffisantes. L'étude tient compte des bénéfices, pour l'économie agricole du territoire concerné, qui pourront résulter des procédures d'aménagement foncier mentionnées aux articles L.121-1 et suivantes ;
- 5° Le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en œuvre.

Le Préfet d'Eure-et-Loir a pris, le 26 décembre 2018, un **arrêté de modification des seuils**. Il reprecise les seuils départementaux dans son article 1^{er} :

La CDPNAF d'Eure-et-Loir en date du 8 novembre 2018 [...] fixe le seuil départemental relatif à l'étude préalable de compensation agricole collective à 1 ha.

1.2. METHODE EMPLOYEE

L'étude a suivi une méthodologie qui s'appuie sur les différentes recherches suivantes :

- Analyse bibliographique, cartographique, statistique. Les documents recueillis permettent d'avoir des données sur la qualité pédologique des sols, les dynamiques agricoles du territoire d'étude, ainsi que des filières agricoles. Les données cartographiques permettent de localiser les parcelles agricoles déclarées à la PAC en 2017 avec la nature de leur culture. Les données statistiques quant à elles permettent d'avoir une analyse historique du contexte agricole du territoire d'étude tant en termes d'exploitations agricoles qu'en termes d'économie de filière.
- Enquêtes agricoles auprès des exploitants directement concernés par le projet. Elles permettent de recueillir les données des exploitations mais aussi de confirmer les utilisations actuelles des parcelles et de comprendre les dynamiques individuelles. Cela permet de confronter ces données avec le Registre Parcellaire Graphique (RPG).
- Analyse des données au regard des effets attendus du projet à l'échelle collective mais aussi

² Article 28 de la loi d'avenir agricole du 13 octobre 2014 (L.112-1-3) : Les projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements publics et privés qui, par leur nature, leurs dimensions ou leur localisation, sont susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole font l'objet d'une étude préalable comprenant au minimum une description du projet, une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné, l'étude des effets du projet sur celle-ci, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire.

individuelle.

- Echanges avec la profession agricole locale concernant les mesures de compensation agricole collective envisagées.

1.3. LIMITES DE L'ETUDE

La définition du territoire d'étude pour évaluer les impacts à l'échelle collective peut être remise en cause dans la mesure où le décret d'application laisse libre cours à l'interprétation de l'échelle collective. Nous avons pris le parti de définir un territoire d'étude qui correspond à une réalité agricole : il correspond aux exploitations concernées par le projet.

Enfin, même si l'analyse de l'état initial tente de prendre en compte les évolutions pouvant survenir d'ici à la réalisation du projet, certaines modifications sont difficilement prévisibles. C'est notamment le cas pour l'occupation de l'espace (devenir de l'agriculture). Cependant, vu le contexte local, l'activité agricole restera prédominante sur le secteur a minima pour la durée de vie du parc éolien projeté.

1.4. PERSONNES CONTACTEES

Les personnes contactées correspondant à l'ensemble des exploitants de la zone d'étude sont :

- Marc Pinsard (EARL Pinsard), exploitant agricole à Theuville concerné par le projet
- Bruno Levassor, exploitant agricole à Theuville concerné par le projet
- Antoine Canler (SCEA du Mauloup), exploitant agricole à Beauvilliers concerné par le projet
- Benjamin Taillieu, exploitant agricole à Beauvilliers concerné par le projet

De plus, nous avons pris contact avec la Chambre d'Agriculture d'Eure-et-Loir.

2. PRESENTATION DU PROJET

2.1. CONTEXTE PARCELLAIRE

Le projet prend place sur 13 parcelles cultivées situées sur les communes de Theuville et Beauvilliers :

Commune	Section	N° parcelle	Surface parcelle (m ²)	Surface projet (m ²)	% parcelle concernée	Elément concerné
Theuville	YS	19	164 306	3 657,00	2,3	Accès, Raccordement, Eolienne E1, Plateforme E1
		30	300 818	4 344,93	1,7	Accès, Raccordement, Eolienne E2, Eolienne E5, Plateforme E5
		35	250 816	5 889,37	2,3	Accès, Raccordement, Eolienne E6, Plateforme E2, Plateforme E6
Beauvilliers	ZE	1	120	104,23	86,9	Accès, Raccordement, poste de livraison n°2
		4	24 500	1 438,00	5,8	Accès
		5	24 450	83,96	0,1	Accès
		11	92 050	13,12	0,01	Plateforme E8
		19	115 510	2 375,32	2,06	Accès, Raccordement, Eolienne E4, Plateforme E4
		23	5 450	671,66	10,5	Accès, Plateforme E3
		25	21 325	2 667,03	14,1	Accès, Raccordement, Eolienne E7, Plateforme E7
		26	21 325	313,06	1,7	Eolienne E7
		39	7 946	1 223,00	28,6	Raccordement, Eolienne E8, Plateforme E8
		40	13 240	1 927,67	7,0	Accès, Raccordement, Plateforme E8
		43	35 851	1 962,00	5,2	Accès, Raccordement, Plateforme E3
		44	11 419	862,00	10,0	Raccordement, Eolienne E3, Plateforme E3
TOTAL			108,91 ha	2,75 ha	2,53 %	
<i>Hors parcelle agricole</i>						
Theuville	YS	21		693,9		Accès, Raccordement, poste de livraison n°1

(Source : www.cadastre.gouv.fr)

Figure 1. Liste des parcelles concernées par le projet

Comme on peut le voir, la majorité des emprises du projet prend place sur des terrains cultivés, le PDL n°1 étant implanté sur la parcelle YS21 à Theuville qui n'est plus exploitée depuis 2004

Du point de vue du règlement d'urbanisme, les parcelles de la commune de Beauvilliers concernées par le projet sont situées en zone A (agricole). La réglementation autorise sous conditions particulières « les constructions, installations et travaux divers s'ils sont nécessaires aux services publics ou d'intérêts collectifs ».

Les parcelles de la commune de Theuville sont également situées en zone A (agricole). La réglementation autorise « les constructions, installations et travaux divers s'ils sont nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectifs ».

EDF Renouvelables ne conclut un bail emphytéotique que pour les zones strictement nécessaires au projet.

SIGNATURE:

I'M IN ARCHITECTURE
 21 rue d'Auteuil 75016 PARIS
 06 71 15 45 63 // im.in.archi@gmx.com
 SARL au capital de 16500€
 533 863 940 R.C.S. PARIS

**PARC EOLIEN DE
 BEAUVILLIERS ET THEUVILLE
 COMMUNES DE BEAUVILLIERS
 ET THEUVILLE**

MAITRISE D'OUVRAGE :
**SAS PARCS EOLIENS DE BEAUVILLIERS
 ET THEUVILLE**
 Cœur Défense - Tour B
 100, Esplanade du Général de Gaulle
 92932 Paris La Défense Cedex

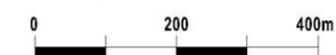


LEGENDE:

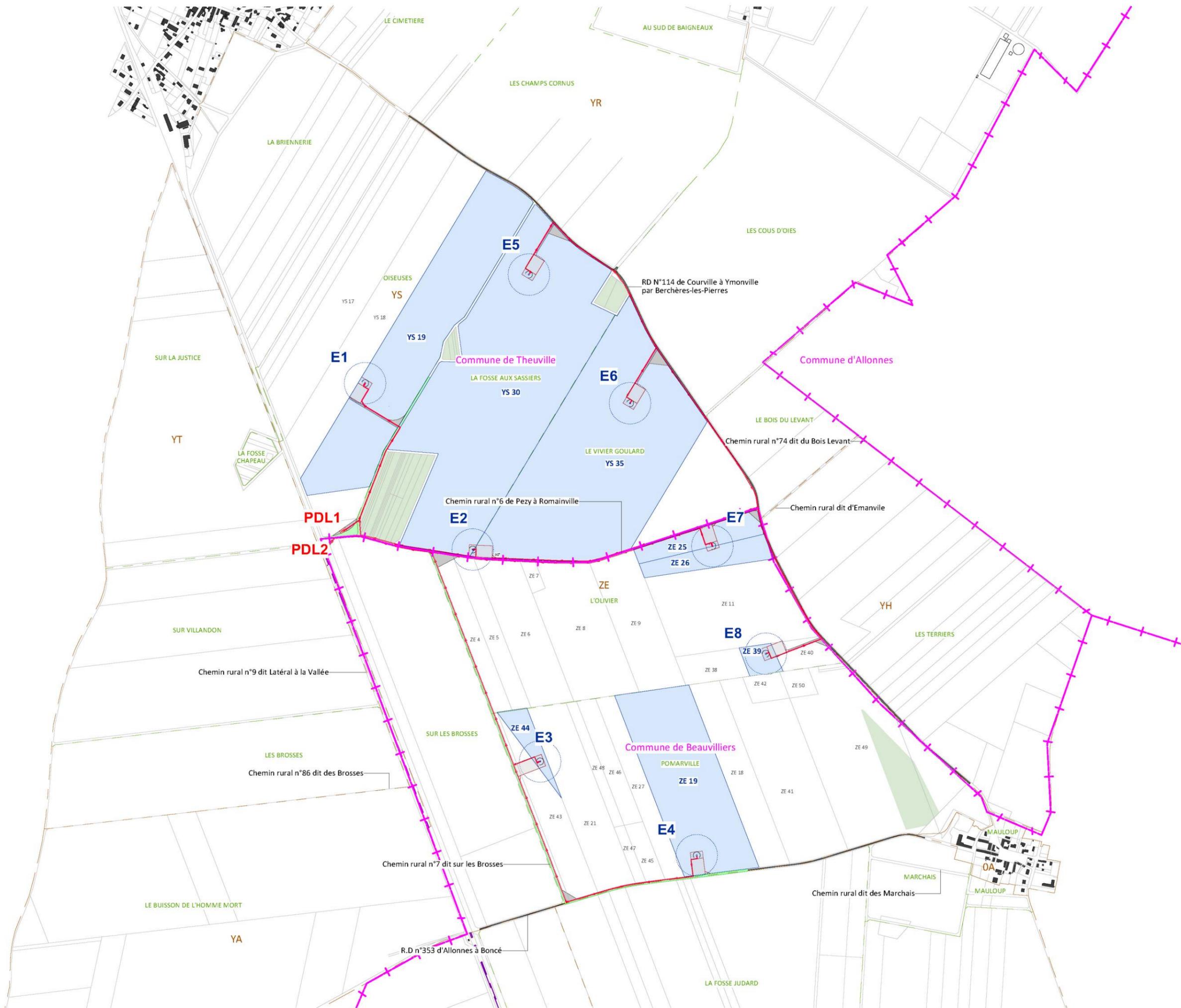
- Eoliennes concernées par l'autorisation environnementale
- Zone de survol des pales
 - Mât de l'éolienne
 - Fondation de l'éolienne
 - Plateforme de levage
 - Parcelle d'implantation du projet
 - Limite communale
 - Limite de section
 - Limite de lieu-dit
 - Accès à créer
 - Accès existant à modifier
 - Voie existante
 - Végétation existante
 - Tracé de raccordement



Echelle 1/10000 au format A3



**PLAN DE MASSE
 GENERAL
 AU 1/10000ème**



SIGNATURE:

I'M IN ARCHITECTURE
21 rue d'Auteuil 75016 PARIS
06 71 15 45 63 / im.in.archi@gmx.com
SARL au capital de 16500€
533 863 940 R.C.S. PARIS

**PARC EOLIEN DE
BEAUVILLIERS ET THEUVILLE**
COMMUNES DE BEAUVILLIERS
ET THEUVILLE

MAITRISE D'OUVRAGE :
**SAS PARCS EOLIENS DE BEAUVILLIERS
ET THEUVILLE**
Cœur Défense - Tour B
100, Esplanade du Général de Gaulle
92932 Paris La Défense Cedex

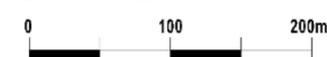


LEGENDE:

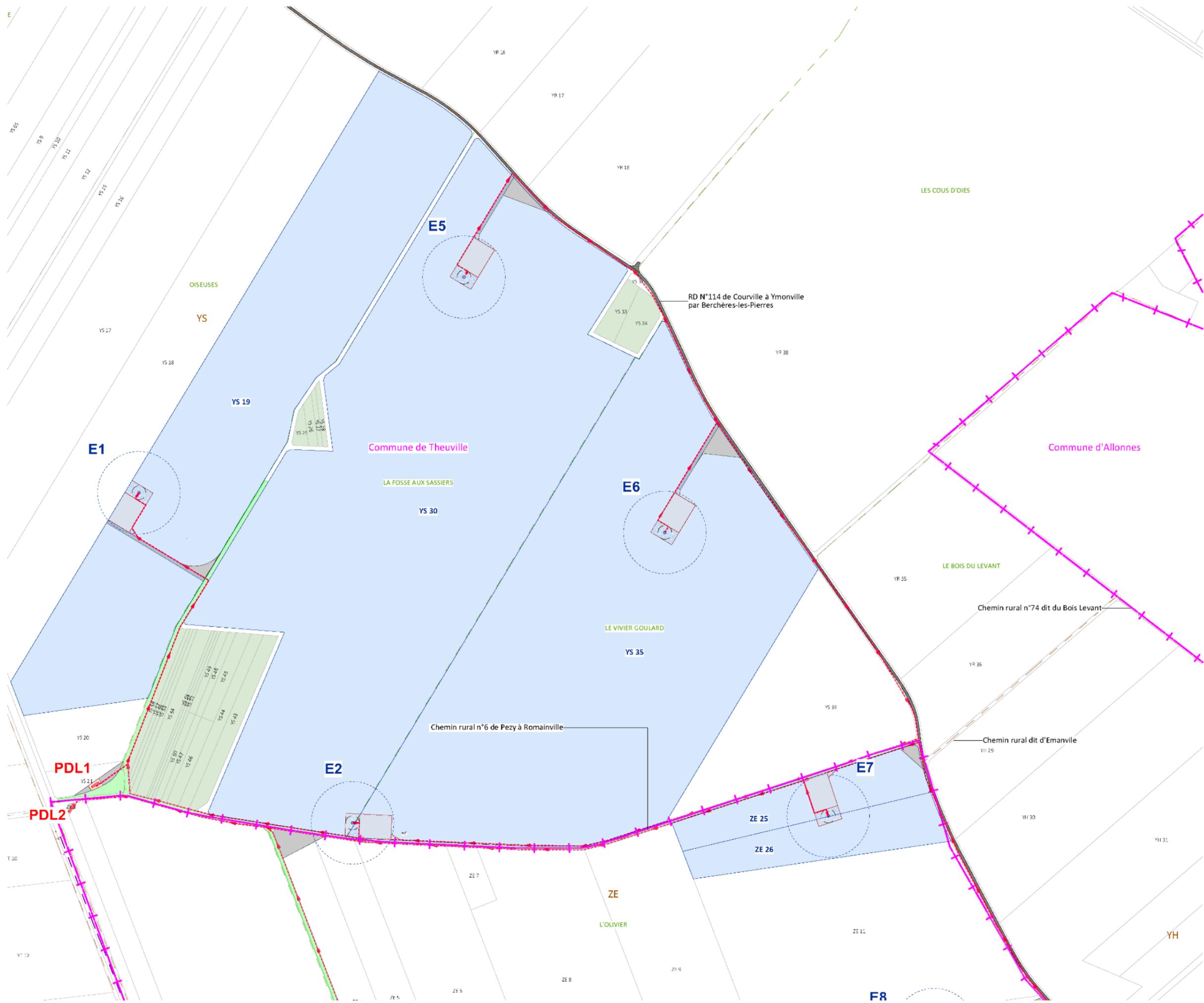
- Eoliennes concernées par l'autorisation environnementale
- Zone de survol des pales
 - Mât de l'éolienne
 - Fondation de l'éolienne
 - Plateforme de levage
 - Parcelle d'implantation du projet
 - Limite communale
 - Limite de section
 - Limite de lieu-dit
 - Accès à créer
 - Accès existant à modifier
 - Voie existante
 - Végétation existante
 - Tracé de raccordement



Echelle 1/5000 au format A3



**PLAN DE MASSE
EMPRISE ZONE NORD
AU 1/5000ème**



SIGNATURE:

I'M IN ARCHITECTURE
 21 rue d'Auteuil 75016 PARIS
 06 71 15 45 63 / im.in.archi@gmx.com
 SARL au capital de 16500€
 533 863 940 R.C.S. PARIS

**PARC EOLIEN DE
 BEAUVILLIERS ET THEUVILLE**
 COMMUNES DE BEAUVILLIERS
 ET THEUVILLE

MAITRISE D'OUVRAGE :
**SAS PARCS EOLIENS DE BEAUVILLIERS
 ET THEUVILLE**
 Cœur Défense - Tour B
 100, Esplanade du Général de Gaulle
 92932 Paris La Défense Cedex

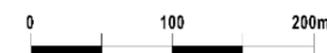


LEGENDE:

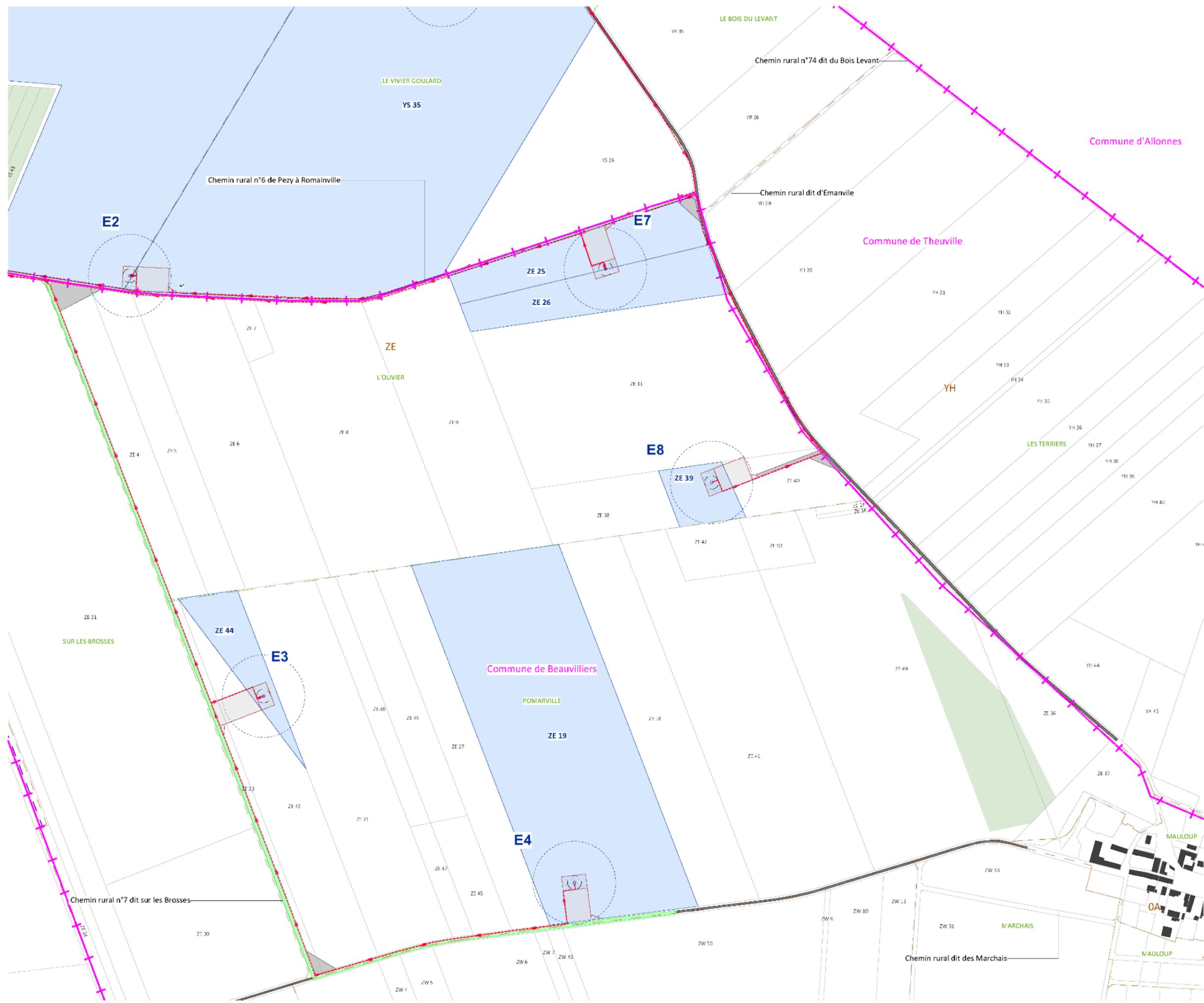
- Eoliennes concernées par l'autorisation environnementale
- Zone de survol des pales
 - Mât de l'éolienne
 - Fondation de l'éolienne
 - Plateforme de levage
 - Parcelle d'implantation du projet
 - Limite communale
 - Limite de section
 - Limite de lieu-dit
 - Accès à créer
 - Accès existant à modifier
 - Voie existante
 - Végétation existante
 - Tracé de raccordement



Echelle 1/5000 au format A3



**PLAN DE MASSE
 EMPRISE ZONE SUD**
AU 1/5000ème



2.2. LE PROJET

Le parc éolien de Beauvilliers et Theuville se compose de 8 éoliennes réparties sur les communes de Theuville et Beauvilliers, dans le département de l'Eure-et-Loir, en région Centre-Val de Loire, à 12 km au sud-est de Chartres et à 4 km au nord de Voves. Il s'étend sur 2 lignes d'environ 1.5 km entre la voie ferrée et la RD114 au sud du bourg de Theuville.

Les principales caractéristiques du parc sont les suivantes :

Paramètres	Le parc éolien de Beauvilliers et Theuville
Nombre d'éoliennes	8
Puissance nominale maximale (MW)	4,3
Puissance totale maximale du parc éolien (MW)	34,4
Nombre de postes de livraison	2
Hauteur maximale d'une éolienne en bout de pôle (m)	150
Diamètre maximal du rotor (m)	117
Hauteur du mât (m)	89,1
Hauteur sous le rotor (m)	91,5
Surface du projet à créer (ha)	2,82

(Source : EDF Renouvelables)

Figure 2. Caractéristiques principales du parc éolien de Beauvilliers et Theuville

Les points de livraison (ou postes de livraison) font partie intégrante du réseau intérieur au site. Ils servent de frontière avec le réseau de distribution publique (ENEDIS /Entreprise Locale de distribution ELD) ou de transport externe (RTE).

3. ETAT INITIAL

3.1. ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE

3.1.1. Contexte agricole communale

Le projet éolien se situe sur les communes de Beauvilliers et Theuville dans le département de l'Eure-et-Loir entre Chartres (12 km) et Orléans (50 km), entre la voie ferrée et la RD114.

Les communes de Beauvilliers et Theuville sont situées en limite de la couronne urbaine de Chartres et considérées par l'INSEE au sein de la couronne d'un grand pôle.

Aucun cours d'eau n'est présent à proximité du projet.

Les communes s'inscrivent au sein de la Plaine de la Beauce, consacrée aux grandes cultures. Elles s'établissent sur la formation géologique des plateaux calcaires de la Beauce. La zone d'implantation du projet est en position de plateau. L'altitude varie de 158 m, au nord à Theuville, à 142 m au sud au hameau de Mésangeon, sur la commune de Beauvilliers. En conséquence, les pentes sont très peu marquées.

Le secteur étudié est dominé par les grandes cultures et est ponctué de quelques petits îlots boisés. La zone d'implantation du projet est composée quasi-exclusivement de parcelles agricoles de grandes cultures traversées par des chemins agricoles et d'un petit bois.

La surface agricole utilisée (SAU) de Beauvilliers représente 2162 ha en 2010, soit environ 94 % de la surface communale. La SAU de Theuville représente 2195 ha en 2010, soit 76 % de la surface communale de 2010. La SAU est relativement stable et reste élevée, typique d'une commune rurale.

Le contexte agricole est semblable, en termes de dynamiques, au contexte national : concentration des terres, réduction du nombre d'exploitations et du nombre d'emplois agricoles directs.

Le nombre d'emplois agricoles (équivalents temps-plein) est passé de 31 à 25 entre 1988 et 2010 sur la commune de Beauvilliers et de 33 à 25 sur la même période sur la commune de Theuville, soit 20 % de baisse en moyenne en 22 ans. Le nombre d'exploitations suit la même courbe, avec un passage de 22 à 15 pour Beauvilliers et de 26 à 18 pour Theuville.

La SAU a diminué de 144 ha en 10 ans à Beauvilliers (passage de 2 162 ha en 2010 à 2 306 ha en 2000) tandis que la SAU de Theuville a augmenté de 78 ha en 10 ans (passage de 2 117 ha en 2000 à 2 195 ha en 2010). A une échelle plus large, la surface moyenne des exploitations de l'Eure-et-Loir a augmenté et est passé de 88 ha à 105 ha en 10 ans (selon le RGA2010).

	Beauvilliers			Theuville		
	1988	2000	2010	1988	2000	2010
Superficie Agricole Utilisée (en hectare)	2091	2306	2162	2087	2117	2195
Exploitations agricoles (ayant leur siège sur la commune)	22	19	15	26	16	18
Travail dans les exploitations agricoles (en unité de travail annuel)	31	29	25	33	24	25

(Source : RGA 2010)

Figure 3. Contexte agricole à Beauvilliers et Theuville

La situation agricole est telle que le secret statistique ne nous permet pas d'avoir d'informations précises sur la répartition cultures/élevages.

L'agriculture de Beauvilliers est tournée vers les cultures générales depuis au moins 20 ans tandis que l'agriculture de Theuville correspond aux céréales et oléoprotéagineux (COP) alors qu'elle était tournée vers les cultures générales en 2000.

3.1.2. Définition du périmètre impacté par le projet

Le périmètre a été défini selon les zones d'influences des acteurs agricoles : exploitants concernés par le projet et leurs partenaires de la filière amont (approvisionnement) et aval (fabrication d'aliment, collecte de lait, ...).

Dans un premier temps, les exploitants concernés ont été contactés pour identifier leurs partenaires économiques. Puis ces partenaires ont tous été contactés pour définir avec eux leur rayonnement d'activité (communes concernées par le point de collecte de céréales, secteur de collecte de lait...).

La zone d'étude retenue résulte de la superposition des zones d'activités de chaque acteur.

3.1.2.1. Exploitations concernées

Quatre exploitations sont concernées par le projet éolien :

- EARL Pinsard – 1 Grande Rue, 28630 GELLAINVILLE
- Bruno LEVASSOR – Baigneaux, 28360 THEUVILLE
- SCEA du Mauloup – Mésangeon, 28150 BEAUVILLIERS
- Benjamin Taillieu – 2 rue de Beauce, 28150 BEAUVILLIERS

Les surfaces exploitées ainsi que la répartition moyenne des cultures, aux rotations près, par exploitation sont reportées dans le tableau suivant.

	EARL Pinsard		Bruno Levassor		SCEA du Mauloup		Benjamin Taillieu	
Blé dur	2.84 %	5 ha			12.5 %	40 ha	10,53 %	20 ha
Blé tendre	39,77 %	70 ha	33.33 %	54.66 ha	31.25 %	100 ha	42,10 %	80 ha
Orge printemps			33.33 %	54.66 ha	18.75 %	60 ha		
Orge d'hiver	17.05 %	30 ha						
Colza	28.41 %	50 ha	33.33 %	54.66 ha	12.5 %	40 ha	15,79 %	30 ha
Betteraves					6.25 %	20 ha	10,53 %	20 ha
Lin graines	7.39 %	13 ha						
Pommes de terre					18.75 %	60 ha	10,53 %	20 ha
Maïs grain							10,53 %	20 ha
Jachère / Gel	4.55 %	8 ha						
Total SAU	176 ha		164 ha		320 ha		190 ha	
Bovins	-		-		-		-	

3.1.2.2. Présentation des partenaires économiques

Les quatre exploitations ont des fournisseurs et clients différents.

L'EARL Pinsard se fournit et vend ses récoltes aux coopératives de Bonneval, Beauce et Perche et de Vertumne.

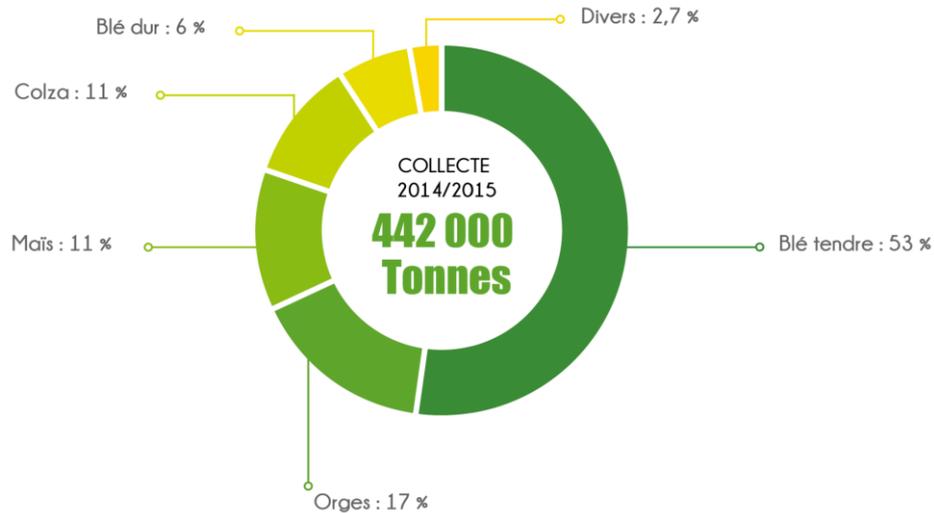
La SCEA du Mauloup se fournit et vend ses céréales et betteraves dans plusieurs structures : Société Coopérative Agricole d'Eure-et-Loir, Coopérative agricole Bonneval, Beauce et Perche, AXEREAAL, AC Négoce, Coopérative de Vertumne, Agri Alternative, Sucrerie Cristal Union. Concernant les pommes de terre, les fournisseurs et clients ne peuvent pas être listés de manière exhaustive car ils sont nombreux à travers l'Europe et varient selon les années.

Bruno Levassor produit lui-même ses semences et vend ses récoltes à AXEREAAL.

Benjamin Taillieu se fournit et vend ses récoltes de blé, colza et maïs grain chez AXERREAL. Il se fournit et vend ses récoltes de pommes de terre chez NatUp et se fournit et vend ses récoltes de betteraves chez CRISTAL UNION.

Coopérative agricole Bonneval, Beauce et Perche

La coopération Bonneval Beauce et Perche réunit 900 adhérents, agriculteurs céréaliers. Elle couvre toute la moitié sud du département de l'Eure-et-Loir avec deux implantations limitrophes à l'Orne et au Loiret. 30 sites sont ouverts tout au long de l'année. L'activité approvisionnement apporte aux agriculteurs tous les produits dont ils ont besoin pour leur production : produits de santé des plantes, produits de fertilisation (engrais), ainsi que les semences.



(Source : <http://www.bonnevalbeauceetperche.coop>)

Figure 4. Chiffres clé de la coopérative Bonneval Beauce et Perche – Répartition des récoltes



(Source : <http://www.bonnevalbeauceetperche.coop>)

Figure 5. Implantations de la coopérative Bonneval Beauce et Perche

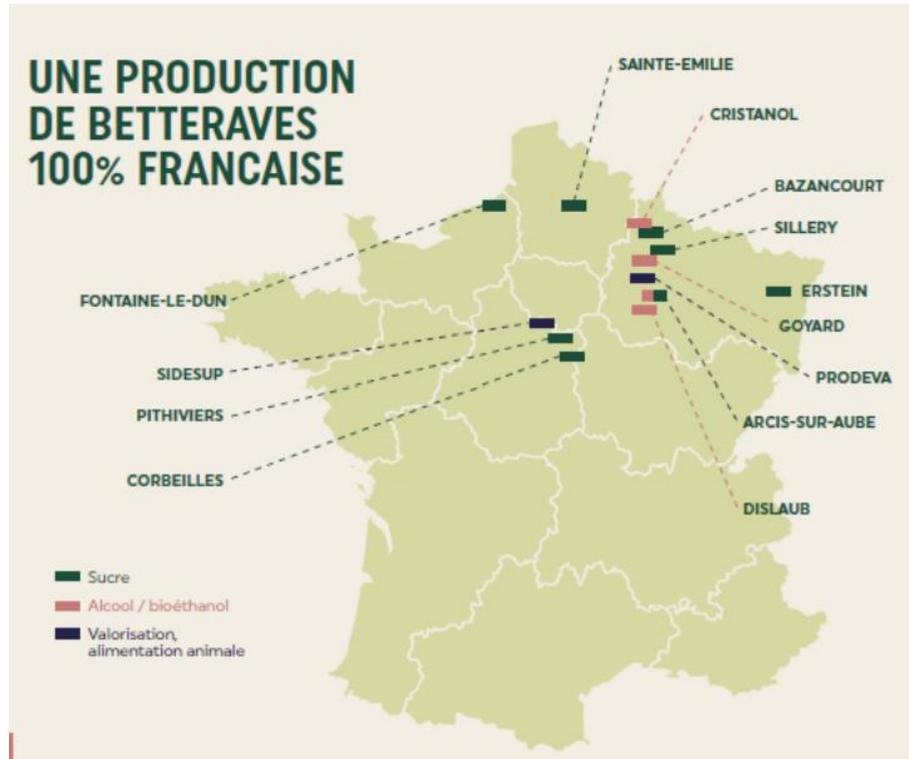
Coopérative de Vertumne

La coopérative de Vertumne se situe à Gallardon. Il s'agit d'une coopérative locale avec un rayonnement restreint.

Sucrier Cristal Union

Cristal Union regroupe plus de 9000 coopérateurs, cultivateurs de betteraves et emploie plus de 2000 collaborateurs pour produire et commercialiser du sucre, de l'alcool et du bioéthanol.

Avec ses 13 sites, Cristal Union dispose d'un outil industriel de pointe sur le territoire français.



(Source : <https://www.cristal-union.fr/>)

Figure 6. Implantations de Cristal Union

Depuis sa création en 2000, Cristal Union s'est développé au travers différentes activités en mettant à profit toutes les qualités de la betterave, du champ aux produits finis.

Le sucre, l'alcool et le bioéthanol de Cristal Union sont commercialisés par sa filiale commerciale Cristalco, premier fournisseur de sucre à l'industrie agroalimentaire française et deuxième opérateur d'alcool agricole européen.

AXEREAAL

Axéreal est un Groupe coopératif agricole et agroalimentaire de référence, présent en France et à l'international, collecteur de grains et spécialisé dans la transformation des céréales pour les marchés du malt, de la meunerie, et de l'élevage. Axéreal collecte et valorise 4.5 millions de tonnes de grains, rassemble 12700 agriculteurs et près de 4000 collaborateurs et réalise un chiffre d'affaires d'environ 3 milliards d'euros.

Axéreal a pour mission de valoriser la production agricole des agriculteurs du territoire, en développant des filières durables et compétitives, et en créant de la valeur répartie tout au long de la chaîne agro-alimentaire, des producteurs aux consommateurs.

Axéreal développe son activité agricole au cœur de l'une des grandes régions céréalières européennes. Le territoire couvre 16 départements, des terres fertiles de Beauce aux régions du Perche à l'ouest et du Berry Nivernais Touraine au sud.

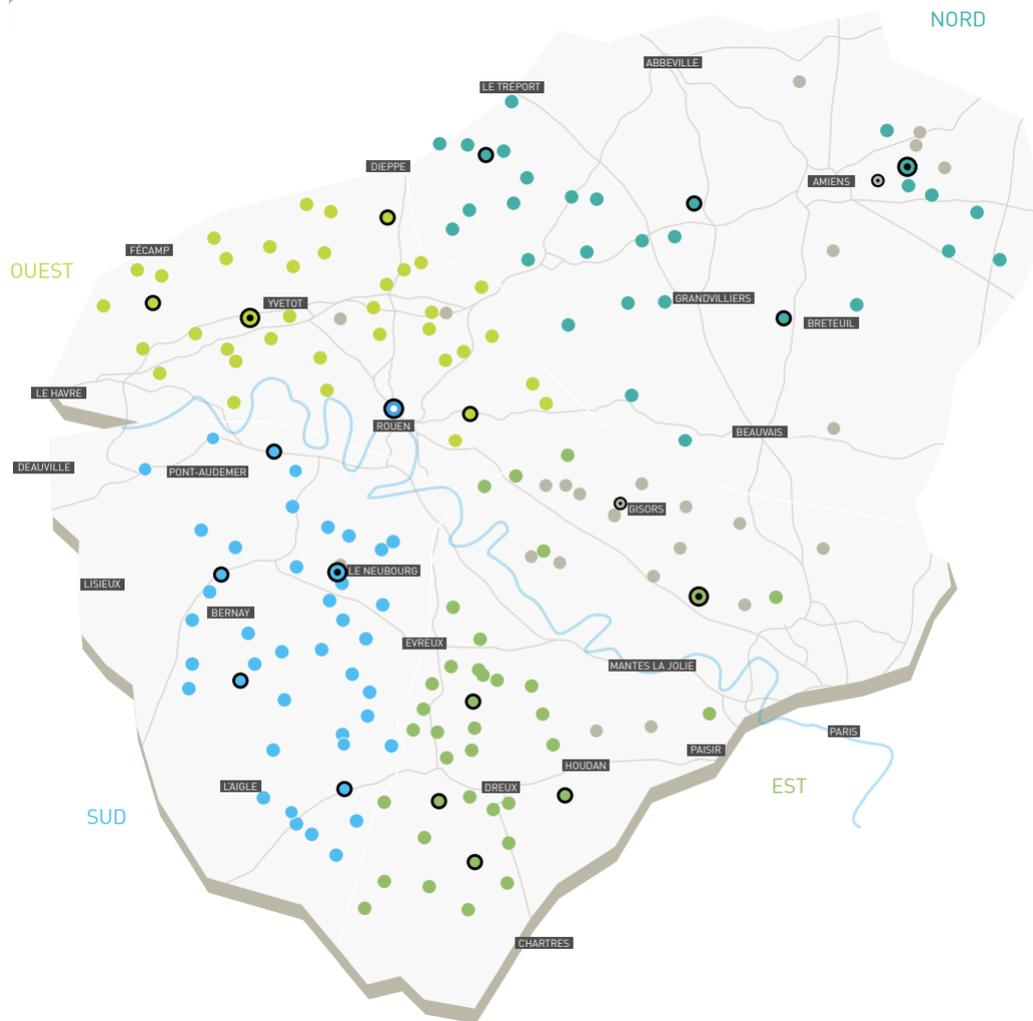


Figure 7. Implantations de Axéral

NatUp

NatUp est une société coopérative agricole. Elle accompagne et collecte la production agricole de grains et de légumes mais aussi de l'élevage. L'activité agricole est valorisée dans trois univers : l'alimentaire avec le grain, les légumes et la viande ; la tech avec les fibres naturelles transformées en matériaux biosourcés et textiles et enfin, la distribution avec le terroir et les jardinerie. Le groupe a également une activité portuaire pour l'export des grains et la préparation des engrais.

Le groupe est principalement présent en Normandie mais tend à s'étendre petit à petit au-delà des frontières normandes. Ainsi un dépôt est également présent à Beauvilliers.



(Source : <https://www.natup.coop/>)

Figure 8. Localisation des dépôts NatUp

AC Négoce

AC Négoce est un négoce agricole familial créé en 2012 par Cyril et Anaïs Coupé. L'entreprise est implantée au cœur de la Beauce à Pézy (commune nouvelle de Theuville), sur l'axe Chartes-Voves.

L'entreprise est certifiée pour la distribution des produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels et l'application de produits phytopharmaceutiques en prestation de service. AC Négoce accompagne les agriculteurs dans la commercialisation de leurs céréales.

AC Négoce est spécialisée dans la distribution de l'agrofourmiture : protection des plantes, nutrition, semences et fournit également les services et équipements nécessaires au suivi de l'exploitation. Elle est experte dans le conseil personnalisé à l'exploitation, à la culture, à la parcelle sur les grandes cultures, les cultures industrielles et les cultures porte-graines. L'entreprise fait partie du réseau Etamines pour les expérimentations.

AC Négoce collecte des céréales sur l'Eure-et-Loir (28) et les départements limitrophes. En tant que négoce agricole, l'entreprise achète des céréales comme le blé, l'orge, le maïs, le colza, le blé dur. AC Négoce fait partie du réseau Atlantiques Céréales, commercialise les céréales via différents acteurs de la filière comme les usines d'alimentation, les exportateurs, les tritrateurs ou encore les meuneries, en France ou à l'étranger.

Agri Alternative

La société Agri Alternative a été créée en 2006.

Les magasins d'Agri Alternative sont localisés à Rambouillet (78, siège social), Fains-la-Folie (28) et Saint-Doulchard (18) et assurent l'approvisionnement de proximité. Son rayon d'action correspond aux départements des Yvelines, de l'Essonne, du Loir-et-Cher, de l'Eure-et-Loir, du Cher et de l'Indre.

La société est composée d'un Comité de direction de 3 personnes, de 10 commerciaux salariés, de 2 agents commerciaux et d'1 assistante commerciale.

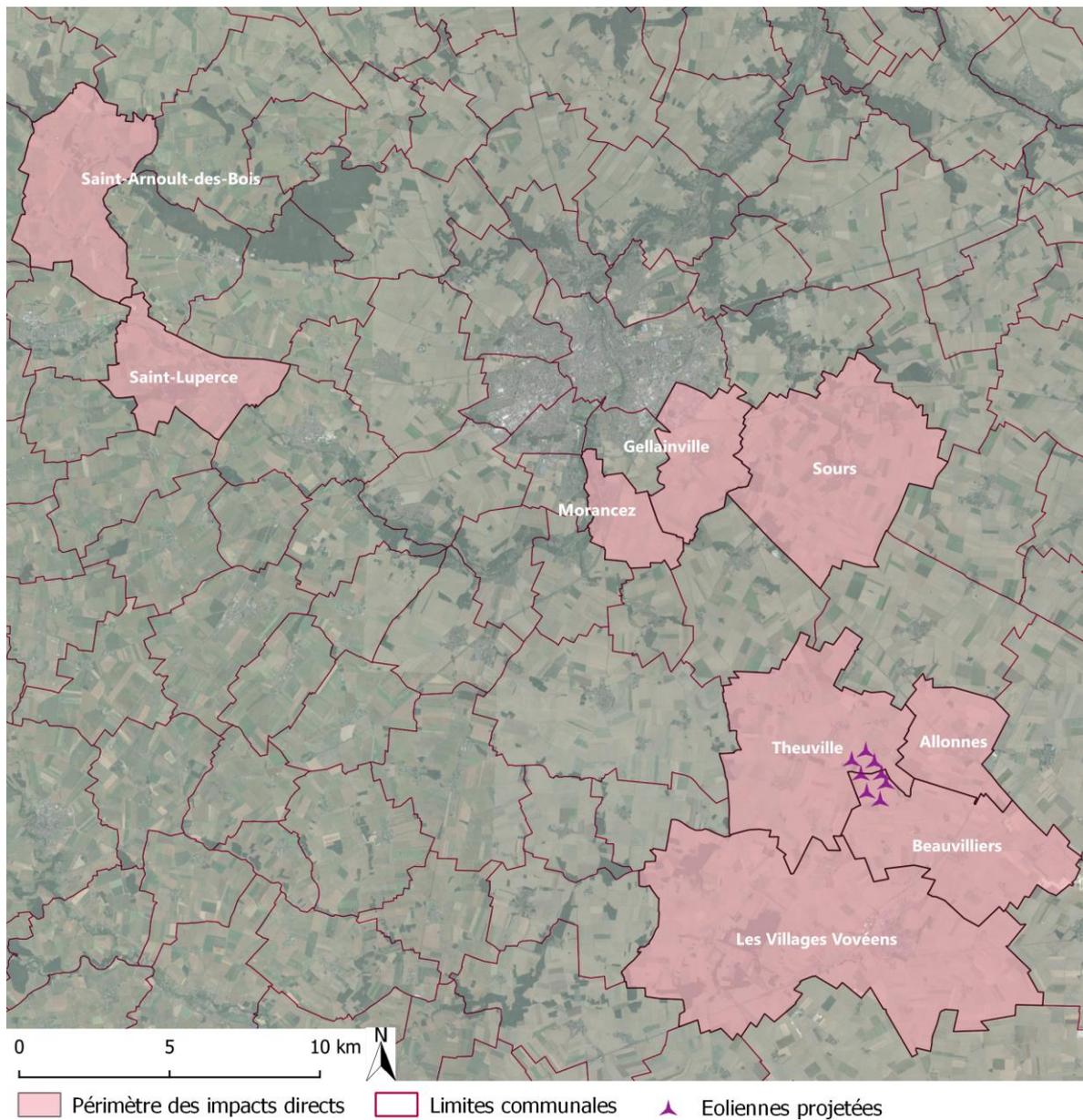
Agri Alternative fournit les produits de protection des plantes, les semences, les engrais, procède à la collecte des céréales.

3.1.2.3. Périmètres d'étude

Comme mentionné dans le « cadre méthodologique départemental » de l'Eure-et-Loir, deux périmètres d'étude sont concernés :

- Le périmètre d'impacts directs : ce périmètre correspond à une entité agricole cohérente. Il correspond au périmètre du projet et des travaux, auquel s'ajoutent les communes sur lesquelles se situent toutes les parcelles des exploitations impactées par le projet. Ici il s'agit donc des communes de Beauvilliers, Theuville, Allonnes, Les Villages-Vovéens (Villeneuve-Saint-Nicolas), Gellainville, Sours, Morancez, Saint-Arnoult des Bois, Saint Luperce.

Le fonctionnement d'une exploitation étant notamment lié au fonctionnement des parcelles qui la compose, tout impact sur celles-ci peut entraîner des conséquences à l'échelle de l'exploitation. De ce fait, toutes les exploitations ayant des parcelles impactées par le projet sont recensées



(Sources : Google Satellite, France Admin Express)

Figure 9 – Périmètre d'impacts directs

- La zone d'influence du projet : il s'agit du périmètre d'impacts directs auquel s'ajoute les équipements structurants (situés en Eure-et-Loir et dans les départements limitrophes) qui interagissent avec les exploitations pour une part significative de leur activité et permettant d'en assurer la fonctionnalité (circulations agricoles, filières amont et aval). Ainsi la zone d'influence du projet est estimée à l'échelle de la région Centre-Val de Loir.

Nota : Les fournisseurs et clients de la SCEA Mauloup pour l'activité de pommes de terre n'ont pas été inclus dans la zone d'influence du projet. En effet, la faible surface prise à l'exploitation de M. Canler n'aura aucune influence sur l'activité européenne de la pomme de terre.

3.1.3. Production primaire

3.1.3.1. Données générales

La production primaire d'un territoire peut être évaluée par des indicateurs de données générales :

- **Nombre d'exploitations agricoles** : nombre total d'exploitations qui ont leur siège sur les communes concernées.
- **UTA : unité de travail annuel** : mesure du travail fourni par la main d'œuvre. Une UTA correspond au travail d'une personne à plein temps pendant une année entière.
- **SAU : surface agricole utilisée** par les exploitations qui ont leur siège sur la commune concernée. Ces exploitations peuvent utiliser des surfaces sur la commune mais aussi hors de la commune.
- **UGB : unité de gros bétail**. Unité employée pour pouvoir comparer ou agréger des effectifs d'espèces animales ou de catégories différentes. On définit des équivalences basées sur les besoins alimentaires de ces animaux.

A l'échelle départementale

En 2010, en Eure-et-Loir, 7800 personnes contribuent au travail de production agricole dans les 4318 exploitations que compte le département. La réduction du nombre d'exploitations s'accompagne d'un accroissement de la productivité du travail. Une personne à temps plein exploite désormais 84 ha contre 70 ha il y a 10 ans, affichant ainsi le meilleur niveau de la région. L'Eure-et-Loir le doit en partie à son activité céréalière largement prépondérante et fortement mécanisée, qui nécessite moins de main-d'œuvre que d'autres activités agricoles.

Les 4318 exploitations euréliennes représentent 17 % des structures de la région Centre. Avec 76 % de la surface départementale cultivée, part supérieure à tous les autres départements de la région, l'Eure-et-Loir affirme sa vocation agricole. En 10 ans, moins de 900 exploitations ont disparu, au rythme de 1.8 % par an, taux le plus faible de la région (2.7 % au niveau régional). La surface agricole s'est également faiblement réduite, en cédant 440 ha/an, soit seulement 1% depuis 2000. La surface moyenne cultivée par exploitation s'est ainsi accrue, pour atteindre 105 ha en 2010 contre 88 ha en 2000. La moitié des exploitations dépasse 100 ha de SAU, le quart a plus de 150 ha.

En Eure-et-Loir, 3420 moyennes et grandes exploitations contribuent à 99 % de la production agricole du département. Pour la moitié d'entre elles, le potentiel dépasse 100 000 € : ce sont les grandes exploitations. Elles sont de plus en plus nombreuses, on en compte presque 2200 en 2010 pour à peine 2000 en 2000. Elles contribuent à elles seules à 83 % du potentiel de production du département.

(source : Agreste - recensement agricole)

Figure 10. Répartition des exploitations par taille



L'Eure-et-Loir reste le premier département producteur de céréales de métropole, et a fortiori de la région Centre. Les céréales occupent 64 % de la surface agricole du département, pour 52 % en moyenne régionale. La superficie de blé tendre, production phare avec 162 000 hectares, représente le quart de la surface régionale. Le département se classe au deuxième rang des départements de métropole pour les surfaces en blé dur. Au niveau régional, le département d'Eure-et-Loir tient également la tête pour la production de colza avec 25 % de la surface et concentre 41 % des superficies en pois et autres protéagineux.

La pomme de terre de consommation tient aussi le haut du pavé avec 7 000 ha, soit 63 % de la surface régionale. La betterave cultivée sur 8 200 hectares a gagné du terrain ces dernières années et représente près de 30 % de la production régionale, le département du Loiret en tête. L'Eure-et-Loir a cependant une autre corde à son arc. Il concentre 27 % de la surface régionale de légumes destinés au marché du frais. Les

surfaces sont en augmentation de 500 ha en dix ans et atteignent 3 660 hectares, juste derrière le Loiret et le Loir-et-Cher. La production d'oignons, de haricots verts, de salades, petits pois et carottes est importante.

A côté d'une production végétale particulièrement dominante dans le département, celui-ci abrite des structures d'élevage, qui restent néanmoins modestes. On dénombre 162 exploitations ayant 7 600 vaches laitières (12 % du cheptel régional) et 364 unités élevant 8 300 vaches allaitantes, soit 4 % du troupeau régional. L'effectif de bovins poursuit son recul depuis 2000 : - 11 % pour les vaches laitières, - 15 % pour les vaches allaitantes. L'effectif porcin progresse à 71 000 têtes (21 % du cheptel régional).

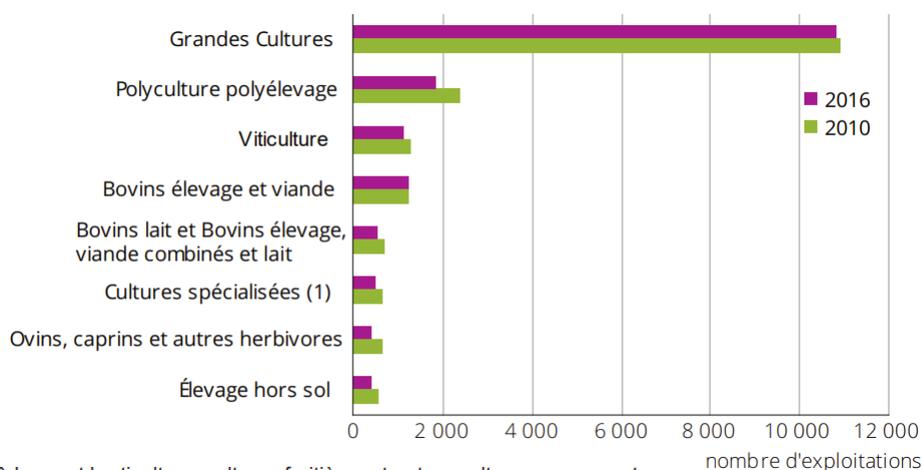
A l'échelle du projet

La dynamique sur le secteur étudié est similaire à celle de l'agriculture sur le territoire national :

- Une diminution conséquente des exploitations : -53% entre 1988 et 2010 (environ -52% à l'échelle nationale entre 1988 et 2010)
- Une diminution conséquente des emplois : -30% entre 2010 et 2017 (environ -48% à l'échelle nationale entre 1988 et 2010)
- Une surface agricole stable entre 2008 et 2018 (environ -6% à l'échelle nationale entre 1988 et 2010)
- Des orientations technico-économiques stables avec une grande majorité de grandes cultures

3.1.3.2. Les orientations technico-économiques

Selon les données de l'Agreste, les orientations technico-économiques des exploitations de la région Centre-Val de Loire sont tournées vers les grandes cultures comme le montre le graphique suivant :



(1) Maraîchage et horticulture, cultures fruitières et autres cultures permanentes

(Source : Agreste – Recensement agricole 2010 et enquête sur la structure des exploitations agricoles 2016)

Figure 11. Orientations technico-économiques de la région Centre-Val de Loire

Selon les données de l'Agreste, l'agriculture de la zone d'influence est majoritairement tournée vers les grandes cultures (71 % de la SAU régionale, source : <https://www.centre-valdeloire.fr/>). C'est également le cas du périmètre d'impacts immédiats. Les exploitations concernées directement par le projet ne pratiquent pas l'élevage.

3.1.3.3. Synthèse des principales productions du territoire

A l'échelle de la zone d'influence, tout comme à l'échelle du périmètre d'impacts directs, les grandes cultures sont plus que majoritaires. En effet, dans les deux cas, elles occupent quasiment les $\frac{3}{4}$ de la Surface Agricole Utile concernée.

A l'échelle des quatre exploitations impactées directement par le projet, les cultures sont réparties comme suit :

- Blé : 43,5 %

- Colza : 20,5 %
- Orge : 17,0 %
- Pommes de terre : 9,4 %
- Betteraves sucrières : 4,7 %
- Maïs grain : 2,4 %
- Lin (graines) : 1,5 %
- Autres

3.1.3.4. Conclusion

L'agriculture du périmètre d'étude des impacts directs s'articule autour de la céréaliculture.

La très grande majorité des cultures : céréales, maïs, colza, betterave sont des filières nationales, voire internationales qui n'ont que peu d'impact sur l'économie de la distribution/transformation locale.

Compte-tenu de la qualité des sols, des modes culturels et des filières longues et organisées, le territoire d'étude n'est pas propice à la diversification agricole.

3.1.4. La première transformation

3.1.4.1. Données générales

La filière lait

En Centre – Val-de-Loire, la production régionale de lait de vache se destine quasi-exclusivement à l'industrie laitière. En 2018, les volumes livrés à l'industrie sont en hausse. A l'inverse, le nombre de producteurs continue de diminuer.

Le Centre – Val-de-Loire conserve en 2018 sa 4^{ème} position au classement des régions productrices de lait de chèvre. La transformation de celui-ci est essentiellement dirigée vers la fabrication de produits fermiers, dont 5 fromages sous AOP.

En 2018, le Centre – Val-de-Loire compte 20 entreprises spécialisées dans la transformation laitière. Près des 2/3 sont localisés dans les départements de l'Indre et l'Indre-et-Loire. Leur nombre a baissé de 23% depuis 2010. Le département d'Eure-et-Loir est majoritairement collecté par la laiterie « Fromageries Bel Production France » dont le siège est localisé à Vendôme (41), à environ 80 km de la zone d'implantation du projet.

La filière viande bovine

1^{ère} filière animale de la région Centre – Val-de-Loire, la filière bovins viande représente 30 % de la production agricole finale de l'élevage.

Principalement concentrée sur les départements du Cher et de l'Indre, il s'agit d'une production à forte orientation « maigre », soit 63 % des animaux produits (production de brouards) et races à viande qui se rattache principalement aux bassins Charolais et Limousin.

L'abattoir Tradival d'Orléans est le plus proche de la zone d'implantation du projet (50 km environ).

La filière porcine

La région Centre arrive à la 12^{ème} place des régions productrices françaises dans la filière porcine. Plus de 45 % des élevages détiennent entre 1 et 49 têtes. Il existe cependant quelques élevages détenant 1200 têtes et plus.

Les ateliers porcins sont le plus souvent associés à des ateliers de grandes cultures.

Les élevages de la région sont majoritairement orientés « naisseurs-engraisseurs ». Ils sont majoritairement affiliés à des groupements de producteurs.

La filière céréales et oléoprotéagineux (COP)

La filière occupe une place particulière en Centre – Val-de-Loire par son poids dans la SAU et l'économie agricole régionale. Blé tendre et orge sont cultivés sur la presque totalité du territoire. La répartition des surfaces évolue au rythme des réformes de la politique agricole commune (PAC). En 2015, un quart de la SAU de blé tendre et de colza est eurélienne quand un quart de celle de maïs est loirétaine. Loiret, Cher, Eure-et-Loir et Indre partagent 80 % des orges. Le blé dur se concentre à la jonction du Loiret, du Loir-et-Cher et de l'Eure-et-Loir. En 2015, la région occupe la première place pour ses surfaces d'oléagineux, largement dédiées au colza. Ses rendements quinquennaux ne la placent souvent qu'au cinquième ou sixième rang. Pour presque deux tiers des exploitations, céréales et oléoprotéagineux constituent la production principale. Les céréales et oléoprotéagineux sont très majoritairement exportés principalement en Belgique.

16 silos de stockage de céréales de plus de 15000 m³ sont présents dans un périmètre de 30 km autour de la zone d'implantation du projet (données au 1^{er} juin 2015) :

Etablissement	Commune	Distance
AXEREAL – Auneau	Auneau	27 km
AXEREAL – Bailleau-le-Pin	Bailleau-le-Pin	26 km
AXEREAL – Boisville	Boisville-la-Saint-Père	10 km
AXEREAL – Bonneval	Bonneval	23 km
AXEREAL – Fains-la-Folie	Fains-la-Folie	10 km
AXEREAL – Janville	Janville	26 km
CABEP – Luplanté	Luplanté	16 km
CABEP – St-Georges s/Eure	Saint-Georges-sur-Eure	28 km
CABEP – Theuville	Theuville	-
CORNET	Orgères-en-Beauce	20 km
MBLD	Houville-la-Branche	20 km
MBLD	Orgères-en-Beauce	20 km
SCAB – Bonneval	Bonneval	23 km
SCAEL – Gellainville	Gellainville	15 km
SCAEL – Lucé	Lucé	20 km
SCAEL – Voves	Voves	4 km

(Source : <http://www.centre-val-de-loire.developpement-durable.gouv.fr/>)

Figure 12. Liste des silos de plus de 15000 m³ situés dans un périmètre de 30 km autour de la zone d'implantation du projet

Filière betterave sucrière

Si la région Centre – Val-de-Loire comptait 22 860 ha de betterave (pour le sucre ou l'éthanol) en 2005, ce niveau évolue positivement jusqu'à atteindre 30 950 ha en 2016, pour 1800 planteurs (soit une augmentation de 25 % en 10 ans). Principalement cultivée en proximité des 5 usines de transformation régionales, les surfaces de betteraves sont majoritairement présentes dans le Loiret (65 %) qui dispose d'un des deux grands groupes coopératifs français : Cristal Union. Une sucrerie Cristal Union est localisée à Toury à environ 33 km de la zone d'implantation du projet.

Bilan

Concernant les céréales et oléoprotéagineux, production majoritaire sur le territoire d'étude, ce dernier est nettement exportateur et excédentaire avec un export principal vers la Belgique.

Département du Loiret	Export en 2015 de céréales, légumineuses et oléagineux	Import en 2015 de céréales, légumineuses et oléagineux
Valeur (millions d'€)	78	2
Masse (milliers de quintaux)	3640	38

(Source : DRAAF Centre-Val de Loire, nov. 2016)

3.2. ETAT DES LIEUX AGRICOLE DU PERIMETRE DU PROJET

3.2.1. Caractéristiques des exploitations directement impactées par le projet

Quatre exploitations sont concernées par le projet éolien :

- EARL Pinsard – 1 Grande Rue 28630 Gellainville
- Bruno Levassor – Baigneux 28360 Theuville
- SCEA du Mauloup – Mesangeon 28150 Beauvilliers
- Benjamin Taillieu – 2 Rue de Beauce, 28150 Beauvilliers

Les surfaces exploitées, les rendements par culture ainsi que la répartition moyenne des cultures, aux rotations près, par exploitation (sur la totalité de l'exploitation) sont reportées dans le tableau suivant.

	EARL Pinsard		Bruno Levassor		SCEA du Mauloup		Benjamin Taillieu	
	Surface	Rendement moyen	Surface	Rendement moyen	Surface	Rendement moyen	Surface	Rendement moyen
Blé dur	5 ha	60 qx/ha			40 ha	80 qx/ha	20 ha	100 qx/ha
Blé tendre	70 ha	86 qx/ha	54.66 ha	80 qx/ha	100 ha	90 qx/ha	80 ha	100 qx/ha
Orge printemps			54.66 ha	80 qx/ha	60 ha	80 qx/ha		
Orge hiver	30 ha	86 qx/ha						
Colza	50 ha	42 qx/ha	54.66 ha	40 qx/ha	40 ha	40 qx/ha	30 ha	48 qx/ha
Betteraves sucr.					20 ha	100 t/ha	20 ha	105 t/ha
Pommes de terre					60 ha	55 t/ha	20 ha	45 t/ha
Maïs grain							20 ha	125 qx/ha
Lin (graines)	13 ha	15 qx/ha						
Jachère / Gel	8 ha	-	6.5 ha	-				
Total SAU	176 ha		164 ha		320 ha		190 ha	

Les parcelles de la SCEA du Mauloup mises à disposition pour le projet sont irriguées via un forage privé prélevant dans la nappe de la Beauce.

La SCEA du Mauloup se fournit et vend sa récolte de betteraves auprès de la Sucrierie Cristal Union située à Toury. Les clients et fournisseurs pour les pommes de terre sont divers et nombreux à travers l'Europe. Concernant les céréales, plusieurs structures sont concernées : SCAEL à Bonneval, Axéreal à Bonneval, Coopérative Agricole Bonneval, Beauce et Perche à Bonneval, AC Négocier à Pézy, Coopérative de Vertumne à Gallardon, Agri Alternative à Chartres.

L'EARL Pinsard se fournit en blé tendre aux coopératives agricoles de Bonneval, Beauce et Perche (à Bonneval) et de Vertumne (à Gallardon). Elle se fournit en orge à la Coopérative de Vertumne, et en colza, lin et blé dur à la Coopérative Agricole Bonneval, Beauce et Perche. L'ensemble des récoltes est vendu à la Coopérative Agricole Bonneval, Beauce et Perche.

Bruno Levassor produit lui-même ses semences et vend ses récoltes à AXEREAAL.

Benjamin Taillieu se fournit et vend ses récoltes de blé, colza et maïs grain chez AXEREAAL. Il se fournit et vend ses récoltes de pommes de terre chez NatUp et se fournit et vend ses récoltes de betteraves chez CRISTAL UNION.

Aucune des quatre exploitations ne pratiquent l'élevage. Les parcelles concernées par le projet sont cultivées et ne sont donc pas concernées par la filière bovine.

Les quatre exploitations concernées sont destinataires de la PAC.

	Montant PAC 2020	Montant rapporté à l'hectare
EARL Pinsard	40 411,22 €	229,60 €/ha
Bruno Levassor	36 846,00 €	224,70 €/ha
SCEA du Mauloup	65 741,13 €	205,44 €/ha
Benjamin Taillieu	35 204,09 €	185,28 €/ha

3.2.2. Caractérisation de la production agricole primaire du périmètre du projet

En Centre-Val de Loire, les sols de formations limoneuses sont les plus abondants. Les $\frac{3}{4}$ de leur surface sont occupés par l'agriculture et le reste par la forêt. Ils jouent un rôle efficace dans l'épuration de l'eau, et sont très sensibles à l'érosion. Ils sont présents en Beauce où ils possèdent une bonne capacité de rétention en eau et sont riches en éléments chimiques. Les sols des roches calcaires, comme c'est le cas en Beauce, peuvent avoir une perméabilité élevée qui rend vulnérables les nappes d'eau sous-jacentes. En région Centre-Val de Loire où la production agricole végétale est dominante, les sols sont considérés déficitaires en phosphore. La teneur du sol en matières organiques est un déterminant de sa fertilité. Le secteur sud-est de Chartres possède des stocks de carbone organique d'environ 7.5 à 10 kg/m² avec une absence de variation significative au cours du temps. La biodiversité est également un indicateur de la qualité des sols, elle influe très fortement sur sa fertilité et le fonctionnement des écosystèmes. Elle est intimement liée à la matière organique dont elle favorise le recyclage et dont elle se nourrit. Les $\frac{3}{4}$ du territoire de la région Centre-Val de Loire présentent une très faible biomasse microbienne tout comme la zone agricole de la Beauce.

Les rendements des exploitations directement concernées par le projet sont légèrement supérieurs aux rendements moyens obtenus sur la région Centre - Val de Loire et au niveau national.

	EARL Pinsard	Bruno Levassor	SCEA du Mauloup	Benjamin Taillieu	Région Centre Val de Loire (2011-2015)	France
Blé dur	60 qx/ha		80 qx/ha	100 qx/ha	66 qx/ha	60-70 qx/ha
Blé tendre	86 qx/ha	80 qx/ha	90 qx/ha	100 qx/ha	72 qx/ha	70-80 qx/ha
Orge printemps		80 qx/ha	80 qx/ha		68 qx/ha	70-80 qx/ha
Orge hiver	86 qx/ha				50 qx/ha	70 qx/ha
Colza	42 qx/ha	40 qx/ha	40 qx/ha	48 qx/ha	30 qx/ha	38 qx/ha
Betteraves sucr.			100 t/ha	105 t/ha	94 t/ha	85-100 t/ha
Pommes de terre			55 t/ha	45 t/ha	40 t/ha	40-45 t/ha
Maïs grain				125 qx/ha	105 qx/ha	100 qx/ha
Lin (graines)	15 qx/ha				21 qx/ha	20-25 qx/ha

Figure 13. Comparaison des rendements des exploitations avec les rendements régionaux et nationaux

3.3. CONCLUSION PARTIELLE

Le périmètre impacté dans lequel s'inscrit le projet éolien se situe dans un territoire propice aux grandes cultures, filière dynamique par la présence de nombreuses entreprises implantées (coopératives céréalières notamment).

Le tableau ci-dessous présente les points positifs et négatifs du périmètre impacté.

Forces	Faiblesse
<ul style="list-style-type: none"> ■ Un potentiel agronomique adapté aux grandes cultures ■ Des acteurs économiques agro-industriels d'envergure interdépartementale, nationale et internationale implantés sur le territoire soutenant la transformation et la commercialisation des productions 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Une réduction du nombre d'exploitations agricoles ■ D'autres projets éoliens, également consommateurs d'espaces agricoles, sont en projet ou accordé et à construire à proximité : Les Eoliennes Citoyennes 11 (6 éoliennes) et Les Eoliennes Citoyennes 4 (6 éoliennes) sur les communes de Beauvilliers et les Villages Vovéens, La Ferme éolienne de Génonville (6 éoliennes) sur les communes de Prasville et les Villages Vovéens
Opportunités	Menaces
<ul style="list-style-type: none"> ■ Un dynamisme de la filière céréalière ■ D'autres projets éoliens, également source d'une diversification de revenu, sont en projet ou accordé et à construire à proximité : Les Eoliennes Citoyennes 11 (6 éoliennes), Les Eoliennes Citoyennes 4 (6 éoliennes), La Ferme éolienne de Génonville (6 éoliennes) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Des aléas climatiques répétés amenant une baisse des rendements et de la qualité de la production ■ Fin des quotas sucriers

4. EVALUATION DE L'IMPACT DU PROJET SUR L'ACTIVITE AGRICOLE

4.1. IMPACTS DU PROJET SUR L'ACTIVITE AGRICOLE DU TERRITOIRE

Le tableau suivant présente les surfaces impactées pour chacune des exploitations.

Nom exploitation	SAU prélevée	SAU totale	% SAU prélevé
EARL Pinsard	3657 m ²	176 ha	0.21 %
Bruno Levassor	10 234,3 m ²	164 ha	0.62 %
SCEA du Mauloup	13 536,82 m ²	320 ha	0.42 %
Benjamin Taillieu	104,23 m ²	190 ha	0.55 %
TOTAL	27 532,35 m²	850 ha	0.32 %

L'impact surfacique reste négligeable pour chacune des exploitations concernées. Les structures des exploitations sont importantes et la mutation de 2.75 ha n'est pas un enjeu pour ces propriétaires terriens. Rappelons que tous les exploitants des parcelles concernées sont indemnisés par la société de projet durant toute la durée de vie du parc pour la perte d'une partie de leur outil de travail et la perte de revenu induite.

Le projet n'induirait pas de délaissés agricoles dans la mesure où les zones prélevées se situent en bord de chemin/route et en limite parcellaire.

Ces zones sont actuellement cultivées. Les terres prélevées représentent des sols porteurs d'un bon potentiel agronomique. Etant donné la faible surface impactée par exploitation (inférieure à 1 %), le fonctionnement global des exploitations et le partenariat avec les fournisseurs/commerciaux n'en sera pas impacté.

Les sociétés de service agricole partenaires concernées fonctionnent par contrat, annuels ou non. Ce sont des sociétés commerciales qui prospectent chaque année de nouveaux clients et proposent, en fonction de leurs personnels et matériels, des services adaptés. L'impact direct est donc limité sur ces sociétés de services, habituées aux renouvellements de contrat. L'envergure des partenaires ne nous permet pas de mesurer l'impact du projet éolien (et de la suppression de 2.75 ha de terres cultivées) sur leur activité.

L'accès à d'autres parcelles des exploitations n'est pas remis en cause par le projet. Tous les accès existants sont maintenus et renforcés. De plus, le projet a un impact positif concernant l'accès aux parcelles avec le renforcement et l'amélioration des chemins existants, au-delà des parcelles seulement concernées par le projet.

Ainsi l'impact est peu sensible à l'échelle du projet, et non mesurable à l'échelle du territoire d'étude ou des partenaires de la filière. De plus, le projet a un impact positif dans l'amélioration de l'accessibilité aux parcelles, ce qui constitue une amélioration dans le quotidien de travail des agriculteurs du secteur. On peut également ajouter que la mise en place du parc éolien permettra la diversification des revenus des agriculteurs.

4.2. EVALUATION CHIFFREE DE L'IMPACT DU PROJET SUR L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE

(Méthode extraite du guide méthodologique de la compensation collective agricole dans le Cher)

Nous cherchons ici à calculer la valeur ajoutée dégagée par l'agriculture (entendu comme allant de l'ensemble des fournisseurs d'intrants agricoles à la transformation éventuelle de la production) sur la surface concernée par le projet. Pour calculer cette valeur, il faut en théorie additionner la valeur ajoutée produite par chaque acteur de la filière, en la ramenant aux surfaces concernées. Dans la pratique, nous procédons à un certain nombre de simplifications qui nous permettent d'approcher la valeur ajoutée par l'agriculture sur un territoire :

- Pour estimer la valeur ajoutée dégagée par les exploitations agricoles et leurs fournisseurs, nous utilisons le Produit Brut Standard (PBS). Le PBS correspond au produit réalisé pour un hectare de culture, en sortie de champ. Nous pouvons considérer que ce produit rémunère à la fois l'agriculteur et l'ensemble de ses fournisseurs, et qu'il correspond donc à la somme des valeurs ajoutées dégagées par chacun des maillons de la filière, jusqu'à l'exploitation agricole.
- Pour estimer la valeur ajoutée dégagée par les entreprises de collecte et de transformation des produits agricoles, nous utilisons les données disponibles sur la valeur ajoutée dégagée par les entreprises agroalimentaires, secteur par secteur ou au global.

Ces différents indicateurs nous permettent de chiffrer les impacts directs et indirects d'un projet consommant du foncier agricole sur l'économie agricole locale.

Soit la formule suivante :

MONTANT DU PREJUDICE (M) = (IMPACTS DIRECTS (A) + IMPACTS INDIRECTS (B)) X DUREE DE RECONSTITUTION DU POTENTIEL ECONOMIQUE (C)

Avec :

- Impacts directs (A) : surface agricole prélevée (y compris les surfaces dédiées aux mesures de compensation écologique, de réduction/compensation hydraulique) multipliée par la valeur départementale de la PBS moyenne par hectare, soit 1219 €/ha dans l'Eure-et-Loir (données RGA 2010)
- Impacts indirects (B) = l'impact direct (A) du projet multiplié par le coefficient de valeur ajoutée des IAA pour la région Centre Val de Loire défini par l'INSEE, soit 0.97
- Durée de reconstruction du potentiel économique (C) fixé à 7 ans*

**Correspond au temps nécessaire pour que le surplus de production généré par un investissement couvre la valeur initiale de cet investissement. La valeur retenue est de 7 ans : temps nécessaire en moyenne pour que la ou les opérations de compensation soient identifiées, mises en œuvre et atteignent leur « vitesse de croisière » économique.*

Ainsi, les impacts directs (A) sont estimés à : 2,75 ha de SAU prélevée x 1219 € = 3352,25 €. Les impacts indirects (B) sont estimés à : 3352,25 € x 0,97 = 3251,68 €. Le montant du préjudice (M) est donc évalué pour l'ensemble du projet à : (3352,25 € + 3251,68 €) x 7 ans = 46 227,51 €.

Soit un montant moyen par hectare pour le département de l'Eure-et-Loir de 16 810 €/ha.

Ainsi, pour le projet, le montant total des mesures compensatoires lié au prélèvement de terres agricoles s'élève à **46 227,51 €**.

4.3. IMPACTS CUMULES

Les impacts cumulés du projet avec les projets situés sur le périmètre d'impacts directs sont étudiés sur les projets « connus » à savoir :

- les projets qui ont fait l'objet d'un document d'incidences (R. 214-6) et d'une enquête publique
- les projets qui ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du code de l'environnement avec avis de l'autorité environnementale rendu public).

Sont exclus :

- les projets devenus caducs,
- ceux dont l'enquête publique n'est plus valable,
- ceux abandonnés officiellement par le maître d'ouvrage

Les communes de Prasville et des Villages Vovéens hébergent un futur parc éolien actuellement autorisé mais non construit. Il s'agit de la Ferme éolienne de Génonville constituée de 6 éoliennes dont 4 au sein du périmètre d'impacts directs.

Un second parc en projet se situe à cheval sur les communes de Beauvilliers et Les Villages Vovéens. Il s'agit du projet éolien des Eoliennes citoyennes 11 composé de 6 éoliennes, toutes au sein du périmètre d'impacts directs. Ce projet a été pris en considération suite aux recommandations des services instructeurs de l'état lors du pôle ENR du 11/12/2020.

La demande de compléments en date du 25/05/22 vise à considérer également le projet plus récent des Eoliennes Citoyennes 4 dans le contexte éolien, bien qu'il n'ait pas reçu d'avis de l'autorité environnementale à ce jour. Ses 6 éoliennes sont également incluses dans le périmètre d'impacts directs.

Remarque : depuis le dépôt de la demande d'autorisation environnementale du parc éolien de Beauvilliers et Theuville, le projet des Eoliennes Citoyennes 11 a reçu un arrêté d'autorisation d'exploitation.

Si l'on considère qu'une plateforme ainsi que les fondations de l'éolienne occupent une surface au sol d'environ 2400 m² en moyenne (surface extraite du projet éolien de Beauvilliers et Theuville), on peut donc estimer la surface totale prélevée au sein du périmètre d'impacts directs par :

- les 4 éoliennes de la Ferme de Génonville à environ 9 600 m² ;
- le parc des Eoliennes Citoyennes 11 à environ 14 400 m² ;
- le parc des Eoliennes Citoyennes 4 à environ 14 400 m² ;

soit 38 400 m² supplémentaires de surface agricole impactée en plus du projet éolien de Beauvilliers et Theuville.

A l'échelle du périmètre d'impacts directs, la SAU prélevée pour le projet objet de l'étude ainsi que pour les projets connus n'aura aucun impact sur le fonctionnement des exploitations concernées au vu de la faible surface prélevée.

De plus, les exploitations agricoles concernées par le projet éolien objet de la présente étude ne sont pas concernées par d'autres projets d'aménagement consommateurs de terres agricoles.

Il n'y a donc pas d'impact cumulé à considérer pour les exploitations agricoles étudiées ici les impacts cumulés sont estimés négligeables sur la SAU du périmètre d'impacts directs.

5. PROPOSITION DE MESURES

5.1. JUSTIFICATION DU PROJET

Le parc éolien de Beauvilliers et Theuville est envisagé dans la zone d'implantation potentielle (ZIP). Elle est déterminée par des critères techniques et réglementaires (gisement de vent, environnement, urbanisme, servitudes etc.), notamment un éloignement de 500 mètres de toute habitation. Elle répond à différents critères de faisabilité (gisement éolien, servitudes, environnement, planification du territoire SRE...).

L'analyse de l'état actuel de l'environnement aux différentes échelles (de l'aire d'étude éloignée à l'aire d'étude immédiate dans laquelle a été définie la zone d'implantation potentielle) a permis de conforter la pertinence de la zone de projet pour le développement éolien. En effet, le site du projet est particulièrement favorable au développement éolien, et ce à plusieurs niveaux.

5.1.1. Critères socio-économiques

Le projet se situe dans un secteur de vent favorable au développement éolien. Le site est facilement accessible et plusieurs chemins sont déjà existants dans la ZIP. Il est proche du poste électrique de VOVES sur la commune des Villages Vovéens pour son raccordement (6,5 km). Situé dans une zone favorable au développement éolien selon le schéma régional éolien, il contribue directement aux objectifs de développement éolien du SRADDET.

5.1.2. Critères environnementaux

Le site choisi présente également un contexte avec des sensibilités environnementales peu marquées par rapport au développement d'un projet éolien, depuis l'aire d'étude éloignée et jusqu'au sein de ZIP.

- Absence d'urbanisation dans la ZIP. Elle a été définie en respectant un minimum réglementaire de 500 m par rapport aux habitations ;
- Éloignement des fonds de vallées sensibles pour les ressources en eau et les zones humides ;
- Contexte d'agriculture intensive, très anthropisé, dans lequel les fonctionnalités et la diversité écologiques sont limitées ;
- En dehors des espaces de ZNIEFF 1 et 2 ;
- En dehors des espaces forestiers ;
- En dehors des zones naturelles remarquables (Natura 2000...);
- Un site facile d'accès avec peu de contraintes techniques contraires au développement éolien ;
- Le projet tient compte des enjeux agricoles (sols et pratiques culturales) par l'emploi privilégié des routes et chemins existants pour les accès et une localisation des aires permanentes proches des limites de parcelles si possible.
 - Il est proche de deux autres parcs éoliens et s'inscrit dans un territoire de densification de l'éolien.
 - Paysage de grande échelle, écarté des sites touristiques et patrimoniaux recensés. En effet, la ZIP est notamment en dehors du cône de visibilité défini par la directive paysagère visant à protéger la cathédrale de Chartres.
 - L'implantation a été définie en concertation avec les exploitants afin d'intégrer au mieux les contraintes des exploitations.

5.2. MESURES PRISES POUR EVITER/REDUIRE AU MAXIMUM L'IMPACT DU PROJET SUR L'ACTIVITE AGRICOLE

En concertation avec les agriculteurs concernés et en fonction des contraintes techniques relatives à ce territoire, les plateformes des éoliennes ont été positionnées au plus près des chemins d'accès existants afin de réduire les emprises sur les terres agricoles.

Le projet n'induit pas de délaissés agricoles dans la mesure où les zones prélevées se situent en bord de chemin/route et en limite parcellaire.

Les accès existants aux terres agricoles seront maintenus pendant les travaux et en phase d'exploitation. De plus, le projet a un impact positif concernant l'accès aux parcelles avec le renforcement et l'amélioration des chemins existants, au-delà des parcelles seulement concernées par le projet.

5.3. MESURES DE COMPENSATION COLLECTIVE

La Chambre d'Agriculture (Mme Joffrin) a été contactée par téléphone le 15 septembre 2021.

Etant donné que les agriculteurs concernés par le projet ne sont pas adhérents d'une Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole, ne cultivent pas les mêmes cultures, ont des attentes et besoins différents, il est très délicat de trouver un projet fédérateur, commun, permettant le développement de leur activité.

Ainsi, en concertation avec la Chambre d'Agriculture, il est proposé que la somme de 46 227,51 € liée à l'étude de compensation agricole collective abonde le Fond départemental Agri-Développement Eure-et-Loir. Ce fond permettra de financer des projets permettant le développement de l'agriculture. La somme liée au projet éolien de Beauvilliers et Theuville sera utilisée pour un projet situé à proximité de ces communes.

6. IMPACTS RESIDUELS ET CONCLUSION

L'impact résiduel du projet reste limité. La surface du projet est moindre et n'aura pas d'impact sur le fonctionnement des exploitations agricoles concernées.

Les cultures actuelles n'ont pas d'impact sur la filière locale : céréales, betteraves, pommes de terre dont les filières sont régionales, voire nationales.

La mesure de compensation collective représente un gain pour l'activité agricole dans son ensemble à l'échelle du territoire du projet.

On peut donc conclure à un impact résiduel négligeable à l'échelle des exploitations concernées.

De plus, il est à rappeler que les surfaces agricoles prélevées pour le projet seront restituées au milieu agricole au terme de l'exploitation du parc éolien.