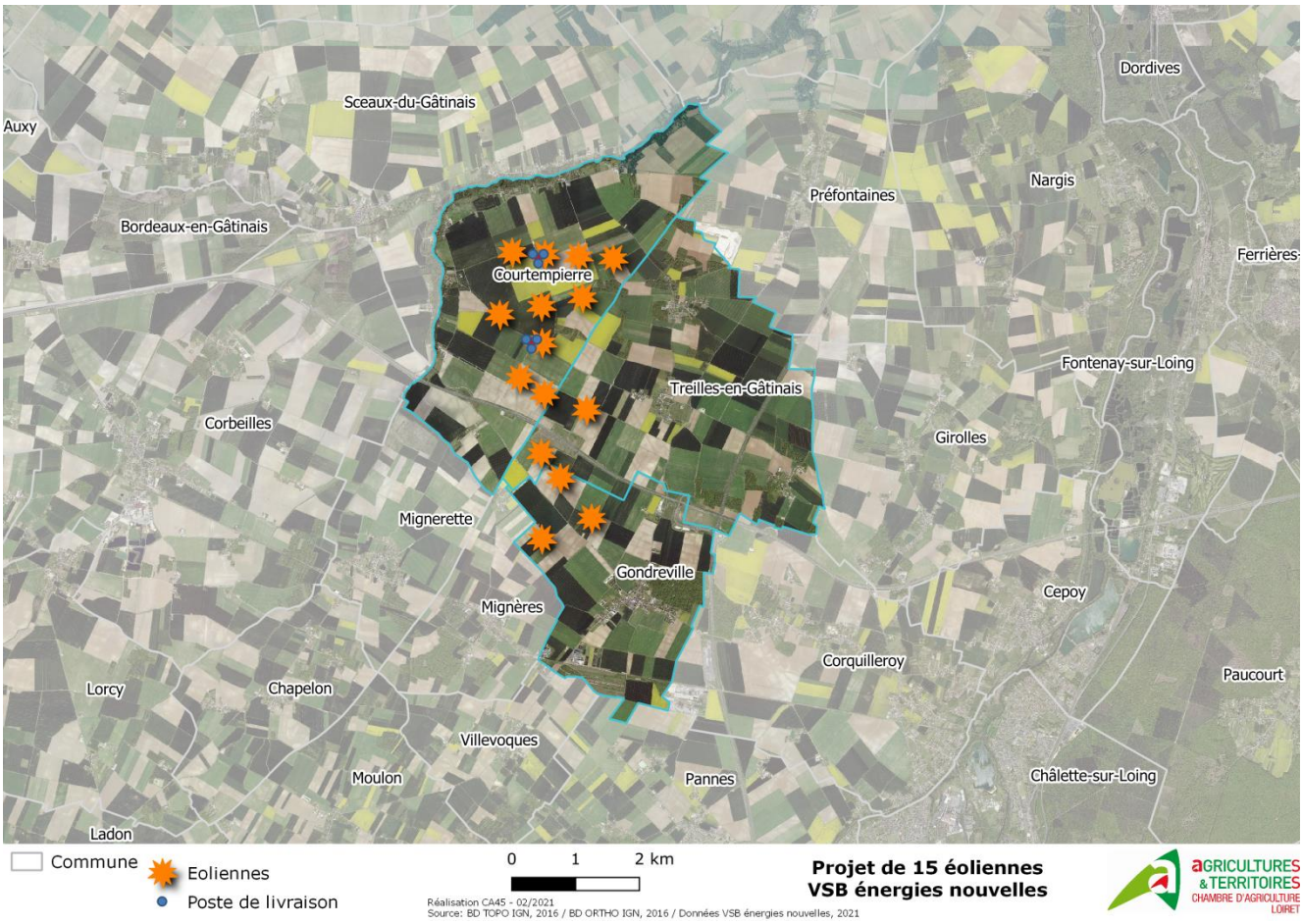
Projet éolien de 15 éoliennes et 6 postes de livraison sur les communes de Courtempierre, Gondreville et Treilles-en-Gâtinais

Novembre 2022



Etude préalable sur l'économie agricole et mesures compensatoires

VSB energies nouvelles

INTERVENT l'élan de l'énergie renouvelable

AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRE D'AGRICULTURE LOIRET

Table des matières

1. Présentation générale du projet 2
1. 1. Présentation des demandeurs co- développeurs du projet 2
1. 2. Localisation du projet 4
1. 3. Description des éoliennes 4
1. 4. L'exploitation 6
1. 5. Le démantèlement 6
2. Analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné 7
2. 1. Définition du territoire concerné 7
2. 2. Dynamique économique agricole du secteur, de la production primaire, de la transformation et de la première commercialisation 15
3. Analyse des incidences du projet sur l'économie agricole 23
3. 1. Impacts du projet sur l'économie agricole 23
3. 2. Mesures d'évitement et de réduction des impacts négatifs 25
3. 3. Identification des autres projets connus, potentiellement concernés par la compensation agricole collective 26
3. 4. Impact sur l'économie agricole prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction 27
4. Proposition de mesures de compensation et modalités de mise en œuvre 28
4. 1. Pistes de création de valeur ajoutée sur le territoire et première analyse des projets proposés par les agriculteurs 28
4. 1. Solution proposée dans l'hypothèse où certains projets n'aboutiraient pas 29
4. 2. Mise en paiement des mesures 29

Tables des illustrations

Figure 1 : Plan de situation du projet de parc éolien des Genévriers 4
Figure 2 :Schéma des fondations des éoliennes du projet des Genévriers 5
Figure 3 : Schéma de principe d'un parc éolien (Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2010) 5
Figure 4: Première proposition de contour du périmètre d'études 8
Figure 5: Deuxième proposition de contour du périmètre d'études 9
Figure 6: Régions naturelles 10
Figure 7 : Assolement principal par commune 11
Figure 8: Répartition des principaux opérateurs 13
Figure 9: Périmètre d'études 14
Figure 10: Culture de la parcelle en 2018 16

Tableau 1: Autres cultures présentes sur le territoire 18
Tableau 2: Assolement type simplifié de la zone d'étude 20
Tableau 3: Valeur économique pour chaque production 21
Tableau 4: Valeur économique prenant en compte la transformation 22
Tableau 5: Impacts résiduels 24
Tableau 6: potentiel économique agricole de l'ensemble des superficies concernées : 7,94 ha 25
Tableau 7: Impact sur l'économie agricole 27

Rappel du contexte réglementaire

La loi introduit un dispositif de compensation collective agricole qui oblige les maîtres d'ouvrage à réaliser une étude préalable pour un projet de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements susceptibles d'avoir des conséquences négatives importantes sur l'économie agricole. Le décret 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 précise les modalités d'application. Dans le Loiret, un arrêté fixe à **1 ha** le seuil de déclenchement de l'étude préalable.

D'après l'article. D. 112-1-18.-I. du Code rural et de la pêche maritime -« *Font l'objet de l'étude préalable prévue au premier alinéa de l'article L. 112-1-3 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, soit 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, soit, 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.* »

Méthodologie

La structure du rapport suit les dispositions de D. 112-1-18.-I. du Code rural et de la pêche maritime, soit :

- Une description du projet et la délimitation du périmètre d'étude,
- L'analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire,
- Les effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire,
- Les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation à mettre en œuvre et les raisons pour lesquelles certaines n'ont pu être retenues.

1. Présentation générale du projet

Le parc éolien des Genévriers concernera la réalisation et l'exploitation de quinze éoliennes installées sur les communes de Courtempierre, Gondreville et Treilles-en-Gâtinais dans le département du Loiret. Il est porté par les sociétés partenaire VSB énergies nouvelles et Intervent.

Il se compose de 15 éoliennes pour lesquelles le choix a été fait de présenter trois demandes d'autorisation environnementales différentes. Ainsi, ce parc regroupe trois ensembles d'éoliennes sous des dénominations juridiques différentes :

- le projet éolien des Genévriers Nord 1 qui se compose de six éoliennes sur Courtempierre (E1, E2, E3, E4, E5, E6) ;
- le projet éolien des Genévriers Nord 2 comportant cinq éoliennes dont quatre sur Courtempierre (E7, E8, E9, E10) et 1 sur Treilles-en- Gâtinais (E11) ;
- le projet éolien des Genévriers Sud qui réunit trois éoliennes sur Gondreville (E13, E14, E15) et une sur Treilles-en-Gâtinais (E12).

1. 1. Présentation des demandeurs co- développeurs du projet

Les sociétés VSB Energies Nouvelles et Intervent associent leurs expertises dans le développement du projet de parc éolien des Genévriers. Leur objectif est de générer une synergie collective et de mutualiser leurs compétences sur le développement, la construction, l'exploitation et la maintenance de ce parc éolien afin d'aboutir à un projet à haute valeur ajoutée.

1. 1. 1. VSB Energies-Nouvelles

VSB Energies Nouvelles est la filiale française indépendante du groupe VSB Holding GmbH, groupe fondé en 1996. Il s'est développé grâce à son expertise et ingénierie dans la réalisation de projets d'énergies renouvelables pour son compte ou celui de tiers.

Implanté en Allemagne, **VSB Holding GmbH exploite plus de 1 100 MW à travers ses centrales énergétiques en Europe, dont 655 éoliennes et 58 parcs photovoltaïques**. L'essentiel de son activité est financée par ses fonds propres et son autofinancement. Elle n'a à ce jour aucune dette bancaire. Cette configuration offre l'avantages une d'une flexibilité de décisions et d'un développement financier serein.

VSB énergies nouvelles est un acteur majeur de la transition énergétique en France depuis 2001. Avec plus de 100 collaborateurs, elle rassemble les compétences et les expertises techniques dédiées au développement de projets, au financement, à la construction et à l'exploitation de parcs éoliens, solaires et hydroélectriques.

VSB énergies nouvelles et l'éolien :

- 900 MW d'autorisations obtenues depuis 2001 ;
- 300 éoliennes installées ;
- 60 projets en cours de développement pour 1 000 MW ;

- 650 MW en suivi d'exploitation ;
- 100 collaborateurs en France.

1. 1. 2. Intervent

La société Intervent SAS, dont le siège est à Mulhouse, a été créée le 26 avril 2002. Depuis sa création, Intervent, a cherché des sources (et des investisseurs) pour créer son activité et investir dans le développement des projets. D'une structure très personnelle au départ, l'actionnariat a évolué progressivement.

Aujourd'hui Intervent fait partie à 100% du groupe Alterric. Alterric se positionne comme l'une des sociétés les plus importantes en Europe de développement de projets et d'exploitation d'énergie renouvelable, avec pour objectif de faire progresser significativement l'éolien terrestre en France, en Allemagne et plus généralement dans le monde.

Ainsi en complément de ses compétences internes, Intervent fait appel au groupe Alterric pour assurer la réussite des projets.

Intervent développe les projets jusqu'à l'obtention des autorisations requises, et plus particulièrement les permis de construire, les autorisations de production, participe aux appels d'offres éolien terrestre, les raccordements au réseau public... Actuellement, la société compte 16 personnes dont 8 localement, à proximité des projets, afin d'assurer un contact régulier et facile avec les propriétaires, élus, etc. Environ 50 projets sont en cours de développement.

Afin de trouver des solutions adaptées aux diverses questions inhérentes aux projets, Intervent a recours aux services de différents spécialistes locaux (ornithologues, paysagistes, etc.) qui viennent ainsi compléter ses compétences.

Pour la réalisation des travaux, Intervent fait appel, dans la mesure du possible, aux entreprises locales. Intervent met donc en œuvre un réseau de compétences dont les intervenants travaillent de manière étroitement liée, et contribuent ensemble au devenir des régions et à leur alimentation en énergie durable.

Intervent en chiffres (en 2020) :

- Une centaine d'éoliennes en service ;
- 250 MW en cours de développement ;
- 16 collaborateurs en France.

1. 2. Localisation du projet

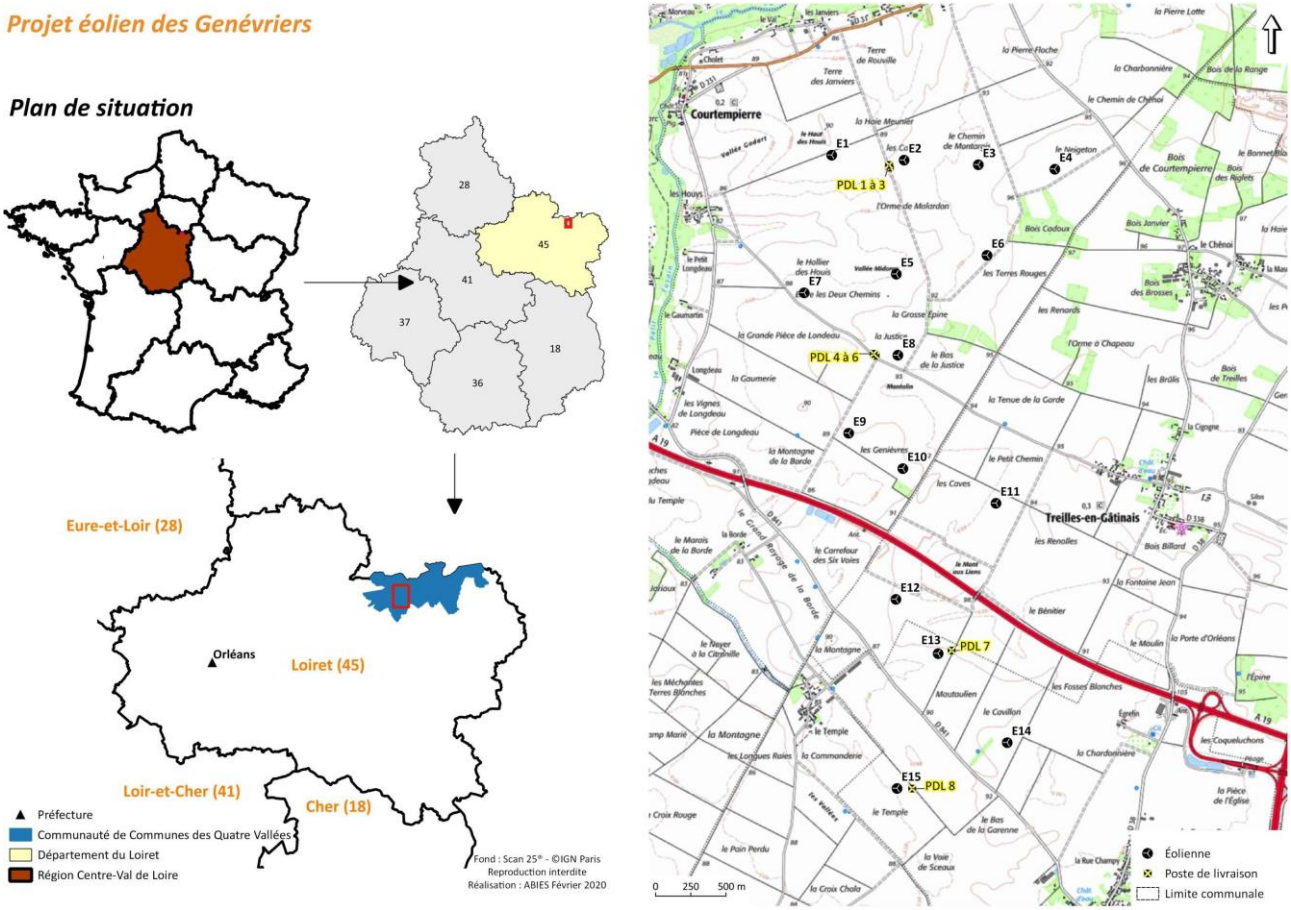


Figure 1 : Plan de situation du projet de parc éolien des Genévriers

1. 3. Description des éoliennes

1. 3. 1. Gabarit et dimensions des éoliennes

Le modèle d'aérogénérateurs qui équipera le parc éolien des Genévriers n'est pas déterminé avec précision. Ainsi, ce sont trois modèles d'éoliennes qui sont envisagés par les sociétés VSB et Intervent :

- Enercon E160 de 5,5 MW ;
- Vestas V162 de 5,6 MW ;
- Nordex N163 de 5,7 MW.

1. 3. 2. Les fondations des éoliennes

Compte tenu de leurs dimensions et de leurs poids, les éoliennes sont fixées au sol par le biais de fondations en béton armé enterrées. Les fondations du parc éolien des Genévriers seront caractérisées par un diamètre maximal de 29 mètres. Les fûts, seules parties visibles en surface des fondations, ne dépasseront pas 10 m de diamètre.

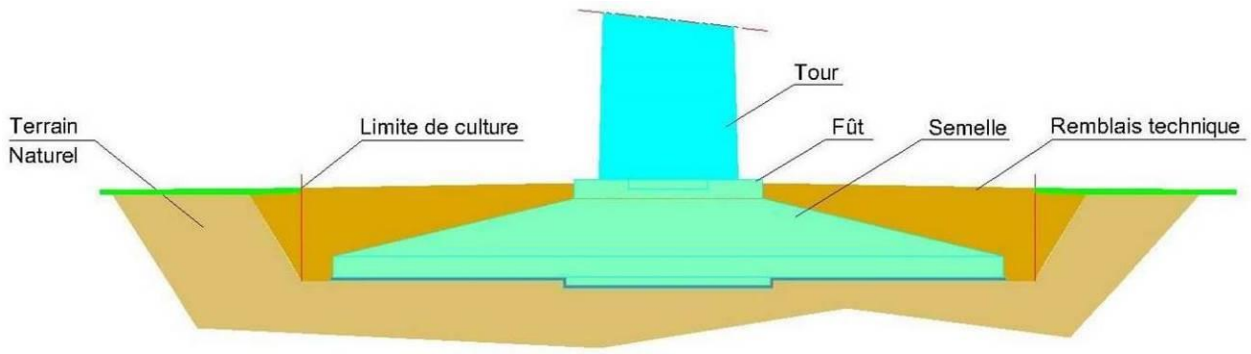


Figure 2 :Schéma des fondations des éoliennes du projet des Genévriers

1. 3. 3. Eléments du réseau électrique

L'électricité produite par les éoliennes sera acheminée vers le poste-de livraison via un réseau de câbles inter- éolien pour être ensuite réinjectée dans le Réseau Public de Distribution par l'intermédiaire d'un poste source. La figure ci-après illustre le fonctionnement d'un parc éolien et la distribution électrique sur le réseau.

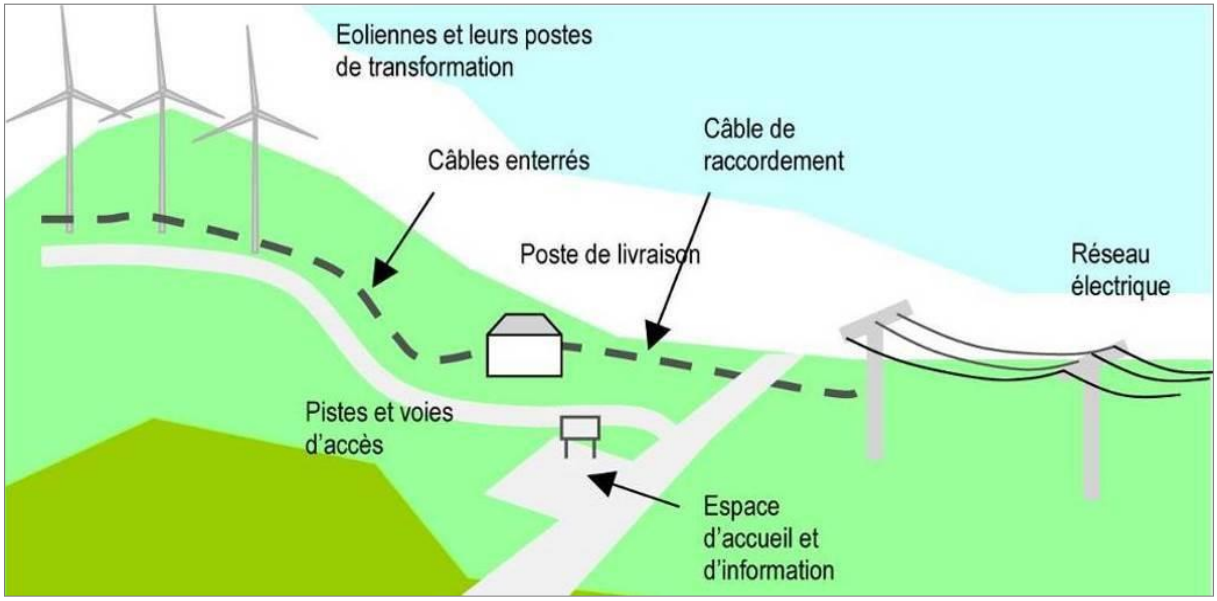


Figure 3 : Schéma de principe d'un parc éolien (Source : Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2010)

1. 3. 4. Les postes de livraison

Un poste de livraison standard permet de raccorder une puissance de 12 MW à 15 MW environ. Compte tenu de la puissance du parc des Genévriers (85,5 MW maximum), 8 postes seront implantés pour évacuer l'électricité produite.

1. 3. 5. Le réseau électrique interne

Un réseau électrique couplé à des câbles de télécommunication sera implanté au sein du parc éolien afin d'acheminer l'électricité produite par les éoliennes vers les postes de livraison. Ce réseau, dont la majorité des emprises est incluse dans les aménagements

du projet, sera intégralement enfoui dans des tranchées d'une profondeur comprise entre 0,8 et 1,2 m et dont la largeur est de l'ordre de 0,5 m.

1. 3. 6. Le raccordement vers le poste source

L'évacuation du courant électrique généré par les éoliennes se fera vers un ou des postes sources du réseau électrique par les liaisons enterrées.

Le tracé de ces liaisons, empruntera au maximum les routes et chemins existants. Le maître d'ouvrage de ce raccordement ne sera pas le pétitionnaire mais le gestionnaire de réseau de distribution d'électricité local. Le coût du raccordement est néanmoins à la charge de l'exploitant du parc éolien.

1. 4. L'exploitation

Une fois le parc mis en service, l'installation occupera une surface de près de 7,5 ha. En plus de cette surface, une surface provisoire, utilisée uniquement pendant le chantier, sera nécessaire pour des emprises de ce dernier.

Durant les 20 à 25 années d'exploitation de l'installation, la production du parc éolien des Genévriers est estimée à environ 213,4 millions de kWh par an, soit l'équivalent de la consommation électrique domestique, chauffage inclus, de près de 103 600 habitants (sur la base d'éoliennes Nordex N163 de 5,7 MW).

Un réseau de télésurveillance sera mis en place afin de permettre le contrôle à distance du fonctionnement des éoliennes.

1. 5. Le démantèlement

Dans le cadre du démantèlement du projet éolien des Genévriers, le pétitionnaire respectera les exigences prévues par la réglementation. Une fois les aérogénérateurs démantelés et leurs composants évacués du site, l'excavation de la totalité des fondations devra être réalisée jusqu'à la base de leur semelle. Le démantèlement devra également porter sur les câbles électriques de raccordement dans un rayon de 10 mètres autour des éoliennes et des postes de livraison. Une fois le démantèlement fait, l'activité agricole pourra reprendre au niveau des emprises du parc éolien. Des garanties financières qui s'élèvent à 2 137 500 € seront constituées par le maître d'ouvrage pour garantir ce démantèlement en cas de défaillance.

2. Analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné

Rappel du décret : n°2016-1190

« L'étude préalable comprend :

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 »

2. 1. Définition du territoire concerné

Cette première partie vise à définir un territoire cohérent et homogène sur le plan de l'économie agricole. Ce territoire servira de base de travail (assolement, filière, économie, emploi…) à l'ensemble de l'étude. Afin de construire ce périmètre, différents facteurs ont été pris en compte.

2. 1. 1. Les communes directement concernées par les emprises

La détermination du territoire concerné prend en compte les communes de Courtempierre, Gondreville et Treilles-en-Gâtinais. Ces communes sont celles qui sont concernées par l'emprise du projet. Elles constituent le premier périmètre impacté.

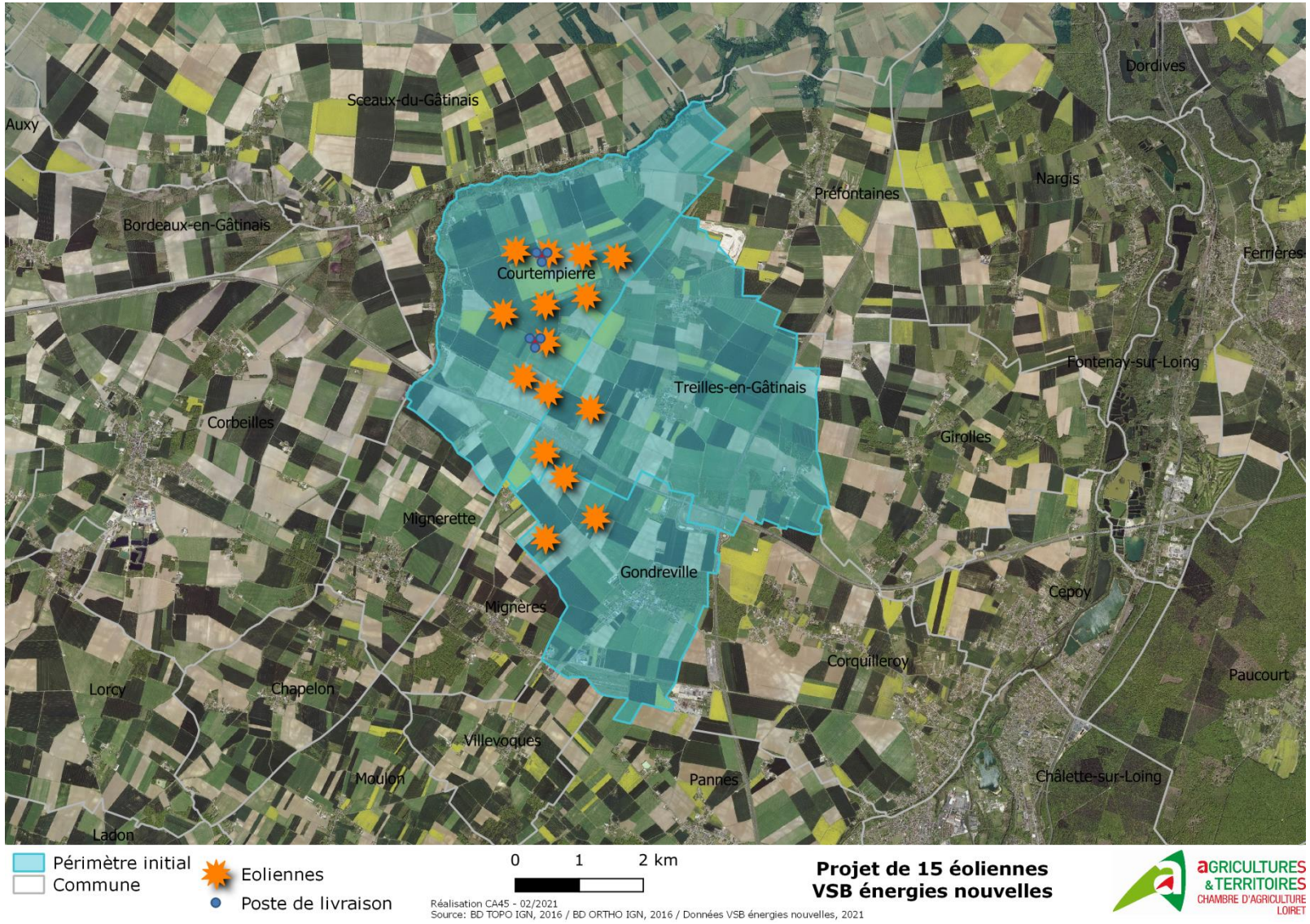


Figure 4: Première proposition de contour du périmètre d'études

2. 1. 2. Les communes exploitées majoritairement par des exploitations du périmètre impacté

La Surface Agricole Utile (SAU) de Mignères et Préfontaines est exploitée à plus de 50 % par des agriculteurs cultivant des parcelles situées sur les communes Courtempierre, Gondreville et Treilles-en-Gâtinais impactées directement par le projet.

Les exploitants concernés pourront être en recherche de foncier supplémentaire sur ce territoire.

Par ailleurs, ce sont majoritairement les mêmes exploitations qui cultivent des terres sur ces communes. L'assolement est donc similaire et l'impact sur l'activité agricole et ses filières sont comparables. Les communes sont donc ajoutées au périmètre concerné dans le cadre de l'étude.

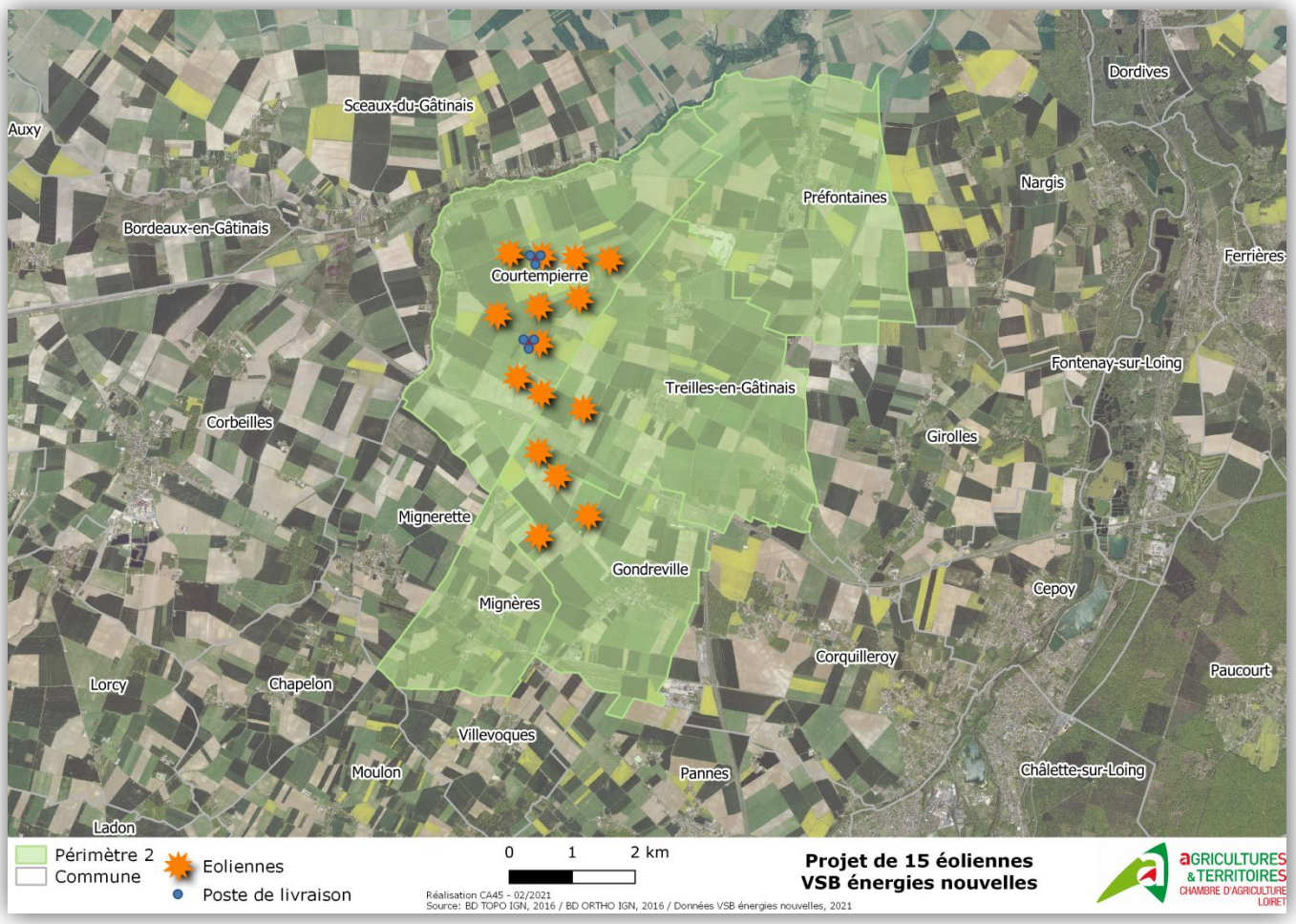


Figure 5: Deuxième proposition de contour du périmètre d'études

2. 1. 3. Les petites régions naturelles et le potentiel agronomique

Le projet impacte une petite région naturelle : le Gâtinais de l'Ouest. Dans le périmètre précédent (2.1.2), la majorité des communes appartient également à la petite région naturelle du Gâtinais de l'Ouest.

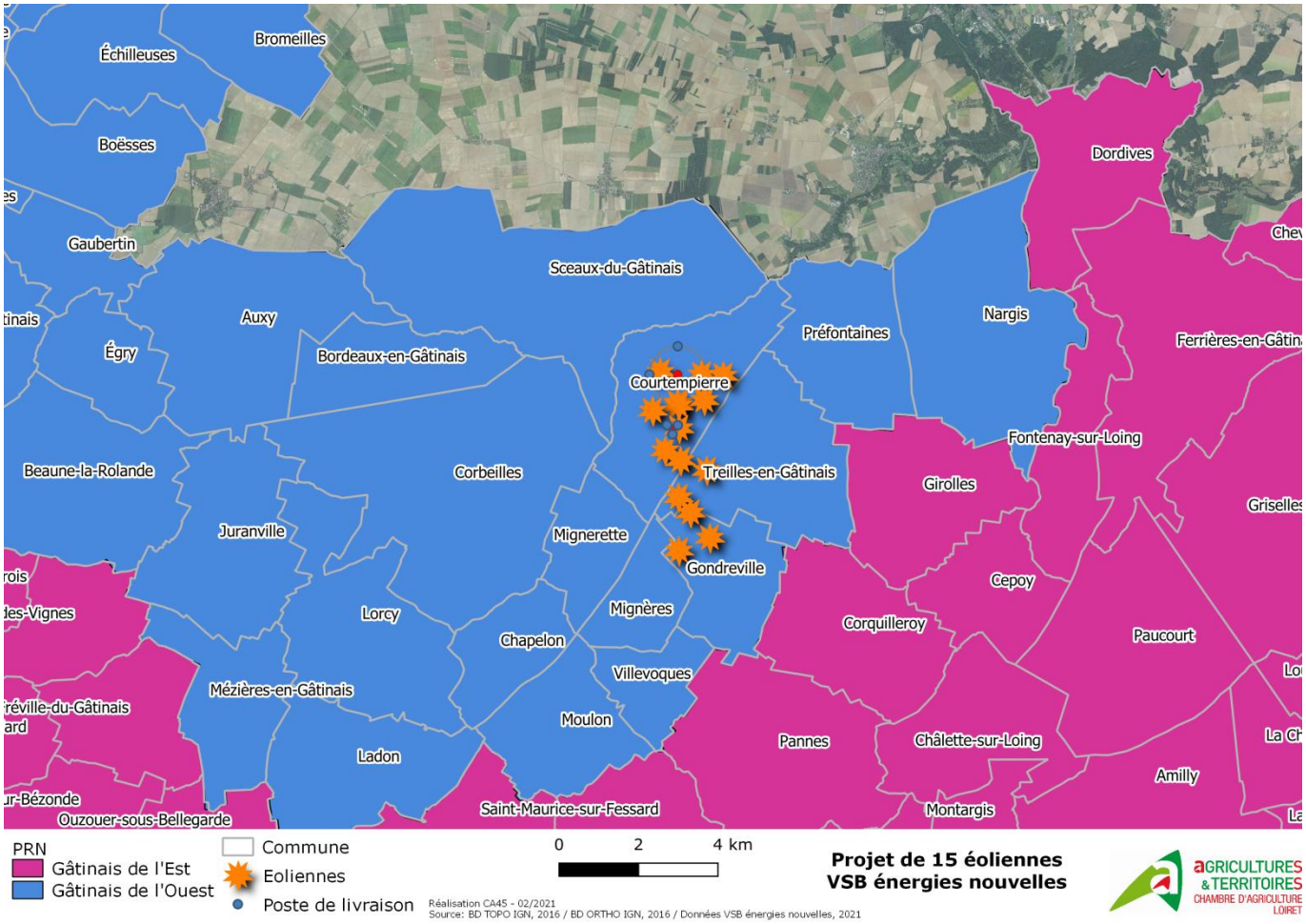


Figure 6: Régions naturelles

Dans la mesure où le périmètre précédent n'impacte que une petite région naturelle, nous proposons de restreindre le périmètre d'études final à la petite région naturelle du Gâtinais de l'Ouest.

2. 1. 4. L'assolement

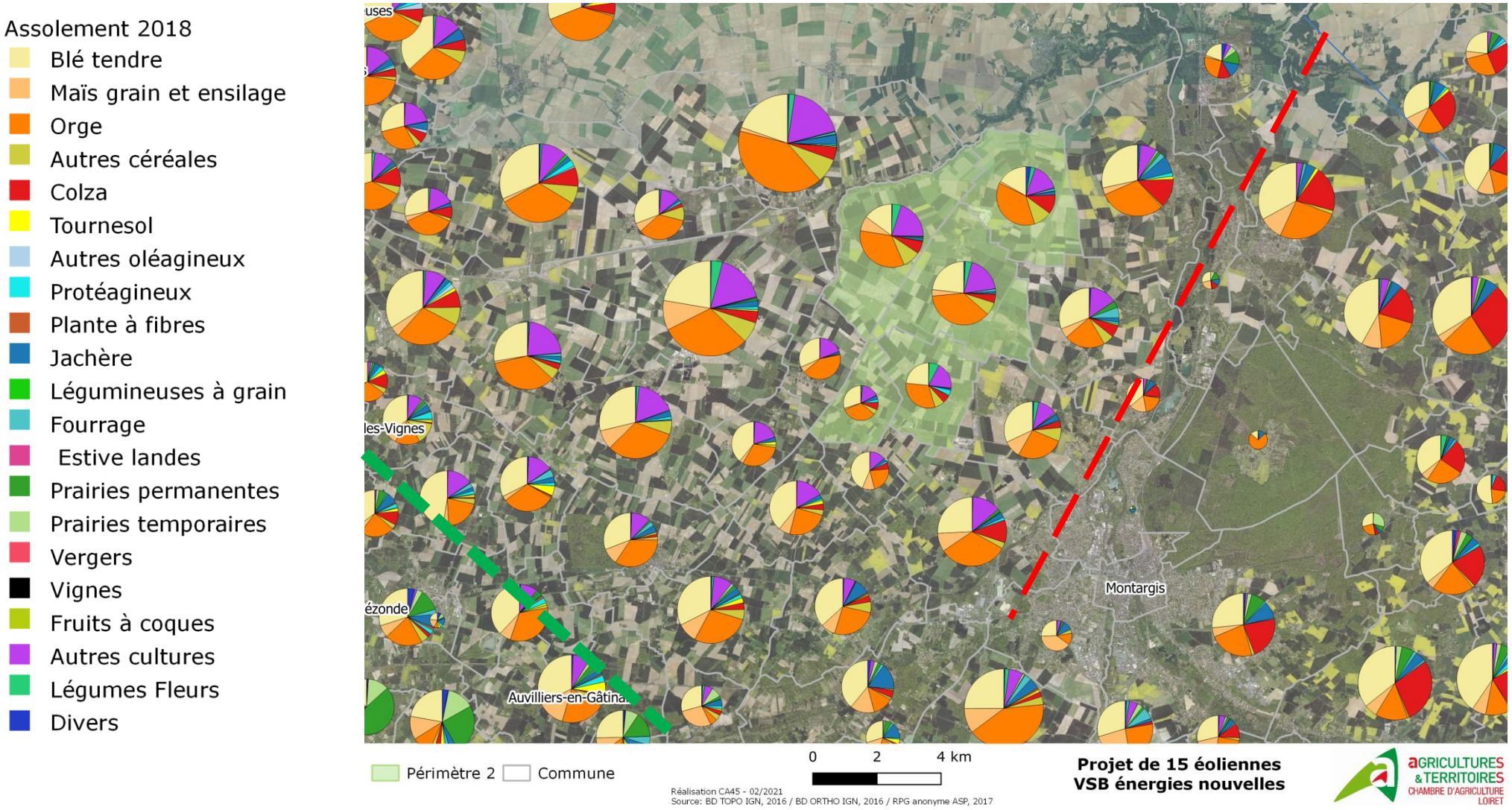


Figure 7 : Assolement principal par commune

La carte ci-dessus représente l'assolement principal des communes situées à proximité du projet. Bien que similaire pour un grand nombre de communes, deux délimitations apparaissent :

- ✓ A l'est, la part de colza dans l'assolement (représentés en rouge) augmente fortement par rapport aux communes du périmètre défini précédemment, cette modification d'assolement correspond également à la limite entre le Gâtinais de l'est et le Gâtinais de l'ouest.
- ✓ Au sud- ouest, la part des prairies permanentes dans l'assolement augmente également dû à la présence de la forêt d'Orléans à proximité, ce territoire s'orientant principalement vers l'élevage.

2. 1. 5. Prise en compte des opérateurs

La carte ci-dessous représente la répartition des différents opérateurs par commune suite aux enquêtes réalisées dans le cadre du PLUi. Bien que similaire pour un grand nombre de communes, deux délimitations apparaissent :

- ✓ Au nord-ouest des communes du périmètre défini au paragraphe 2.1.2., les exploitants ont évoqué les coopératives de Puiseaux (en vert) et d'AgroPithiviers (en violet) comme opérateurs auxquels ils vont livrer leur production, or elles ne rayonnent pas sur le secteur où le projet est situé.
- ✓ Au sud-ouest de ces mêmes communes, la part des exploitants qui livrent à Axereal (en orage) augmente fortement or cette coopérative ne rayonne que peu sur le secteur concerné par le projet.

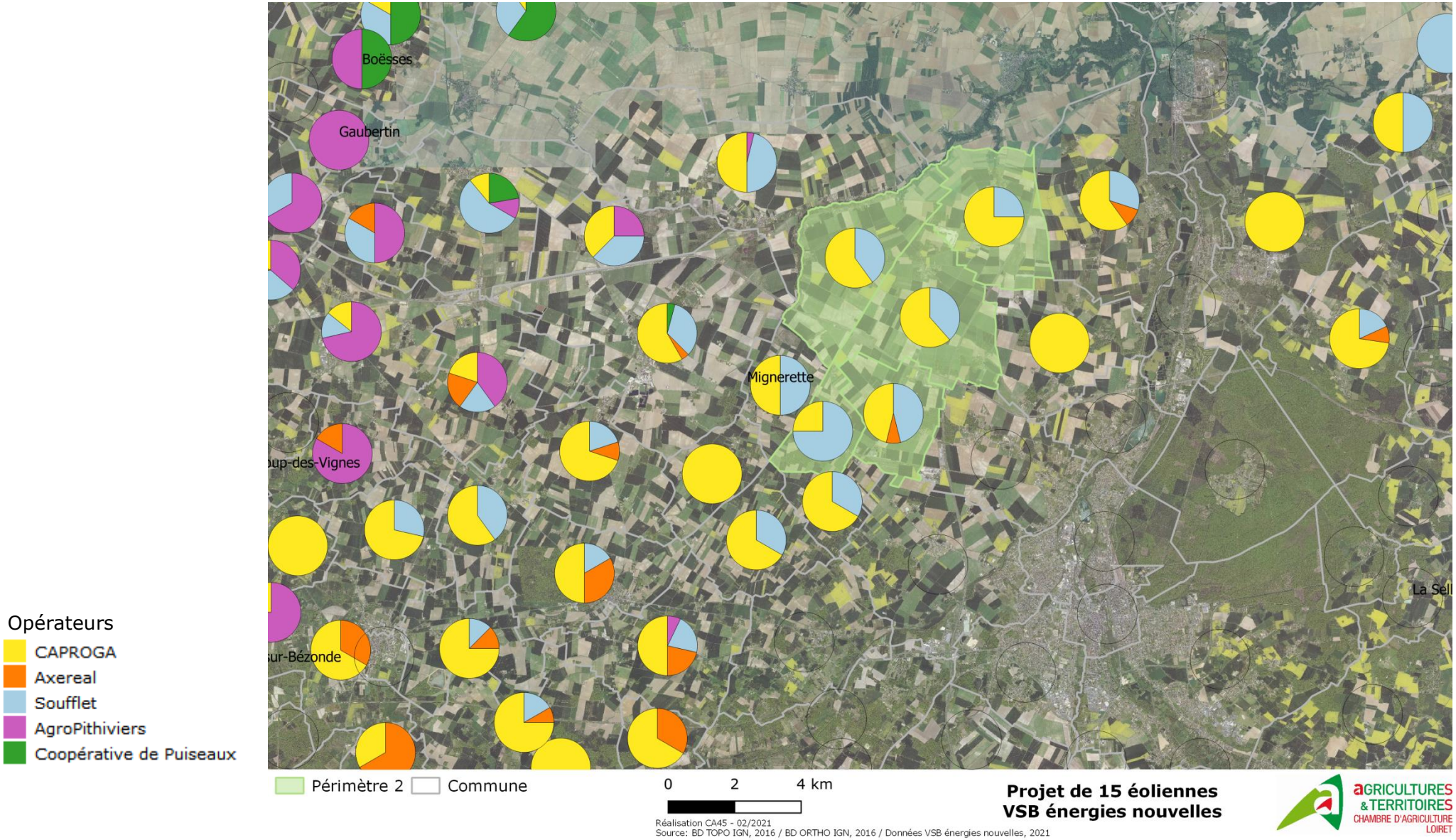


Figure 8: Répartition des principaux opérateurs

2. 1. 6. Conclusion

Nous proposons donc le périmètre d'étude composé des treize communes suivantes :

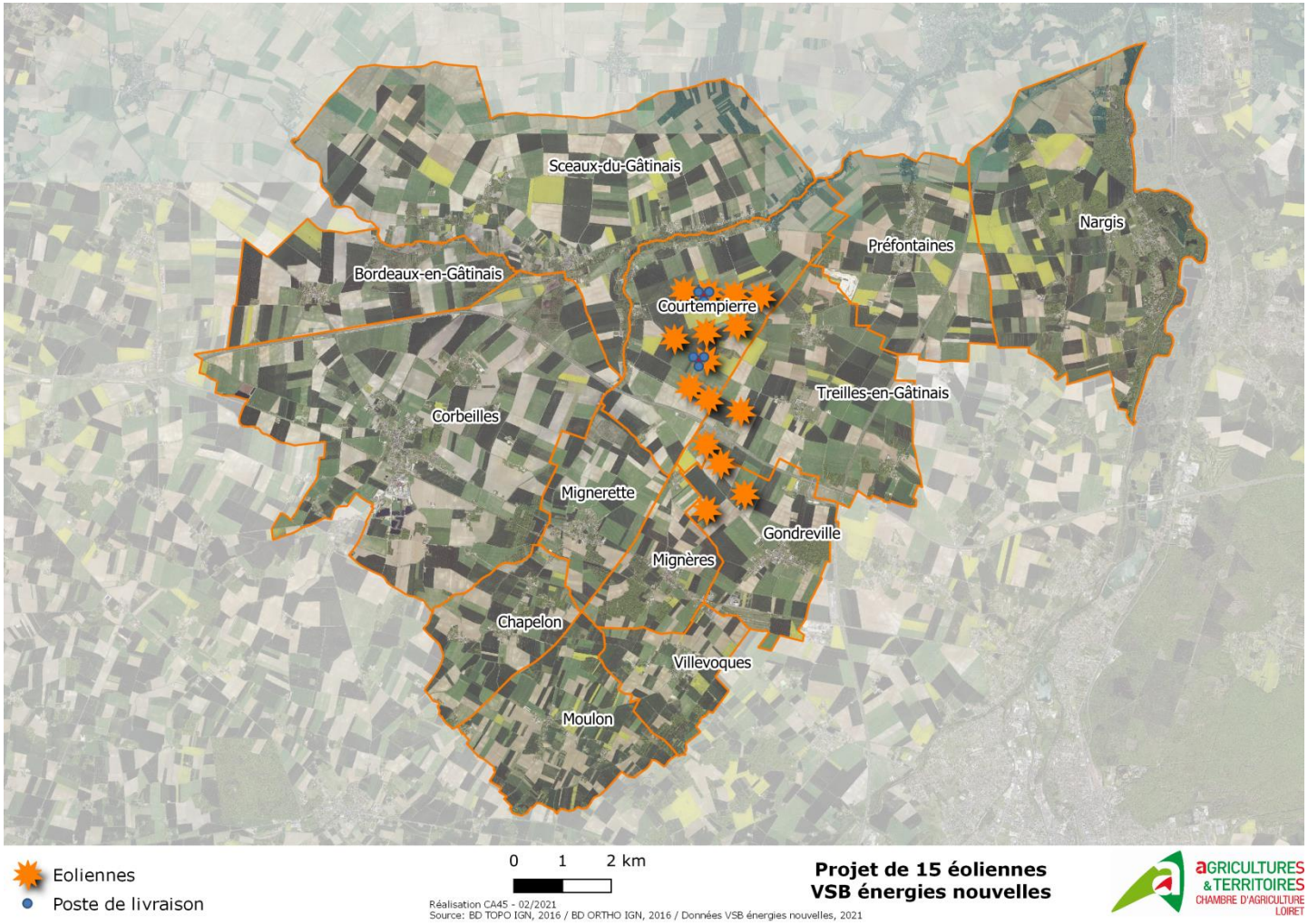


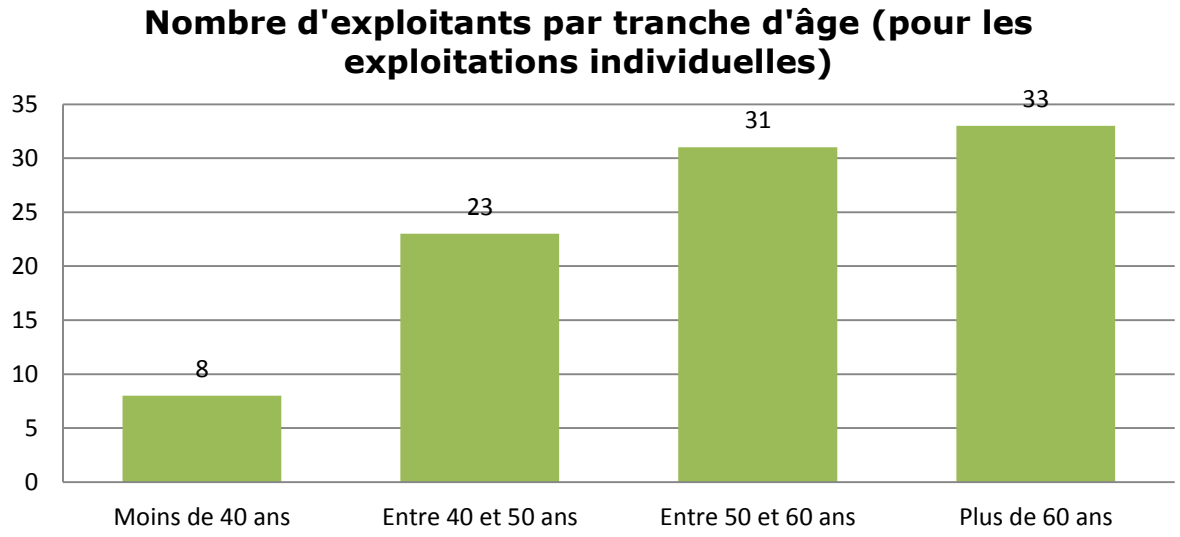
Figure 9: Périmètre d'études

2. 2. Dynamique économique agricole du secteur, de la production primaire, de la transformation et de la première commercialisation

2. 2. 1. Nombre et profil des exploitations

D'après les données PAC de 2014, 213 exploitations ont au moins une parcelle dans le territoire concerné. Sur ce secteur, une exploitation cultive en moyenne 131 ha et 95 d'entre elles sont des exploitations individuelles.

Les données concernant l'âge des exploitants ne sont disponibles que pour les exploitations individuelles et se répartissent de la façon suivante :



Certains agriculteurs à la retraite conservent des parcelles de subsistances, ils apparaissent donc dans le diagramme ci-dessus dans la catégorie des « plus de 60 ans ». En effet trois exploitants de plus de 60 ans cultivent moins de 10 ha, ils peuvent correspondent à cette catégorie des agriculteurs à la retraite.

2. 2. 2. Approche de l'emploi agricole direct

Dans le cadre du recensement agricole de 2010, des données en termes d'emplois par communes ont été recueillies. Ainsi le nombre d'emploi moyen par entreprise est de 1,33 ETP.

Sur le territoire, une exploitation moyenne de 131 ha induit donc 1,34 ETP direct dans les entreprises agricoles. Ce calcul ne tient pas compte de l'emploi amont et aval, difficilement quantifiable. Un ratio national généralement admis identifie 6 emplois indirects pour 1 emploi direct.

2. 2. 3. La production agricole primaire

La carte ci-dessous présente la vocation principale des îlots déclarés à la PAC 2018. Les cultures céréalières ressortent majoritaires sur l'ensemble du territoire. Les îlots violets (Autres cultures) correspondent aux surfaces en betteraves sucrières.

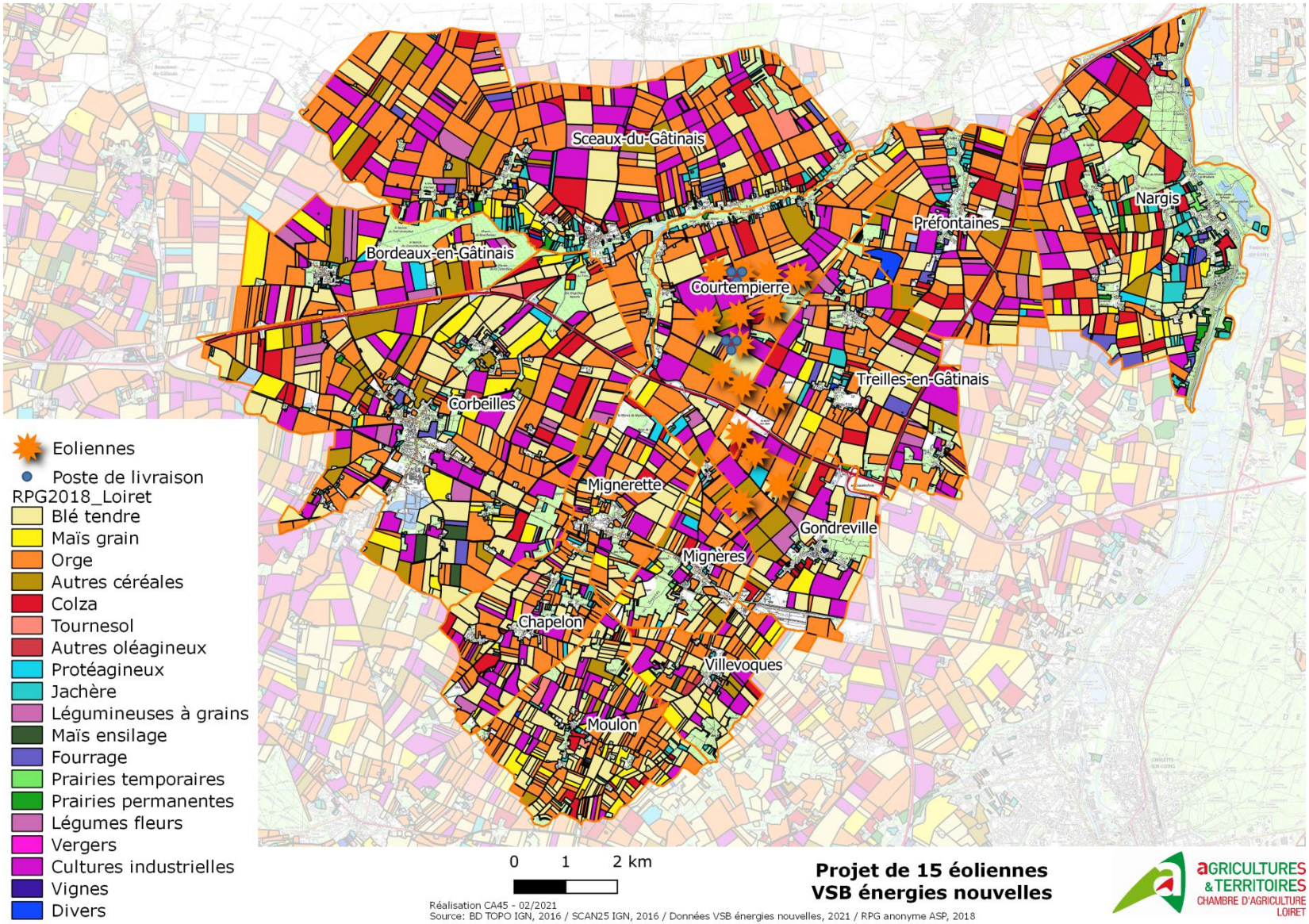
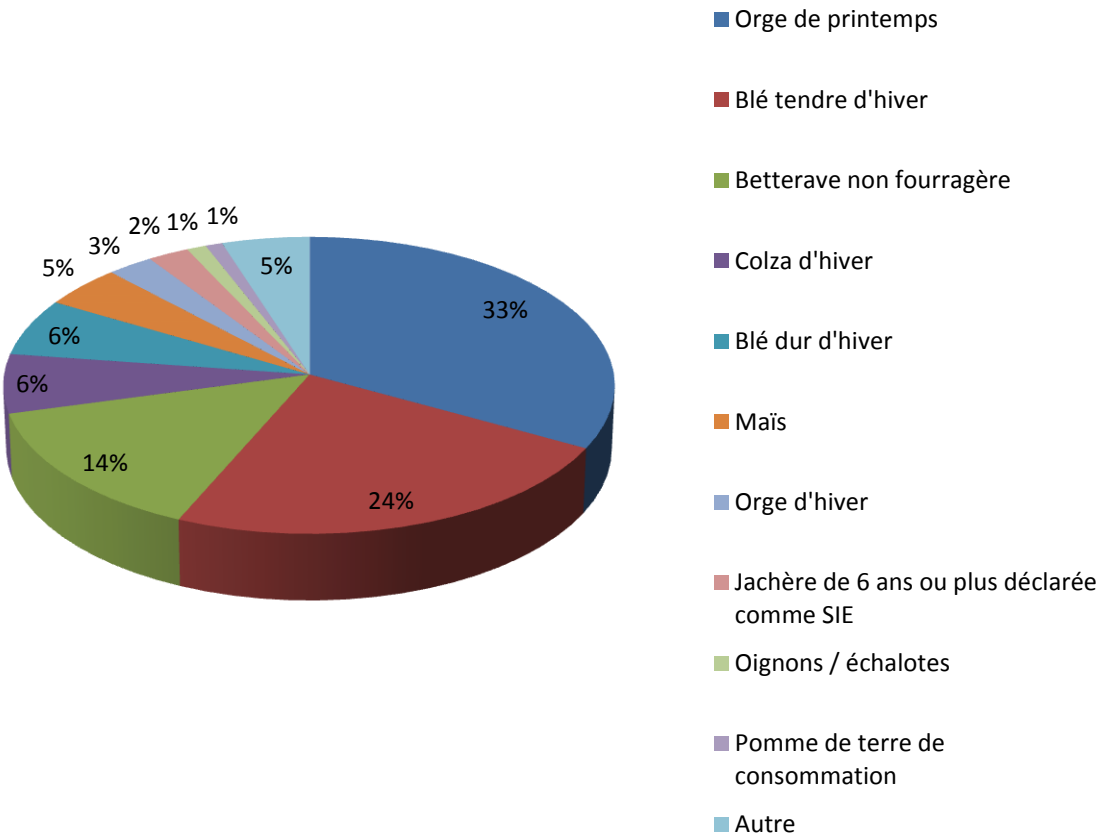


Figure 10: Culture de la parcelle en 2018

Le graphique ci-dessous présente les cultures représentant plus de 1 % de l'assolement moyen de la zone d'étude en prenant en compte les catégories de la PAC en 2018.

Culture (en %) représentant plus de 1% de l'assolement moyen



L'orge de printemps est la culture majoritaire avec une part de 33 % de l'assolement. Le blé tendre d'hiver et la betterave sucrière sont présents, quant à eux, respectivement à 24 % et 14 % dans l'assolement moyen des exploitations.

Malgré le fait que les trois principales productions de la zone représentent à elles seules 70% de l'assolement, le territoire apparait diversifié. Certaines cultures, correspondant à « autre » dans le diagramme précédent, peu représentées dans l'assolement total de la zone, peuvent présenter des opportunités de marché de niche à forte valeur ajoutée.

Tableau 1: Autres cultures présentes sur le territoire

Culture	Surface dans la zone d'études
Tournesol	76,96
Jachère de 5 ans ou moins	71,06
Pois de printemps	70,07
Prairie permanente - herbe prédominante	37,86
Maïs ensilage	34,18
Thym	31,16
Luzerne implantée pour la récolte 2017	30,08
Haricot/ Flageolet	26,68
Persil	22,21
Luzerne implantée pour la récolte 2018	20,72
Estragon	19,51
Chanvre	18,62
Jachère de 6 ans ou plus	18,31
Mélange de légumineuses fourragères implantées pour la récolte 2016	17,65
Marjolaine/Origan	17
Soja	16,22
Féverole	14,4
Autre luzerne	13,77
Autre graminée fourragère pure de 5 ans ou moins	12,88
Mélange de légumineuses fourragères	12,08
Aneth	12
Pois chiche	11,01
Mélange de protéagineux prépondérants et de céréales	10,36
Luzerne déshydratée	9,79
Autre prairie temporaire de 5 ans ou moins	8,38
Betterave fourragère	7,12
Luzerne implantée pour la récolte 2016	6,51
Blé tendre de printemps	5,4
Miscanthus	5,35
Prairie en rotation longue	4,97
Autre vesce	4,35
Autre légume ou fruit annuel	4,14
Mélange de légumineuses prépondérantes au semis et de graminées fourragères de 5 ans ou moins	4
Autres plantes ornementales, à parfum, aromatiques et médicinales annuelle	2,5

Sarrasin	2,04
Lentille cultivée	2
Fenugrec	1,92
Blé dur de printemps	1,65
Autre céréale d'hiver de genre Triticum	1,32
Verger	1,31
Pépinière	0,98
Seigle d'hiver	0,69
Avoine de printemps	0,65
Autre trèfle	0,62
Truffière	0,54
Fraise	0,28
Autre légume ou fruit pérenne	0,17
Autres plantes ornementales, à parfum, aromatiques et médicinales pérenne	0,13
Potiron / potimarron	0,06
Vigne: raisin de table	0,01

Dans le cadre de l'étude, le choix a été fait prendre en compte l'ensemble des cultures étant présentes à plus de 1% dans l'assolement type. Les cultures représentant moins de 1% de la superficie ou n'étant pas présentes dans les cultures initialement impactées (cf 2.2.3) n'ont pas été intégrées dans l'assolement type simplifié.

L'assolement global retenu pour le territoire concerné est donc le suivant, la part de chaque culture a été ajustée afin que la somme des cultures de cet assolement fasse 100%.

Tableau 2: Assolement type simplifié de la zone d'étude

Culture	Superficie en ha dans le territoire concerné	Pourcentage dans l'ensemble du territoire concerné	Pourcentage ajusté
Orge de printemps	4592,48	33,0%	34,7%
Blé tendre d'hiver	3272,28	23,5%	24,8%
Betterave non fourragère	1982,68	14,3%	15,0%
Colza d'hiver	893,77	6,4%	6,8%
Blé dur d'hiver	863,46	6,2%	6,5%
Maïs	633,11	4,6%	4,8%
Orge d'hiver	366,16	2,6%	2,8%
Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme SIE	324,73	2,3%	2,5%
Oignons / échalotes	154,86	1,1%	1,2%
Pomme de terre de consommation	132,87	1,0%	1,0%

Cet assolement type simplifié permet d'avoir une bonne représentation de l'agriculture du territoire concerné. Dans le cadre d'impacts résiduels liés à une emprise foncière, plutôt que de cibler une culture impactée l'année de mise en place du projet, il sera considéré que c'est une partie de cet assolement type qui est prélevée.
Afin d'estimer au plus juste la production agricole primaire de la zone, l'influences des petites régions naturelles du territoire ont été prises en compte. De la même manière que pour les barèmes d'indemnité EDF / RTE, le rendement pourra être modulé en fonction de la zone à laquelle la parcelle appartient. En Gâtinais de l'Ouest, les cultures de céréales, de colza et de tournesol voient leur rendement moyen augmenté par rapport à la moyenne régionale Centre Val de Loire.

2. 2. 4. Première commercialisation

La valeur économique de la production agricole primaire sortie de champs, considérée comme la première commercialisation par les exploitants, est évaluée grâce à la Production Brute Standard (PBS). C'est une valeur de référence de l'AGRESTE, établissement public de statistiques agricoles. Elle décrit un potentiel de production pour les différentes cultures et peut s'apparenter au chiffre d'affaires à l'hectare des productions. Les données sont réalisées à l'échelle de la Région Centre-Val de Loire pour une grande majorité des cultures présentes sur le territoire. Ces valeurs sont calculées sans les Droits au Paiement de Base (DPB), aides de la PAC.

Ces références régionales ont été proposées à des opérateurs économiques du Loiret lors de rencontres sur d'autres thématiques. A chaque opérateur rencontré, il a été demandé les volumes récoltés, les prix d'achats aux exploitants et les rendements moyens de la zone. Ces différentes données ont permis de comparer et de valider les valeurs terrain à celles proposées par l'Agreste.

Lorsque les valeurs obtenues par la bibliographie étaient cohérentes avec les valeurs recueillies sur le terrain (à plus ou moins 10%) ce sont les valeurs bibliographiques qui ont été privilégiées. Ce choix permettra de justifier de l'origine de la donnée et, si nécessaire, de l'actualiser. Le tableau ci-dessous présente une synthèse des valeurs économiques retenues pour chaque production de la zone impactée.

Tableau 3: Valeur économique pour chaque production

Culture	Valeur économique retenue/an/ha
Blé tendre d'hiver	1 353 €
Colza d'hiver	1 521 €
Blé dur d'hiver	1 802 €
Maïs	1 657 €
Orge d'hiver	1 206 €
Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme SIE	- €
Oignons / échalotes	13 000 €
Pomme de terre de consommation	8 024 €

Les productions de l'assolement type simplifié donnant lieu à une première transformation sur le territoire sont présentées dans le point ci-dessous.

2. 2. 5. Première transformation

La transformation a été prise en compte pour trois cultures dont les principaux transformateurs sont sur le territoire :

- Elaboration de malt avec l'orge brassicole
- Transformation de la betterave en : sucre, alcool, …

Les données prennent en compte le chiffre d'affaire de la commercialisation par les exploitants auprès de ces organismes et la valeur ajoutée de la transformation.

Tableau 4: Valeur économique prenant en compte la transformation

Culture	Valeur économique retenue/an/ha
Orge de printemps	2 426 €
Betterave sucrière	7 592 €

3. Analyse des incidences du projet sur l'économie agricole

Rappel du décret :

« L'étude préalable comprend :

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 suivants »

3. 1. Impacts du projet sur l'économie agricole

3. 1. 1. Items d'impacts identifiés

- **L'impact sur la gestion de l'eau :** En phase construction du parc éolien, une attention particulière sera portée aux équipements agricoles dont les drains/les tuyaux enterrés et les rampes et pivots d'irrigation, et il n'y aura aucun impact sur ceux-ci durant l'exploitation du parc éolien.
- **La circulation des engins agricoles :** Des chemins d'exploitations contournent les parcelles agricoles. Ils seront maintenus et permettront aux exploitants d'accéder aux parcelles. De plus le maître d'ouvrage prévoit de les renforcer pour le passage de leurs engins.
- **La consommation de foncier productif.** Le projet prévoit de mobiliser 7,94 ha de foncier aujourd'hui cultivé. Ces surfaces deviendront non productives pour l'agriculture et représenteront une perte de potentiel économique pour les filières agricoles et donc pour les opérateurs du territoire.

3. 1. 2. Analyse des impacts résiduels du projet sur l'économie agricole et l'emploi

Les impacts résiduels suivants ont été identifiés :

Tableau 5: Impacts résiduels

Item d'impact	Analyse	Impact résiduel
Consommation de foncier productif	Le foncier agricole (7,94 ha) qui sera effectivement consommé lors du projet ne produira plus, annuellement de la richesse sur le territoire.	Impact résiduel
Circulations agricoles	Le projet n'impact pas d'axe de circulation agricole existant	Sans impact résiduel
Gestion de l'eau	En phase construction du parc éolien, une attention particulière sera portée aux équipements agricoles dont les drains/les tuyaux enterrés et les rampes et pivots d'irrigation, et il n'y aura aucun impact sur ceux-ci durant l'exploitation du parc éolien	Sans impact résiduel

Sur l'ensemble du territoire, 7,94 ha **de surfaces agricoles cultivables ont été identifiées comme concernées par le projet.** Elles sont aujourd'hui cultivées par des exploitants. Afin d'identifier l'impact économique sur les filières agricoles, il a été retenu de travailler sur le chiffre d'affaires des productions agricoles. La valeur ajoutée des transformateurs du territoire est également prise en compte (betteraves sucrières et orge brassicole). Le chiffre d'affaires permet de prendre en compte la richesse créée sur le territoire ainsi que l'ensemble des charges que l'agriculteur paye, alimentant ainsi l'amont des filières (matériel, bâtiments, engrais, semences…).

Tableau 6: potentiel économique agricole de l'ensemble des superficies concernées : 7,94 ha

Culture	Superficie en ha dans le territoire concerné	% ajustés	Valeur économique retenue/an/ha	Potentiel économique impacté
Orge de printemps	4592,48	34,7%	2 426 €	6 692 €
Blé tendre d'hiver	3272,28	24,8%	1 353 €	2 660 €
Betterave sucrière	1982,68	15,0%	7 592 €	9 043 €
Colza d'hiver	893,77	6,8%	1 521 €	817 €
Blé dur d'hiver	863,46	6,5%	1 802 €	935 €
Maïs	633,11	4,8%	1 657 €	630 €
Orge d'hiver	366,16	2,8%	1 206 €	265 €
Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme SIE	324,73	2,5%	- €	- €
Oignons / échalotes	154,86	1,2%	13 000 €	1 209 €
Pomme de terre de consommation	132,87	1,0%	8 024 €	641 €
			Total	22 892 €
			Avec les DPB et PV	24 666 €
			Soit pour 1 ha définitivement perdu :	2 883 €
			Avec les DPB et PV	3 107 €

Source DPB + PV : Valeur moyenne départementale (223,38€/ha), "Travaux EDF-RTE: Barème régional d'indemnisation pour 2017" ; DPB : Droit au Paiement de Base ; PV : Paiement Vert

Les 7,94 ha de surface agricole utilisée par le projet génèrent chaque année 22 892 € d'économie agricole sur le territoire. En ajoutant les aides européennes (PAC) qui ne seront plus perçues sur ces surfaces, cela représente un potentiel de production de 24 666 € chaque année pour l'agriculture et ses filières sur le territoire.

3. 2. Mesures d'évitement et de réduction des impacts négatifs

Les chemins d'accès aux éoliennes, initialement enherbées, seront renforcés (empierrement calcaire) lors du chantier de construction du parc. Tous les chemins seront ensuite maintenus et entretenus, améliorant par la même occasion la circulation des engins agricoles sur le site puisqu'ils resteront ouverts et utilisables par tous.

Les impacts sur la consommation de foncier et sur la circulation agricole sont faibles. Il n'y a donc pas de mesure de réduction de l'impact proposée.

3. 3. Identification des autres projets connus, potentiellement concernés par la compensation agricole collective

Plusieurs projets ont fait l'objet d'une étude préalable sur l'économie agricole ou sont en cours dans la zone d'études :

- ✓ Projet éolien porté par la SICAP (avis favorable de la CDPENAF)
- ✓ Projet éolien porté par ABO Wind (avis favorable de la CDPENAF)
- ✓ Projet photovoltaïque au sol porté par ABO Wind (avis favorable de la CDPENAF)

3. 4. Impact sur l'économie agricole prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction

L'impact sur l'économie agricole est comptabilisé sur 7 ans, ce qui correspond aux éléments validés dans d'autres départements dans des situations similaires. En réalisant un parallèle avec le protocole d'éviction, il est également considéré qu'une exploitation met entre 6 ans (pression foncière normale) et 10 ans (pression foncière très élevée) à rééquilibrer son entreprise.

Tableau 7: Impact sur l'économie agricole

Culture	Superficie en ha dans le territoire concerné	% ajustés	Valeur économique retenue/an/ha	Potentiel économique impacté
Orge de printemps	4592,48	34,7%	2 426 €	6 692 €
Blé tendre d'hiver	3272,28	24,8%	1 353 €	2 660 €
Betterave sucrière	1982,68	15,0%	7 592 €	9 043 €
Colza d'hiver	893,77	6,8%	1 521 €	817 €
Blé dur d'hiver	863,46	6,5%	1 802 €	935 €
Maïs	633,11	4,8%	1 657 €	630 €
Orge d'hiver	366,16	2,8%	1 206 €	265 €
Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme SIE	324,73	2,5%	- €	- €
Oignons / échalotes	154,86	1,2%	13 000 €	1 209 €
Pomme de terre de consommation	132,87	1,0%	8 024 €	641 €
			Total	**22 892 €**
			Avec les DPB et PV	**24 666 €**
Impact économique total sur l'économie agricole sur 7 ans				**172 661 €**

Le rendement économique moyen des investissements retenus pour l'agriculture est de 1€ investi pour 2€ générés.

L'enveloppe allouée au projet sera donc de **86 330 €.**

4. Proposition de mesures de compensation et modalités de mise en œuvre

Rappel du décret :

« L'étude préalable comprend :

« 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. »

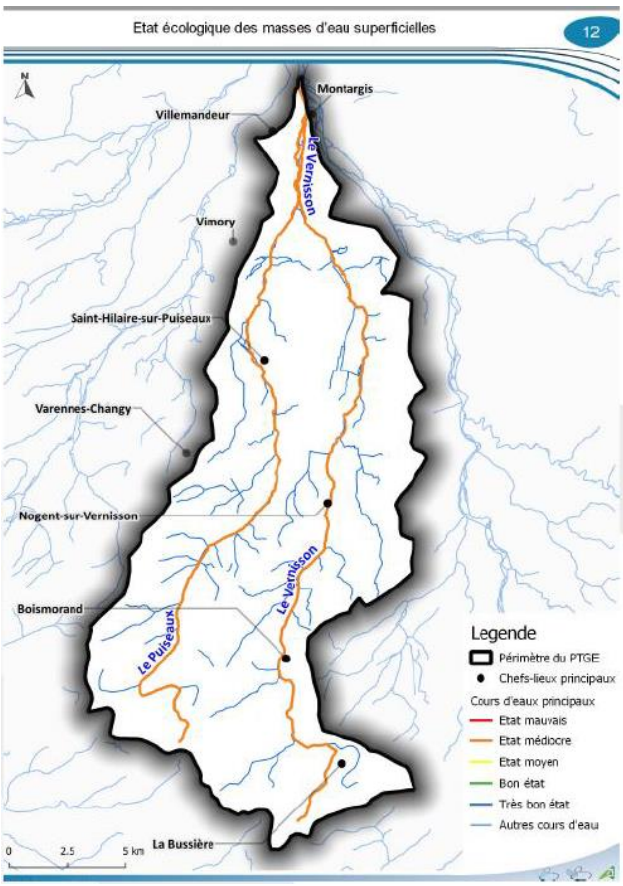
4. 1. Pistes de création de valeur ajoutée sur le territoire et première analyse des projets proposés par les agriculteurs

4. 1. 1. Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau du Puiseaux-Vernisson

Sur le territoire de Puiseaux-Vernisson, un groupe d'agriculteurs a impulsé dès 2010 une réflexion collective afin d'atténuer les effets du changement climatique. Réunissant les différents usagers de l'eau, cette démarche a permis d'élaborer un Projet de territoire de gestion de l'eau (PTGE) et de définir plusieurs actions, dont la création de réserves d'eau pour l'irrigation des cultures et la restauration de zones humides pour éviter les crues et inondations. La programmation est prévue sur une durée de 5 ans.

Présidé par l'EPAGE du Loing, il est doté d'un comité de pilotage réunissant différents acteurs :

- CLE du SAGE Nappe de Beauce
- Chambre d'agriculture du Loiret
- Agriculteurs candidats à la construction de réserves de substitution
- DREAL Centre – Val de Loire - DDT 45 - OFB
- AESN
- Conseil Régional Centre Val de Loire
- Conseil Départemental du Loiret
- CAPROGA - GDA - OUGC Montargois
- EPAGE du bassin du Loing
- PETR du Montargois-en-Gâtinais
- Communauté d'Agglomération Montargoise et Rives du Loing
- Communautés de communes
- FDAAPPMA45
- Loiret Nature Environnement



Des axes stratégiques ont été définis :

- Diminuer la sévérité et la durée des étiages
    - Mettre en place des pratiques économes en eau pour l'irrigation
    - Développer des systèmes de culture plus résilients à la sécheresse
    - Favoriser la rétention des eaux de drainage pour augmenter la capacité épuratoire vis-à-vis des nitrates
- Reconquérir la qualité des eaux de surface
    - Ex : rejets assainissement, implantation de bandes enherbées, zones tampons à l'exutoire des drainages.
- Préserver les stocks d'eau souterraine
    - Ex: rendements réseaux AEP ; évolutions des systèmes agricoles ; création retenues de substitution.
- Préserver la qualité des eaux souterraines
    - Ex : Sécuriser puits et forages, réduire l'utilisation des produits phytosanitaires
- Préserver / restaurer les zones humides
    - Ex : reconnexion de zones humides aux bras de rivière

La compensation agricole collective permettrait, de financer des actions définies dans le programme d'action permettant ainsi de développer un grand nombre de projets pour les agriculteurs du territoire.

Le rendement économique moyen des investissements retenus pour ce projet est de 1€ investi pour 2€ générés. La dotation pour le projet de territoire de gestion de l'eau (PTGE) sera donc de **86 330 €.**

4. 1. Solution proposée dans l'hypothèse où certains projets n'aboutiraient pas

Si les projets n'aboutissaient pas, le maître d'ouvrage proposerait que la somme résiduelle (86 330 € - les sommes déjà engagées dans le ou les projets) soit allouée à un appel à projet permettant d'identifier un nouveau projet qui n'aurait pas été envisagé à ce jour.

4. 2. Mise en paiement des mesures

Dû à l'incertitude sur les délais de réalisation du projet, le paiement des mesures interviendra lorsque l'arrêté d'autorisation environnementale purgé de tout recours sera délivré pour le projet éolien.