



EREA INGENIERIE

10, place de la République - 37190 Azay-le-Rideau

Tel : 02 47 26 88 16

E-mail : contact@erea-ingenierie.com

PROJET DE CENTRALE AGRIVOLTAÏQUE AU SOL DE MARIGNY-MARMANDE

« Captage de la Boissière » (37)

ETUDE PREALABLE A LA COMPENSATION COLLECTIVE AGRICOLE

Avril 2022



SOMMAIRE

1. PREAMBULE	5	4.7. Effets cummulés avec d'autres projets.....	32
1.1. Le porteur de projet.....	5	4.7.1. Synthèse des impacts du projet.....	33
1.2. Contenu de l'étude préalable.....	6	4.8. Estimation de la compensation collective agricole.....	34
1.3. Instruction de l'étude préalable de compensation collective agricole.....	6	4.8.1. Evaluation de l'impact direct annuel.....	34
2. DESCRIPTION DU PROJET	7	4.8.2. Evaluation de l'impact indirect annuel.....	34
2.1. Localisation.....	7	4.8.3. Evaluation de l'impact global annuel.....	35
2.1.1. Contexte local.....	9	4.8.4. Reconstitution du potentiel agricole territorial.....	35
2.2. Compatibilité du projet avec le zonage réglementaire.....	9	4.9. Mesures envisagées et retenues.....	35
2.3. Caractéristiques techniques du projet.....	11	4.9.1. Mesures d'évitement.....	35
2.3.1. Définition des aires d'étude.....	13	4.9.2. Mesures de réduction.....	35
3. ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE DANS L'INDRE-ET-LOIRE	13	4.9.3. Mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire 37	
3.1. Le terrain du projet.....	13	5. METHODOLOGIE	37
3.1.1. Emprise des parcelles du projet sur la SAU de l'exploitation.....	13	5.1. Approche.....	37
3.1.3. Elevage avicole de l'exploitation agricole.....	14	5.1.1. Approche Bibliographique et de terrain.....	37
3.2. Périmètre d'étude du territoire impacté.....	14	5.1.2. Définition des aires d'études.....	37
3.3. Contexte agricole – Indre-et-Loire.....	14	5.2. Catégorisation des impacts.....	37
3.3.2. Evolution des exploitations agricoles.....	18	5.3. Mesures Eviter / Réduire / Compenser.....	38
3.4. Contexte agricole au niveau communal.....	18	5.4. Difficultés rencontrées pour l'élaboration de l'étude préalable à la compensation agricole....	38
3.4.2. Filières agricoles.....	19	6. BIBLIOGRAPHIE	38
3.4.3. Circuits locaux.....	20		
3.4.4. Industries Agro-Alimentaires.....	21		
3.4.5. Production agricole à l'échelle communale.....	21		
3.4.6. Rendements.....	23		
3.4.7. Poids économiques des filières agricoles.....	23		
3.4.8. Statuts de qualité et d'origine.....	24		
3.4.9. Zones délaissées.....	26		
3.4.10. Synthèse des Forces/faiblesses et opportunités/menaces.....	28		
4. ETUDE DES IMPACTS POSITIFS ET NEGATIFS DU PROJET	28		
4.1. Incidences sur la consommation de surface agricole.....	28		
4.2. Incidences sur la valorisation économique des parcelles.....	28		
4.3. Incidences sur le potentiel agronomique des parcelles.....	29		
4.4. Incidences sur le fonctionnement des exploitations agricoles.....	31		
4.5. Incidences sur l'emploi.....	31		
4.6. Incidences sur les productions, la valeur du foncier et les aides.....	31		

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Référence de projets EREA INGENIERIE.....	5	Illustration 28 : Part des emplois par secteur d'activité (Source : Insee, Connaissance locale de l'appareil productif (Clap) - 2018).....	24
Illustration 2 : Extrait cadastral.....	7	Illustration 29 : Carte d'occupation des sols (Source : CORINE Land Cover - 2018)	27
Illustration 3 : Plan de situation du projet.....	8	Illustration 30 : Tableau de synthèse des forces/faiblesses et opportunités/menaces du contexte agricole local.....	28
Illustration 4 : Evolution de l'occupation du sol entre 1950 et 2011 (Source : Photo-aériennes, IGN).....	9	Illustration 31 : Ventilation des surface cultivée (Source : Agreste 2010)	28
Illustration 5 : Extrait du plan de zonage du PLUi (Source : PLUi Communauté de communes Touraine Val de Vienne)	10	Illustration 32 : Longrines sur la centrale photovoltaïque de Mer (41) (Source : EREA Ingénierie).....	30
Illustration 6 : Caractéristiques principales du projet	11	Illustration 33 : Avis MRAe rendus.....	32
Illustration 7 : Plan de masse (source : EREA INGENIERIE / Février 2021)	12	Illustration 34 : Perte de produit brut pour le secteur (Source : Agreste 2010)	34
Illustration 8 : Relevé cadastral des parcelles concernées par le projet	13	Illustration 35 : Ventilation des surface cultivée (Source : Agreste 2010)	35
Illustration 9 : Répartition des surfaces en Indre-et-Loire en 2019	14	Illustration 36 : Localisation des zones évitées sur la ZIP	36
Illustration 10 : Répartition des exploitations selon leur orientation technico-économique en Indre-et-Loire (Source : Agreste – 2010).....	15		
Illustration 11 : Répartition des exploitations d'élevage en Indre-et-Loire (Source : Agreste – 2010).....	15		
Illustration 12 : Orientation technico-économique de la région Centre – Val de Loire (Source : Agreste recensement 2010).....	16		
Illustration 13 : Carte géologique du département de l'Indre-et-Loire (Source : atlas des paysages d'Indre-et-Loire).....	16		
Illustration 14 : Occupation du territoire des petites régions agricoles (Source : Agreste recensement 2010)	17		
Illustration 15 : Evolution du nombre d'exploitations agricoles et de la SAU entre 1970 et 2010 (Source : Agreste).....	18		
Illustration 16 : Répartition des exploitations par classes de SAU (Source : Agreste).....	18		
Illustration 17 : Evolution du nombre d'exploitations agricoles et de la SAU entre 1970 et 2010 sur la commune de Marigny-Marmande (Source : Agreste).....	18		
Illustration 18 : Orientations technico-économiques des exploitations agricoles de Marigny-Marmande en 2010 (Source : Agreste).....	19		
Illustration 19 : Localisation de la zone d'activité de TERRENA (Source : TERRENA consulté en 2021) ..	19		
Illustration 20 : Chiffres clefs de l'entreprise TERRENA 2020 (Source : TERRENA consulté en 2021)	19		
Illustration 21 : Implantation et secteurs d'activité d'AGRIAL (Source : AGRIAL consulté en 2021)	20		
Illustration 22 : Cultures produites sur la commune de Marigny-Marmande en 2010 (Source : Agreste) ...	21		
Illustration 23 : Surfaces de cultures produites sur le département d'Indre-et-Loire et sur la commune de Marigny-Marmande (Source : Agreste 2010)	21		
Illustration 24 : Carte du Registre Parcellaire Graphique 2018 de Marigny-Marmande (Source : IGN).....	22		
Illustration 25 : Comparaison des rendements moyens entre la moyenne Française, la région Centre-Val de Loire et le département d'Indre-et-Loire (Source : Agreste - 2020)	23		
Illustration 26 : Comparaison des indicateurs économiques entre les différentes échelles géographiques et la commune de Marigny-Marmande (Source : Agreste - 2010)	23		
Illustration 27 : Evolution des indicateurs économiques de la commune de Marigny-Marmande entre 1988 et 2010 (Source : Agreste - 2010).....	23		

AVANT PROPOS

Afin de limiter la disparition et l'artificialisation des terres agricoles lors d'aménagements publics ou privés, l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime prévoit que :

« 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.

L'étude préalable et les mesures de compensation sont prises en charge par le maître d'ouvrage. »

Le décret n°2016-1190 du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime précise les modalités de réalisation de cette étude préalable. Il complète la section I du chapitre II du livre I^{er} du code rural et de la pêche maritime et ajoute une sous-section 5 « Compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire ».

L'article D. 112-1-18.-I. du Code rural et de la pêche maritime est ainsi rédigé :

- I- 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 :
 - a. 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 agricole du territoire concerné, qui pourront résulter des procédures d'aménagement foncier mentionnées aux articles L. 121-1 et suivants ; 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 ;
 - b. 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.

II.- Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions au sens du dernier alinéa du III de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, la surface mentionnée à l'alinéa précédent correspond à celle prélevée pour la réalisation de l'ensemble du projet.

Cadre réglementaire dans le département d'Indre-et-Loire :

Un projet est soumis à étude préalable des conséquences sur l'économie agricole dès lors que trois conditions sont réunies :

- Le projet doit être **soumis à étude d'impact systématique** (article R.122-2 du code de l'environnement),
- **Preuve d'activité agricole** sur l'emprise définitive du projet :
 - o Dans les 5 dernières années sur les zones A et N, 3 pour les zones AU, des communes avec document d'urbanisme ;
 - o Dans les 5 dernières années pour les communes sans document d'urbanisme.
- La surface agricole prélevée pour le projet est supérieure au seuil départemental (arrêté départemental n°2017-1-1437) : **5 ha sur l'ensemble du territoire du département d'Indre-et-Loire.**

1.2. CONTENU DE L'ETUDE PREALABLE

D'après l'Article D112-1-19, « 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 ;
- 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 ;
- 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.

Dans le cas mentionné au II de l'article D. 112-1-18, l'étude préalable porte sur l'ensemble du projet. A cet effet, lorsque sa réalisation est fractionnée dans le temps, l'étude préalable de chacun des projets comporte une appréciation des impacts de l'ensemble des projets. Lorsque les travaux sont réalisés par des maîtres d'ouvrage différents, ceux-ci peuvent demander au préfet de leur préciser les autres projets pour qu'ils en tiennent compte. »

1.3. INSTRUCTION DE L'ETUDE PREALABLE DE COMPENSATION COLLECTIVE AGRICOLE

Les modalités d'instruction de l'étude préalable sont définies dans l'article D112-1-21 du Code Rural et de la pêche maritime : «

- I- L'étude préalable est adressée par le maître d'ouvrage au préfet par tout moyen permettant de rapporter la preuve de sa date de réception.

Le préfet transmet l'étude préalable, y compris lorsqu'elle est établie sous la forme mentionnée à l'article D. 112-1-20, à la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10 qui émet un avis motivé

sur l'existence d'effets négatifs notables du projet sur l'économie agricole, sur la nécessité de mesures de compensation collective et sur la pertinence et la proportionnalité des mesures proposées par le maître d'ouvrage. Le cas échéant, la commission propose des adaptations ou des compléments à ces mesures et émet des recommandations sur les modalités de leur mise en œuvre. A l'expiration d'un délai de deux mois à compter de sa saisine, l'absence d'avis sur les mesures de compensation proposées vaut absence d'observation.

- II- Lorsque les conséquences négatives des projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés sont susceptibles d'affecter l'économie agricole de plusieurs départements, le maître d'ouvrage adresse l'étude préalable au préfet du département dans lequel se situent la majorité des surfaces prélevées, qui procède à la consultation des préfets des autres départements concernés par le projet et recueille leurs avis, rendus après consultation dans chaque département de la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10. Il peut prolonger le délai prévu à l'alinéa précédent d'un mois en cas de besoin.
- III- Le préfet notifie au maître d'ouvrage son avis motivé sur l'étude préalable dans un délai de quatre mois à compter de la réception du dossier ainsi que, le cas échéant, à l'autorité décisionnaire du projet. Lorsque l'avis de plusieurs préfets est requis en application du II du présent article, le préfet du département dans lequel se situe la majorité des surfaces prélevées est chargé de la notification de ces avis dans les mêmes conditions.

A défaut d'avis formulé dans ce délai, le préfet est réputé n'avoir aucune observation à formuler sur l'étude préalable.

Lorsque le préfet estime que l'importance des conséquences négatives du projet sur l'économie agricole impose la réalisation de mesures de compensation collective, son avis et l'étude préalable sont publiés sur le site internet de la préfecture. Lorsque l'avis de plusieurs préfets est requis en application du II du présent article, les avis des préfets des départements et l'étude préalable sont publiés sur le site internet de chacune des préfectures des départements concernés par le projet dès lors que l'un des préfets consultés estime que l'importance des conséquences négatives du projet sur l'économie agricole impose la réalisation de mesures de compensation collective. »

2. DESCRIPTION DU PROJET

2.1. LOCALISATION

Le projet de parc photovoltaïque se situe au niveau du lieu-dit « Captage de la Boissière » sur la commune de Marigny-Marmande située en limite sud du département de l'Indre-et-Loire (37).

Marigny-Marmande appartient à la Communauté de Communes Touraine Val de Vienne.

Marigny-Marmande se trouve à environ 25 km au Nord-Ouest de Châtelleraut, elle est limitrophe des communes suivantes :

- Ports et Luzé situées au Nord,
- Séigny et Pussigny à l'Est,
- Mondion et Vellèches au Sud,
- Braslou et Jaulnay à l'Ouest

La majorité de l'habitat, des équipements et des commerces est localisée principalement dans le bourg desservi par les départementales D20, D107 et D110.

L'aire d'étude immédiate se trouve sur la commune de Marigny-Marmande, sur les parcelles ZH 36 et 37 et YD 48. Sa surface est donnée ci-contre :

Section	N° de parcelle	Surface en m ²
YD	48	41 224
ZH	36	28 343
ZH	37	6 295
Surface totale		75 862

Seuls 6,42 ha des parcelles seront clôturés pour le projet de parc photovoltaïque.

Une convention sous la forme d'une promesse de bail emphytéotique a été signée entre EREA Ingénierie et le Syndicat Mixte d'Alimentation en Eau Potable du Richelais (propriétaire des parcelles), le 16 mars 2020, pour une durée minimale de 30 ans reconductible deux fois dix ans.

Le Conseil Municipal a été intégré en amont de la réflexion du projet et a donné un avis favorable au projet le 13 septembre 2021. Le conseil communautaire a également donné un avis favorable au projet le 20 septembre 2021.

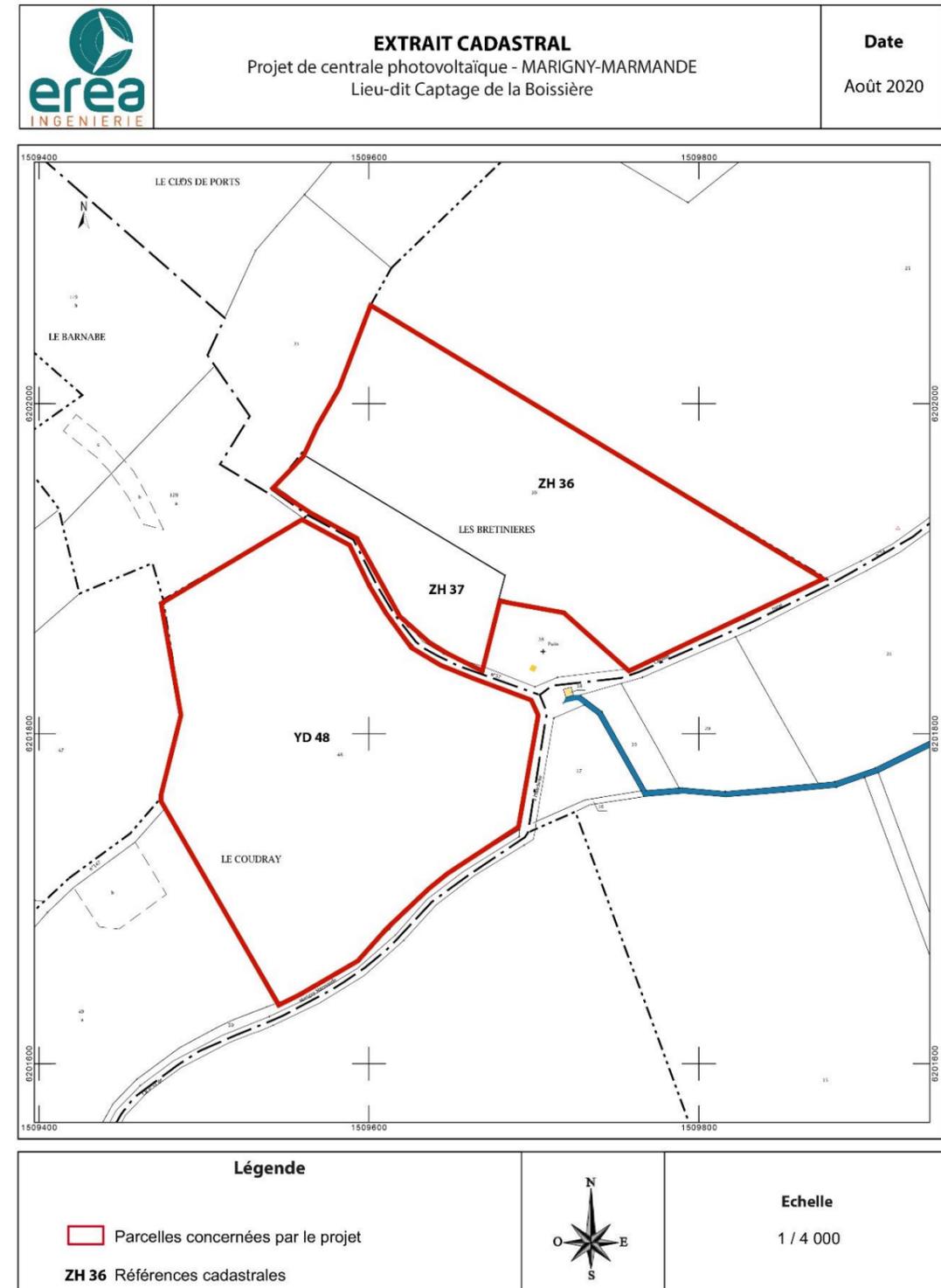


Illustration 2 : Extrait cadastral



CARTE DE LOCALISATION DU PROJET

Projet de centrale photovoltaïque - MARIGNY-MARMANDE
Lieu-dit Captage de la Boissière



Légende

Projet

-  Zone d'Implantation du Projet
-  Limite communale

IGN



ECHELLE

0 500 1 000 m



DATE

Août 2020

Illustration 3 : Plan de situation du projet

2.1.1. CONTEXTE LOCAL

Les parcelles du projet de centrale photovoltaïque sont inscrites depuis 2010 dans le périmètre de protection rapprochée du captage AEP de la Boissière. Selon l'article 1 de la section 1 de l'arrêté déclarant d'utilité publique la création des périmètres de protection de la source de la Boissière sur le territoire de la commune de Marigny-Marmande et les travaux de dérivation des eaux, les activités suivantes sont interdites au sein du périmètre de protection rapprochée :

- La réalisation d'excavation quelles que soient leurs utilisations (géotechnique, matériaux, points d'eau, forages ...) à l'exception d'ouvrages nécessaires à la surveillance de la ressource (piézomètre) ou à l'alimentation en eau potable,
- La construction de bâtiments de tous types, de réalisation d'équipements d'exploitation, de stockages de tous produits et matières susceptibles d'altérer la qualité des eaux,
- Les épandages à l'exception des engrais minéraux et des produits phytosanitaires dans le cadre de pratiques raisonnées. Tout épandage sera interdit sur les prairies.

D'autre part, les activités suivantes sont réglementées sur ce périmètre de protection rapprochée :

- Les parcelles jouxtant le périmètre de protection immédiat et incluses dans la partie A du périmètre de protection rapprochée (YD48-ZH37-ZH36) seront transformées en prairie,
- Des mesures de reliquat de NO3 en sortie d'hiver sur les autres parcelles incluses dans le périmètre de protection rapprochée seront réalisées. Les parcelles, si elles sont cultivées, seront recouvertes en hiver de cultures spécifiques « pièges à nitrates » (CIPAN) ou de repousses.

Ainsi les parcelles du projet de la centrale photovoltaïque du Captage de la Boissière ont l'obligation d'être en prairie depuis 2010 et ne peuvent ainsi bénéficier d'aucun épandage.

Avant la mise en place de la protection du captage AEP, les parcelles étaient exploitées en grandes cultures. Après 2010, le SIAEP du Richelais ayant racheté les parcelles YD48, ZH36 et ZH37, les parcelles du projet ont été laissées en prairie conformément à l'arrêté et entretenu annuellement par l'exploitation individuelle de Monsieur Dabilly Philippe. **L'activité étant fortement réglementée sur ces parcelles, ces dernières faisaient l'objet de fauches sans exportation une à deux fois par an via un bail environnemental d'entretien.**

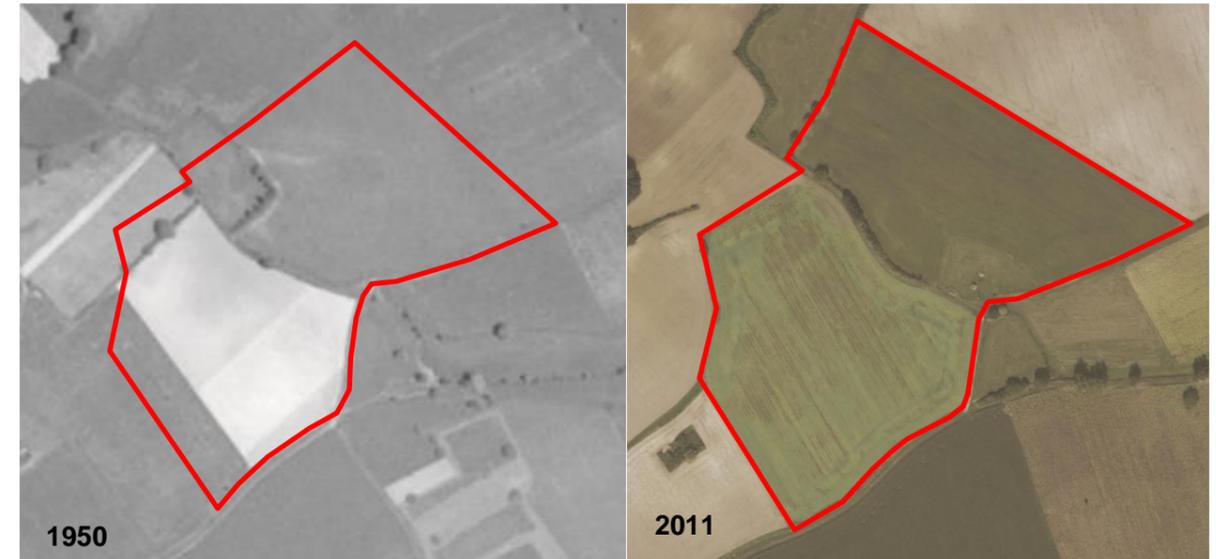


Illustration 4 : Evolution de l'occupation du sol entre 1950 et 2011 (Source : Photo-aériennes, IGN)

2.2. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE ZONAGE REGLEMENTAIRE

La commune de Marigny-Marmande dispose d'un PLUi approuvé le 27 janvier 2020. Ce PLUi lancé en 2017 court sur 40 communes du sud-ouest du département de l'Indre-et-Loire.

Les parcelles visées par le projet sont classées en zone Naturelle N-enr. D'après le règlement de la zone Naturelle N-enr, les exploitations forestières, les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés ainsi que les industries sont autorisées sous conditions.

« Sont interdits dans la zone N, les usages et affectations des sols ainsi que les types d'activités suivants ;

- Les carrières et extractions de matériaux sauf en secteur "Nc";
- Les garages collectifs de caravanes, de camping-cars ou de résidences mobiles de loisirs ;
- Les dépôts de véhicules inertes ;
- Les dépôts de ferrailles, déchets, matériaux divers sauf dans les secteurs "Nep", "Nm" et "Nz";
- Les dépôts de toute nature pouvant générer des nuisances ou des risques ;
- Les parcs photovoltaïques au sol sauf en secteur "Nenr" et "Nac".

« Dans les secteurs Nac et Nenr sont admises les nouvelles constructions et installations de la sous-destination « locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés » dès lors que les nouvelles constructions ou installations sont liées à un système de production d'énergie renouvelable (éolien, photovoltaïque, méthanisation...) et que les conditions cumulatives suivantes sont respectées :

- L'intégration à l'environnement doit être respectée ;
- La desserte existante par les réseaux est satisfaisante et le permet.”

Sur le projet présent, EREA Ingénierie a souhaité travailler avec la commune et le Syndicat Mixte d’Alimentation en Eau Potable du Richelais afin de sanctuariser le site inclus dans le périmètre de protection rapproché du captage.

Afin d’éviter les pertes de production, le poste contenant les transformateurs doit être localisé au plus près des panneaux photovoltaïques, tout comme le poste de livraison à l’entrée du parc.

Le zonage Nenr de la zone a été intégré au PLUi grâce à une concertation avec le Conseil Municipal de Marigny-Marmande.

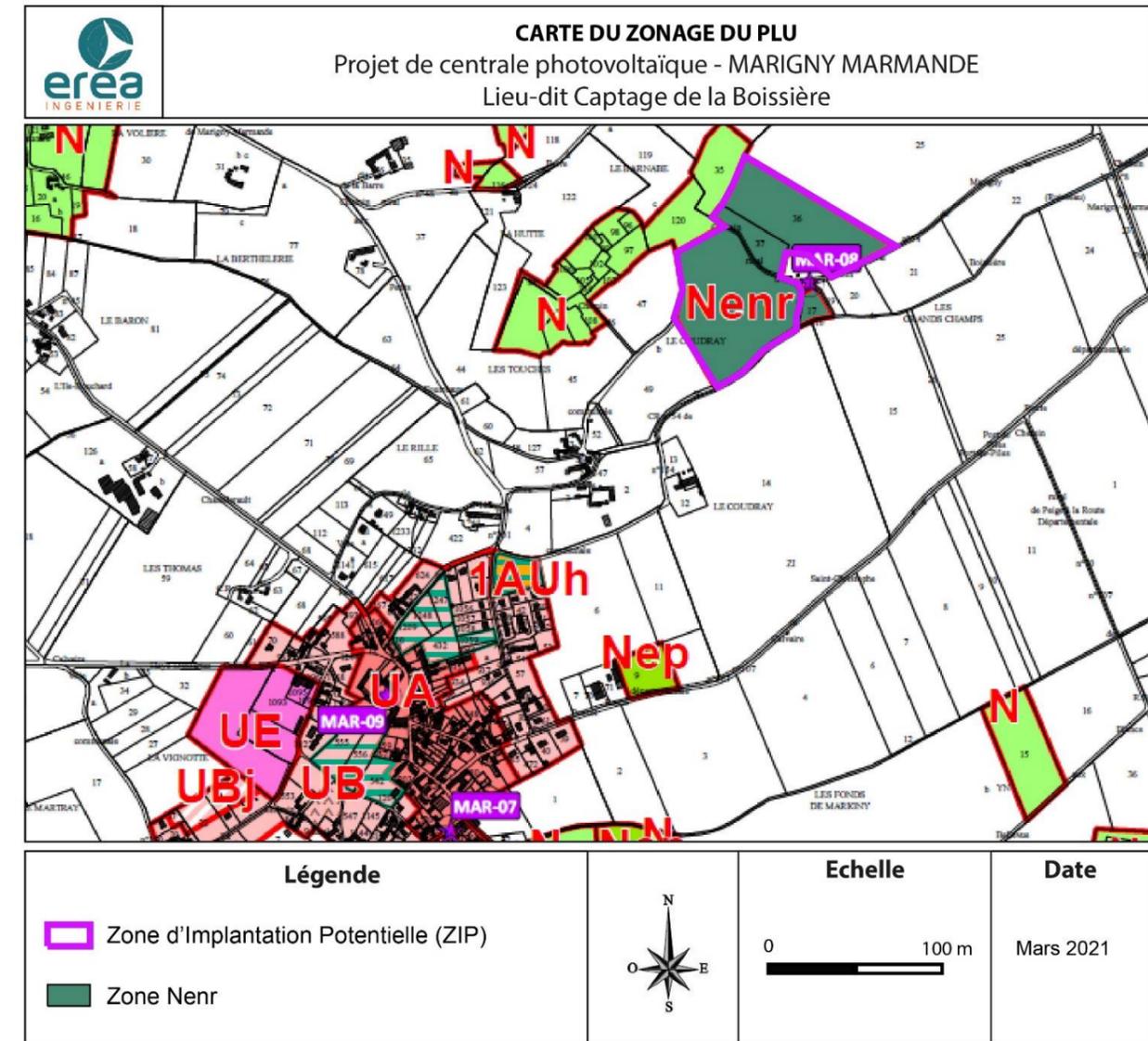


Illustration 5 : Extrait du plan de zonage du PLUi (Source : PLUi Communauté de communes Touraine Val de Vienne)

2.3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PROJET

Le projet de centrale photovoltaïque s'étendra sur une superficie de 6,42 hectares clôturés, pour une puissance de 6,61 MWc.

Les principales caractéristiques du projet sont les suivantes :

Localisation	Marigny-Marmande
Puissance de la centrale envisagée	6,61 MWc
Taille du site	7,58 ha – 6,42 ha clôturés
Estimation de la production de la centrale	7 086 MWh/an
Equivalents foyers hors chauffage	3 000 foyers
CO2 évité à production équivalent	450 T/ans
Durée de vie du projet	30 ans
Technologie envisagée	Silicium monocristallin
Type de supports envisagés	2 173 longrines
Nombre de modules	17 384 Panneaux
Hauteurs des structures par rapport au sol	110 cm
Hauteur maximale des structures par rapport au sol	2.54 cm
Locaux techniques	1 poste transformateur 1 poste de livraison

Illustration 6 : Caractéristiques principales du projet

Le plan de masse ci-dessous présente la position de l'ensemble des éléments techniques, ainsi que la position des clôtures et des chemins d'accès et de circulation.

La présente étude préalable à la compensation agricole concernera l'ensemble des parcelles du projet de centrale photovoltaïque du Captage de la Boissière.



**Projet de centrale photovoltaïque au sol de
Marigny-Marmande - Captage de la Boissière (37)**

PLAN DE MASSE

Surface cadastrale : 7,58 ha
Surface clôturée : 6,42 ha
Nombre de modules : 17 384
Puissance : 6,61 MWc



Légende		
Modules photovoltaïques	Clôture	Chemin d'exploitation
Poste transformateurs	Parcelles cadastrales	Plantation de haies
Poste de livraison	ZIP	Zone de protection du captage AEP de la Boissière
Bâche incendie		

Date : 08/02/2021

Echelle : 1/1667 en A3

Illustration 7 : Plan de masse (source : EREA INGENIERIE / Février 2021)

2.3.1. DEFINITION DES AIRES D'ETUDE

2.3.1.1. PERIMETRE DU PROJET

Cette aire d'étude correspond aux parcelles agricoles impactées directement par le projet comprenant l'emprise de la surface clôturée du projet et les structures qui lui sont associées telles que les bâtiments techniques, les bâches incendies, les surfaces de protection du captage AEP...

Cette aire d'étude a été définie dans l'étude d'impact, elle comprend l'intégralité des parcelles cadastrales du projet de centrale photovoltaïque et couvre ainsi 7.58 ha.

2.3.1.2. PERIMETRE D'IMPACT DIRECT

Cette aire d'étude correspond aux territoires communaux concernés par les parcelles du projet, c'est-à-dire les communes sur lesquelles les parcelles agricoles du projet directement impactées se situent.

Dans le cas présent, le captage est localisé sur le territoire communal de Marigny-Marmande. **Le périmètre d'impact direct est donc limité aux limites communales de Marigny-Marmande.**

2.3.1.3. PERIMETRE D'INFLUENCE

Cette aire d'étude correspond à la surface accueillant les équipements qui structurent l'activité agricole locale. Il peut s'agir de Coopératives agricoles, de points de vente, de regroupements, d'établissements de transformations, de signes ou d'indicateurs de qualité ou d'origine...

Peu d'équipements structurants sont présents à proximité du projet néanmoins deux coopératives agricoles sont localisées sur le territoire communal : Centre Ouest Céréales et Terrena Poitou.

3. ETAT INITIAL DE L'ECONOMIE AGRICOLE DANS L'INDRE-ET-LOIRE

3.1. LE TERRAIN DU PROJET

3.1.1. EMPRISE DES PARCELLES DU PROJET SUR LA SAU DE L'EXPLOITATION

Les terrains choisis pour l'installation de la centrale photovoltaïque concernent des terres agricoles entretenues via un bail environnemental par M. Philippe Dabilly, appartenant au SIAEP.

Les parcelles destinées à recevoir la centrale photovoltaïque sont des prairies conformément à l'arrêté d'exploitation du captage AEP et l'épandage y est interdit.

Section	N° de parcelle	Surface en m ²
YD	48	41 224
ZH	36	28 343
ZH	37	6 295
Surface totale		75 862

Illustration 8 : Relevé cadastral des parcelles concernées par le projet

Sur les 7.58 ha du cadastre, seul 6.42 ha sont concernés par le projet photovoltaïque sur la commune de Marigny-Marmande. Le reste de la surface délimitant une zone de protection vis-à-vis du captage, ils pourront néanmoins être valorisés par l'implantation d'un projet pédagogique ou l'aménagement paysager autour du sentier de randonnées. **Ainsi 7.58 ha seront pris en compte dans le dossier de compensation agricole.**

M. Philippe Dabilly a pris sa retraite au 1^{er} octobre 2020, lorsqu'il exploitait encore les parcelles, il possédait une Surface Agricole Utile de 82 ha. Les parcelles du projet représentent ainsi **9.2% de la SAU totale de l'exploitation agricole.**

Suite à son départ à la retraite, l'exploitation de M. Dabilly a été reprise mais l'activité avicole a cessé. Une partie des parcelles ont été vendue à un exploitant agricole et le reste a été réparti entre 3 autres agriculteurs.

3.1.2. ASSOLEMENT DE M. DABILLY

En 2019, l'assolement de l'exploitation agricole était réparti comme suit :

- 30 ha en blé tendre,
- 12 ha en orge d'hiver,
- 12 ha en colza d'hiver,
- 20 ha en tournesol
- 7.58 ha en prairie permanente.

De par l'arrêté d'exploitation du captage, les deux parcelles concernées par le projet de centrale photovoltaïque sont menées de la même manière dans l'itinéraire culturale de l'exploitation. Ainsi elles sont en prairie permanente depuis plusieurs années. Elles sont fauchées une à deux fois par an sans exportation. Un broyage est réalisé sur la parcelle mais aucune valorisation n'est réalisée en aval. Une tentative de vente du fourrage avait été réalisée la première année du contrat d'entretien mais l'intérêt s'est avéré nul pour l'exploitant. Ce dernier a ainsi décidé de ne réaliser **qu'une fauche suivie d'un broyage**.

L'exploitation de M.Dabilly possédait également un élevage avicole d'environ 4 500 poules à chair label rouge.

Durant sa période d'activité, l'exploitation était accompagnée par la Coopérative Ouest-Centre et Terrena.

3.1.3. ELEVAGE AVICOLE DE L'EXPLOITATION AGRICOLE

M. Dabilly produisait des poulets label rouge et était rattaché au groupement Les Fermiers d'Ancenis (marque Terrena). L'élevage comptait à l'époque 4 500 poulets de race JK 767 au lieu-dit Les petits fourreaux. L'activité avicole dans le bâtiment d'élevage situé au lieu-dit « les petits fourreaux » a cessé suite au départ à la retraite de M. Dabilly.

3.2. PERIMETRE D'ETUDE DU TERRITOIRE IMPACTE

Les parcelles du projet ne supportent plus d'activité déclarée depuis le 1er octobre 2020. Dans les faits, les parcelles du projet n'ont pas fait l'objet d'une valorisation agricole depuis leur acquisition par le SIAEP

mais d'un entretien par fauche et broyage via un bail environnemental. Ainsi le projet n'impacte pas la production primaire de l'exploitation et ne se répercute pas sur ses partenaires économiques.

3.3. CONTEXTE AGRICOLE – INDRE-ET-LOIRE

Marigny-Marmande est située à 25 km au Nord-Ouest de Châtellerault dans le département d'Indre-et-Loire en limite avec le département de la Vienne. Inscrit dans la région Centre-Val de Loire, le département d'Indre-et-Loire possède une agriculture bien implantée puisque 57 % de la surface utilisée est agricole selon le rapport de l'Agreste sur l'agriculture en région Centre – Val de Loire en 2019.

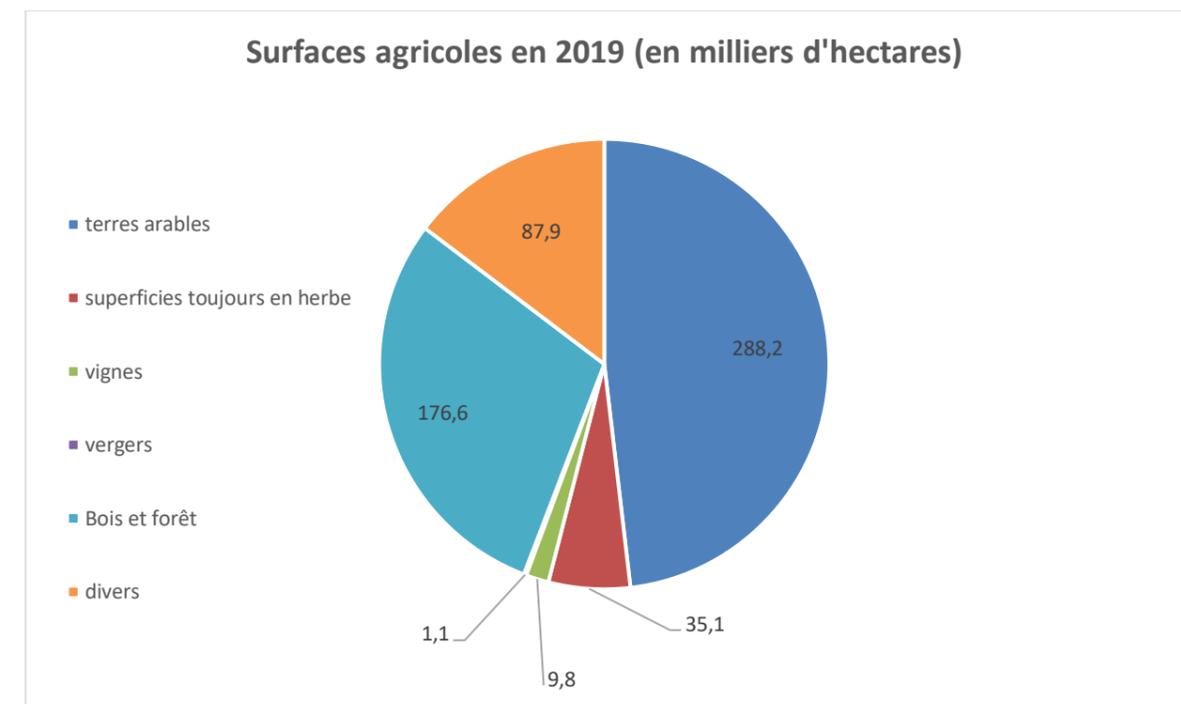


Illustration 9 : Répartition des surfaces en Indre-et-Loire en 2019
(Source : Insee et Agreste – Statistique agricole annuelle 2018)

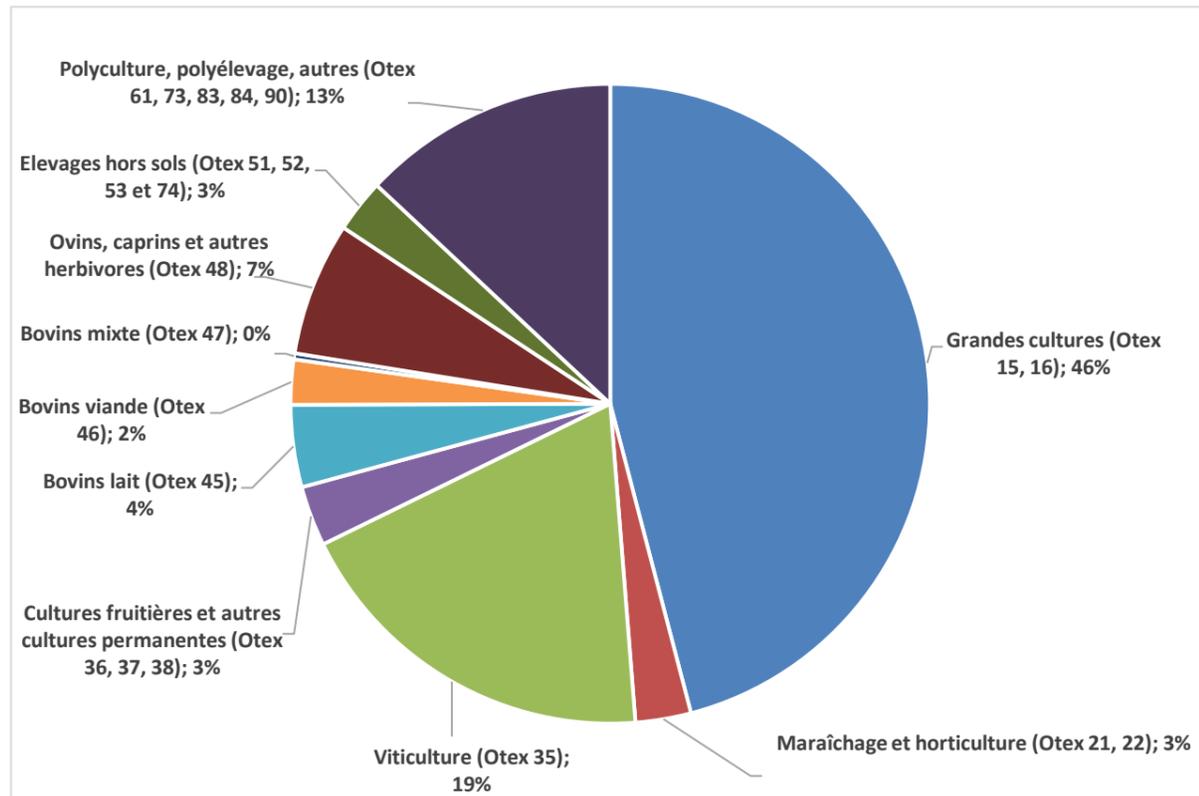


Illustration 10 : Répartition des exploitations selon leur orientation technico-économique en Indre-et-Loire (Source : Agreste – 2010)

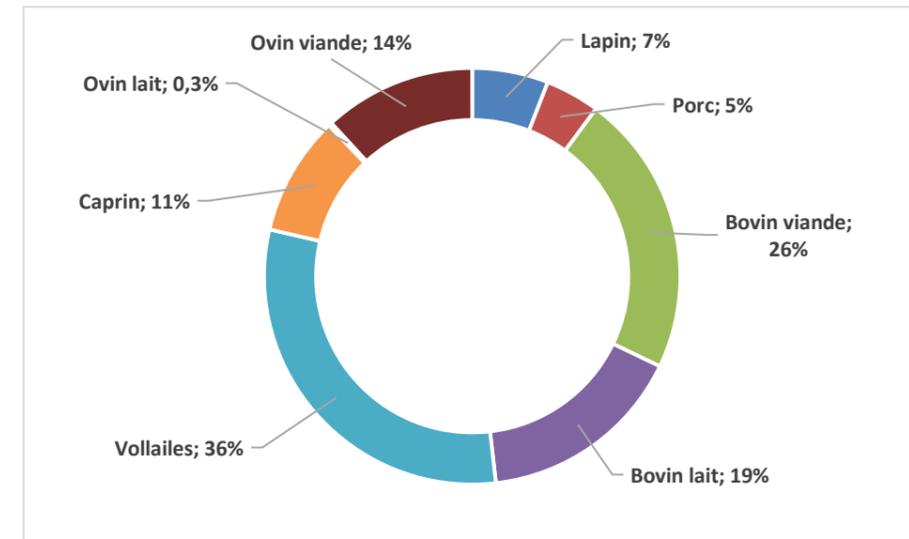


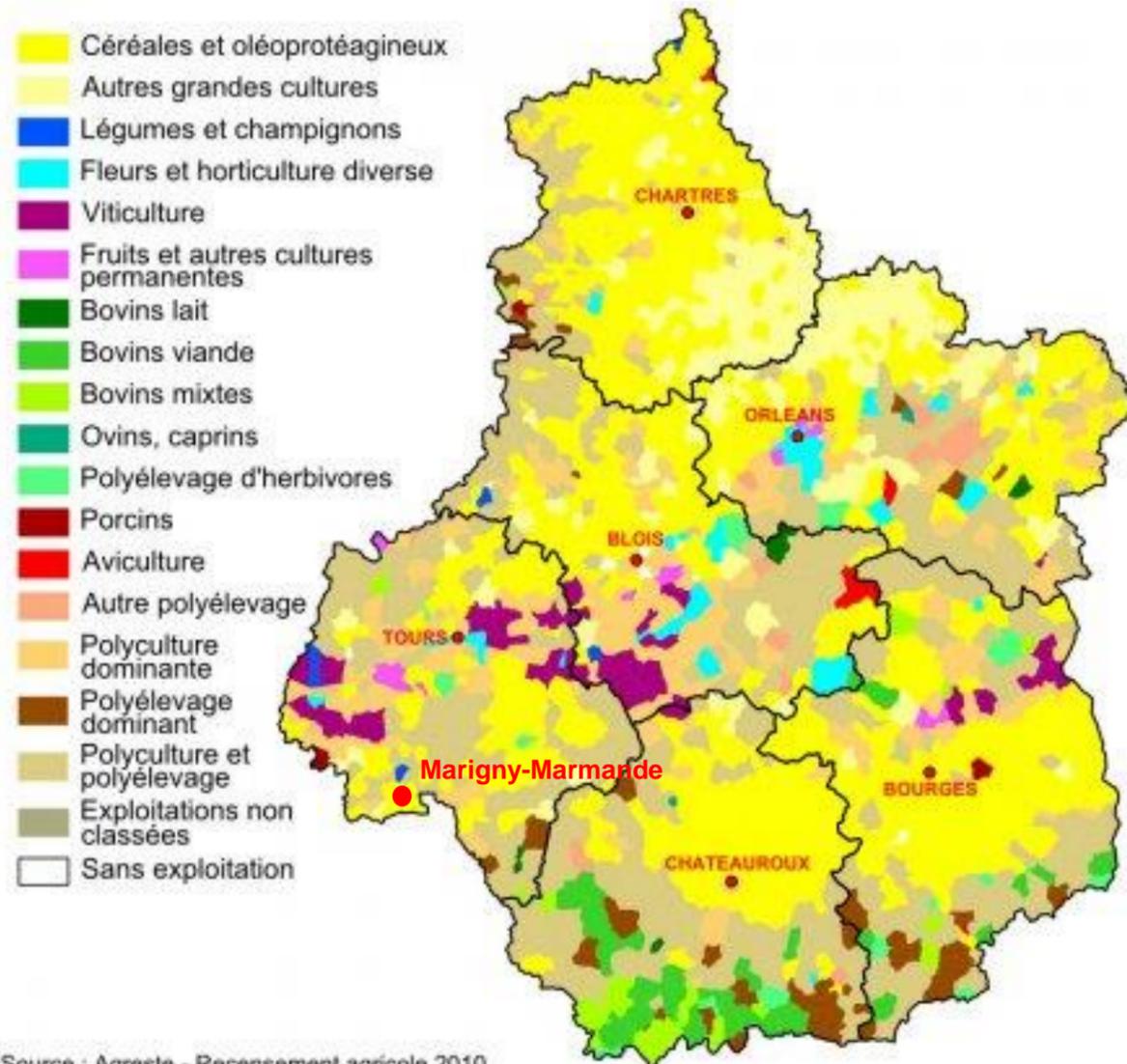
Illustration 11 : Répartition des exploitations d'élevage en Indre-et-Loire (Source : Agreste – 2010)

Dans le département d'Indre-et-Loire, l'élevage est principalement représenté par l'élevage avicole (36%) et l'élevage bovin (45%). Mais globalement les animaux sont élevés pour leur viande ; l'élevage bovin viande représente 26% des élevages alors que l'élevage bovin lait représente 19%. Les ovins, caprins et autres herbivores représentent 32,3% notamment au travers de l'AOP Sainte-Maure (tout le territoire de l'Indre-et-Loire) et Valençay (territoire Est).

En 2010, la céréaliculture dominait dans le département d'Indre-et-Loire (46% des exploitations agricoles).

Avec 9.8 milliers d'hectares, la viticulture en Indre-et-Loire est également bien développée via les AOP Bourgueil, Saint-Nicolas de Bourgueil, Chinon, Touraine, Vouvray et Montlouis-sur-Loire et représente 7% des exploitations agricoles.

L'élevage tient également une part importante avec pas moins de 29% des exploitations agricoles en polyculture-polyélevage, en élevage bovin, ovin, caprin ou autres herbivores.



Source : Agreste - Recensement agricole 2010
GEOFLAB Copyright © IGN - Paris - 2010 - Reproduction interdite

Illustration 12 : Orientation technico-économique de la région Centre – Val de Loire (Source : Agreste recensement 2010)

Localisée en bordure ouest du Bassin Parisien, la Touraine se caractérise par une présence exclusive de roches sédimentaires. Elles sont le fruit de dépôts marins occasionnés entre le Jurassique et le Crétacé terminal lors de la transgression marine du secondaire.

Le retrait de la mer engendre des phénomènes d'érosion qui donneront naissance aux formations continentales de l'Ere tertiaire et de l'Ere Quaternaire.

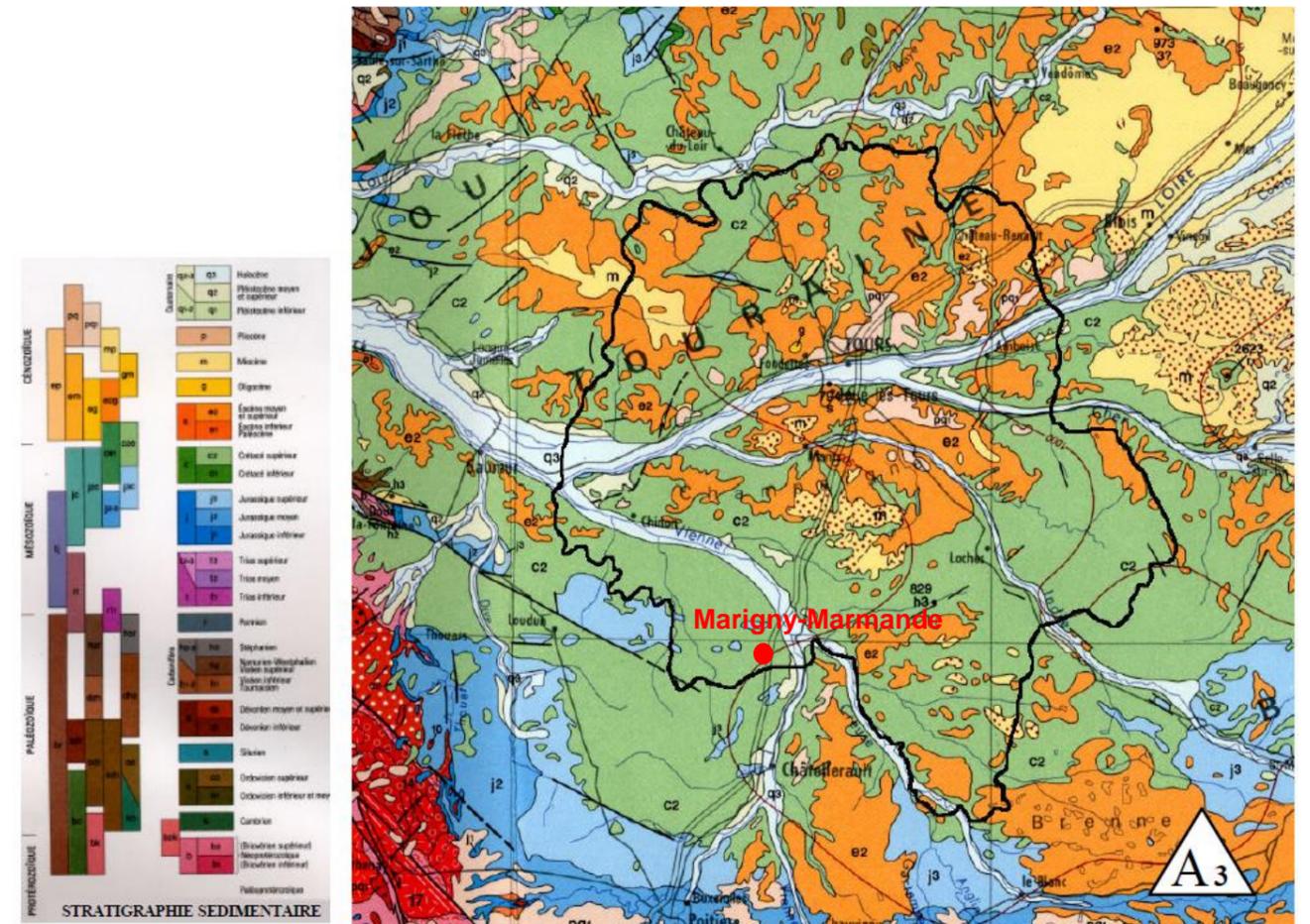


Illustration 13 : Carte géologique du département de l'Indre-et-Loire (Source : atlas des paysages d'Indre-et-Loire)

Les formations géologiques rencontrées dans la région de Marigny-Marmande correspondent aux séries de base du Crétacé supérieur (Cénomanien puis Turonien) qui forment la bordure méridionale du Bassin Parisien. Elles recouvrent les terrains du Jurassique supérieur que l'on trouve à l'affleurement plus au sud.

Des dépôts plus tardifs, d'âge Éocène, recouvrent indifféremment les terrains jurassiques et crétacés et sont constitués d'épandages argilo-sableux dont l'origine est liée aux phénomènes d'érosion ayant affecté les reliefs du Massif Central.

Les formations rencontrées sur le site correspondent à de la craie micacée – « Tuffeau blanc » du Turonien moyen.

3.3.1. LES PETITES REGIONS AGRICOLES D'INDRE-ET-LOIRE

Créées en 1946, les Régions Agricoles et les Petites Régions Agricoles ont permis de caractériser des zones agricoles homogènes. Elles intègrent des territoires communaux dans leur globalité et peuvent couvrir plusieurs régions ou départements.

La France métropolitaine compte 432 Régions Agricoles et 713 Petites Régions Agricoles.

Le département d'Indre-et-Loire est découpé par 10 Petites Régions Agricoles :

- Le Bassin de Savigné
- La Champagne
- La Forêt d'Amboise
- La Gâtine de Loches et de Montrésor
- La Gâtine Tourangelle
- Le Plateau de Mettray
- Le Richelais
- La région de Sainte-Maure
- La région viticole à l'Est de Tours
- Le Val de Loire

Marigny-Marmande appartient à la petite région agricole du Richelais. Les terres du Richelais présentent de bons potentiels agronomiques. La SAU y est majoritairement en grande culture (67%). La polyculture-polyélevage représente 20% tandis que les élevages seuls représentent environ 9% (l'aviculture seule représente 0.7%) selon les données de l'Agreste.

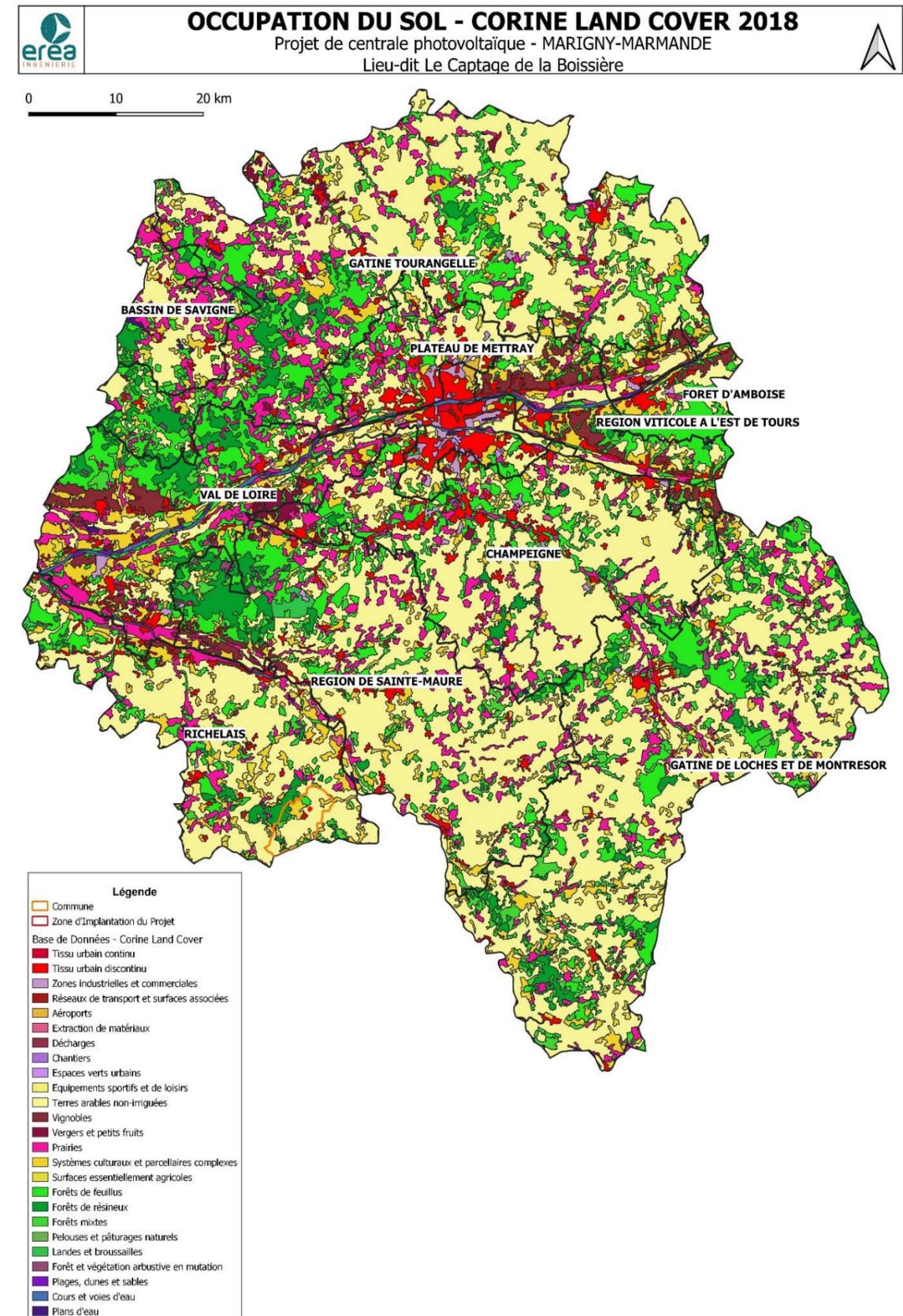


Illustration 14 : Occupation du territoire des petites régions agricoles (Source : Agreste recensement 2010)

3.3.2. EVOLUTION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Depuis 1970, le nombre d'exploitations agricoles a diminué de plus de la moitié tandis que la SAU moyenne par exploitation a plus que doublée ; 20 ha en 1970 contre 69 en 2010. La SAU au niveau départemental a également perdu presque 11%.

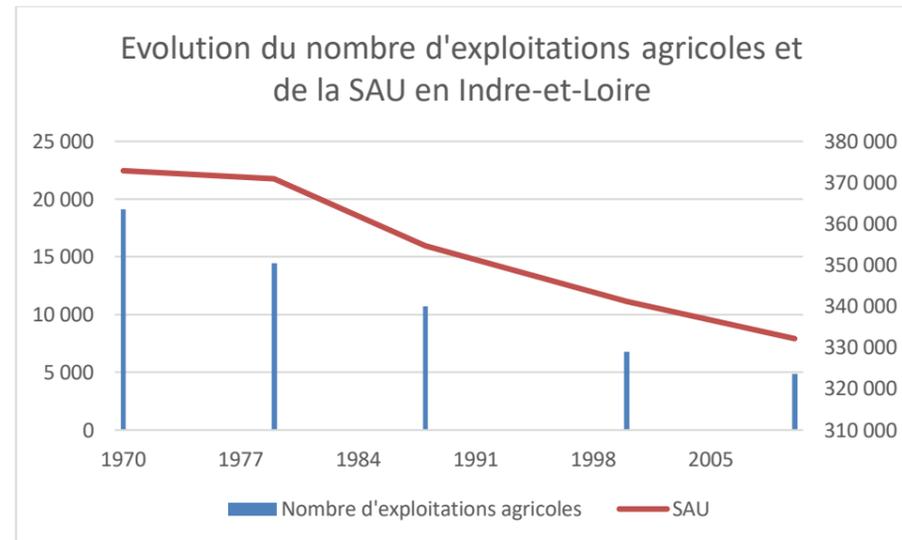


Illustration 15 : Evolution du nombre d'exploitations agricoles et de la SAU entre 1970 et 2010 (Source : Agreste)

En 2010, l'ensemble des exploitations cultivant plus de 100 ha représentent près de 30% de la totalité des exploitations d'Indre-et-Loire et 39% des exploitations cultivent moins de 20 ha. Depuis 1970, la part de petites exploitations agricoles a nettement diminué, passant ainsi de 58% à 39% pour les SAU inférieures à 20 ha tout comme les exploitations possédant une SAU comprise entre 20 et 50 ha. En parallèle, les exploitations de plus de 50 ha de SAU ont augmenté en nombre.

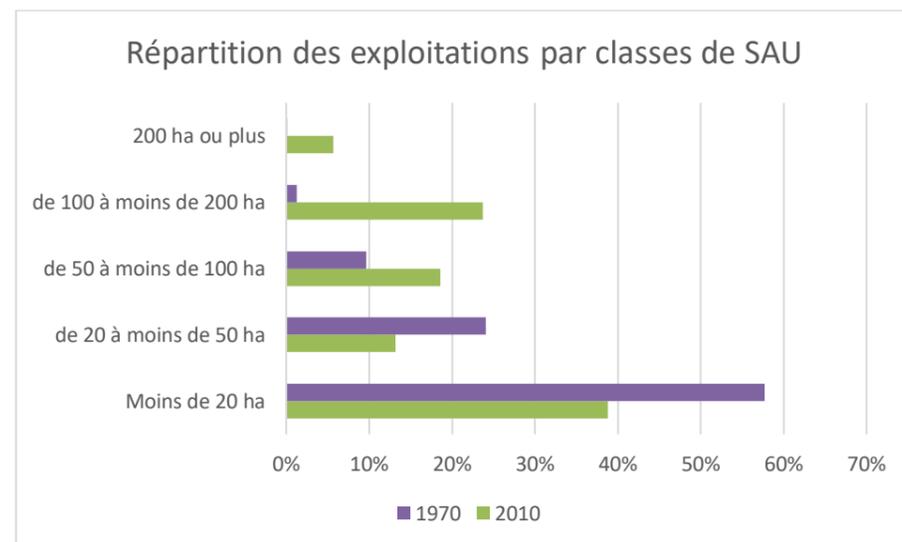


Illustration 16 : Répartition des exploitations par classes de SAU (Source : Agreste)

3.4. CONTEXTE AGRICOLE AU NIVEAU COMMUNAL

3.4.1. EVOLUTION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Si, au niveau communal, la SAU a connu une diminution ponctuelle en 2000, cette dernière a augmenté depuis 1970 tandis que le nombre d'exploitations agricoles a chuté de 88 en 1970 à 34 en 2010. Les exploitations agricoles de la commune ont suivi la tendance départementale d'augmentation de la SAU moyenne.

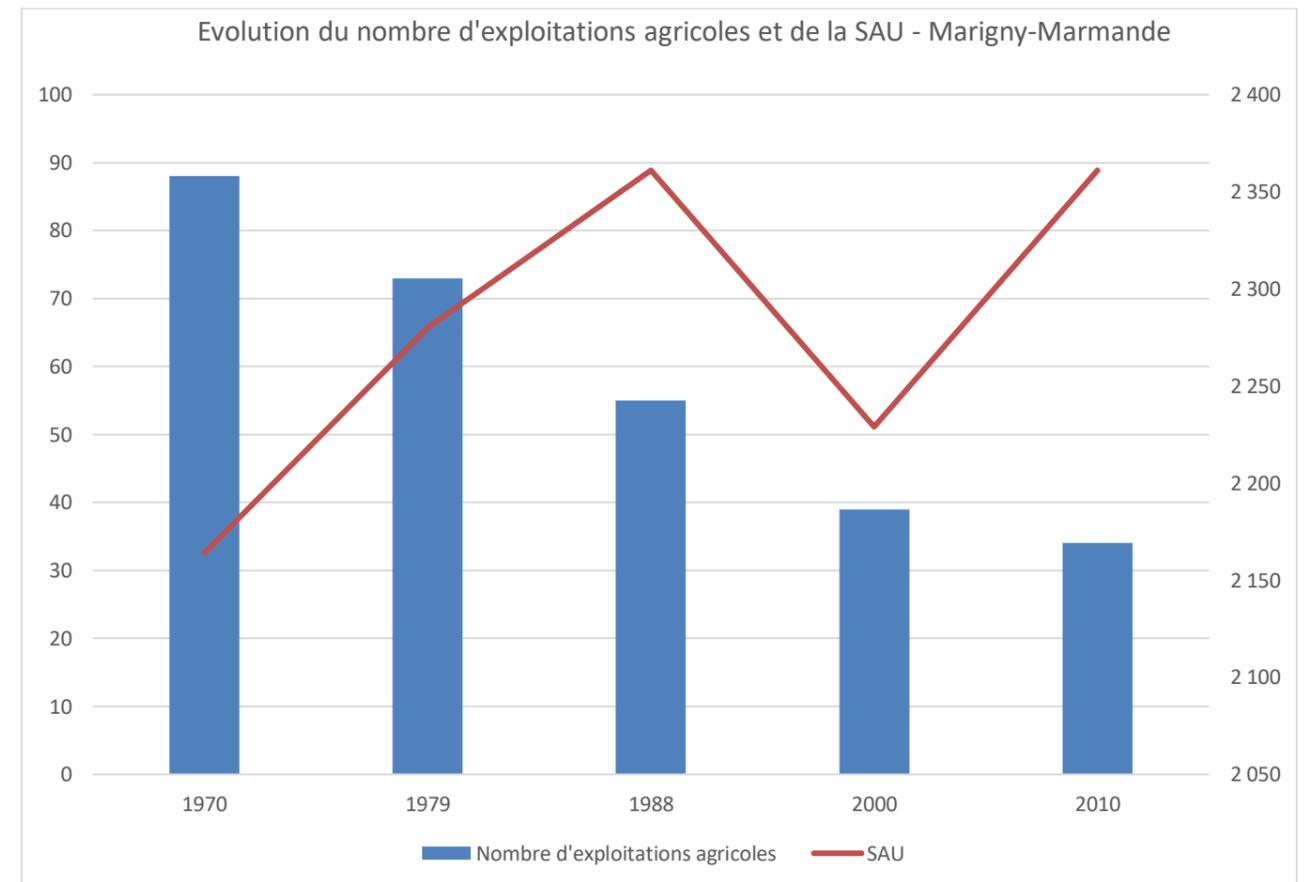


Illustration 17 : Evolution du nombre d'exploitations agricoles et de la SAU entre 1970 et 2010 sur la commune de Marigny-Marmande (Source : Agreste)

3.4.2. FILIERES AGRICOLES

Marigny-Marmande s’inscrit dans les mêmes orientations agricoles que la petite région agricole à laquelle elle appartient. Les exploitations agricoles sont majoritairement tournées vers la céréaliculture. Près de 20% des exploitations agricoles de la Région des Brandes sont en polyculture – poly-élevage.

Région des Brandes	Nombre d'exploitations Agricoles
Grandes cultures	25
Viticulture	S
Cultures fruitières et autres cultures permanentes	S
Bovins lait	
Bovins viande	
Bovins mixte	
Maraîchage et horticulture	
Ovins, caprins et autres herbivores	S
Elevages hors sol	S
Polyculture, polyélevage et autres	3
Nombre d'exploitations agricoles	34

Illustration 18 : Orientations technico-économiques des exploitations agricoles de Marigny-Marmande en 2010 (Source : Agreste)

Ces orientations sont visibles dans le paysage par de nombreuses parcelles agricoles ouvertes sur le plateau.

Terrena Poitou

Plus de 470 sites sont implantés sur le territoire de la coopérative Terrena qui est situé au cœur du bassin agricole de l’ouest de la France (Pays de Loire, Normandie, Nouvelle-Aquitaine et Bretagne) – première zone agricole d’Europe. Cette organisation définit 5 territoires, pilotés chacun par un conseil de développement territorial. Véritable instance de proximité, en lien avec la gouvernance de Terrena, ces conseils sont composés d’élus représentatifs du territoire et de la diversité des productions. Ils sont présidés par des agriculteurs associés chacun à un directeur pour assurer le déploiement opérationnel de la stratégie sur son territoire.

L’entreprise est le second producteur de volailles et de viande bovine en France. Il s’agit du cinquième organisme de collecte national de céréales et du quatrième acteur français dans le secteur de la meunerie. Elle est également leader dans la viticulture des Pays de Loire ainsi qu’en production porcine de qualité La Nouvelle Agriculture et Biologique.

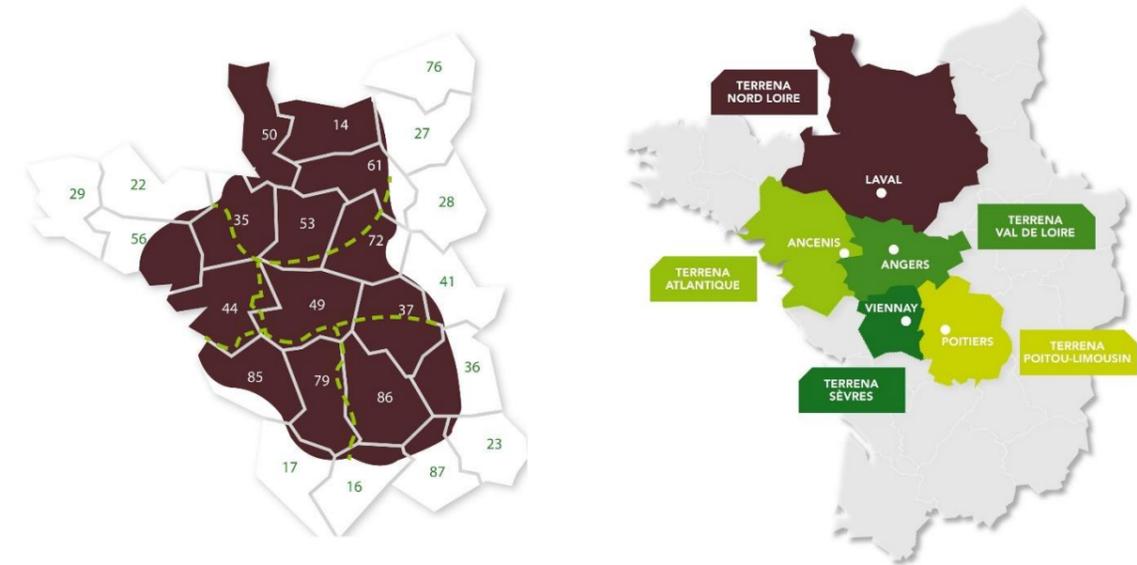


Illustration 19 : Localisation de la zone d’activité de TERRENA (Source : TERRENA consulté en 2021)

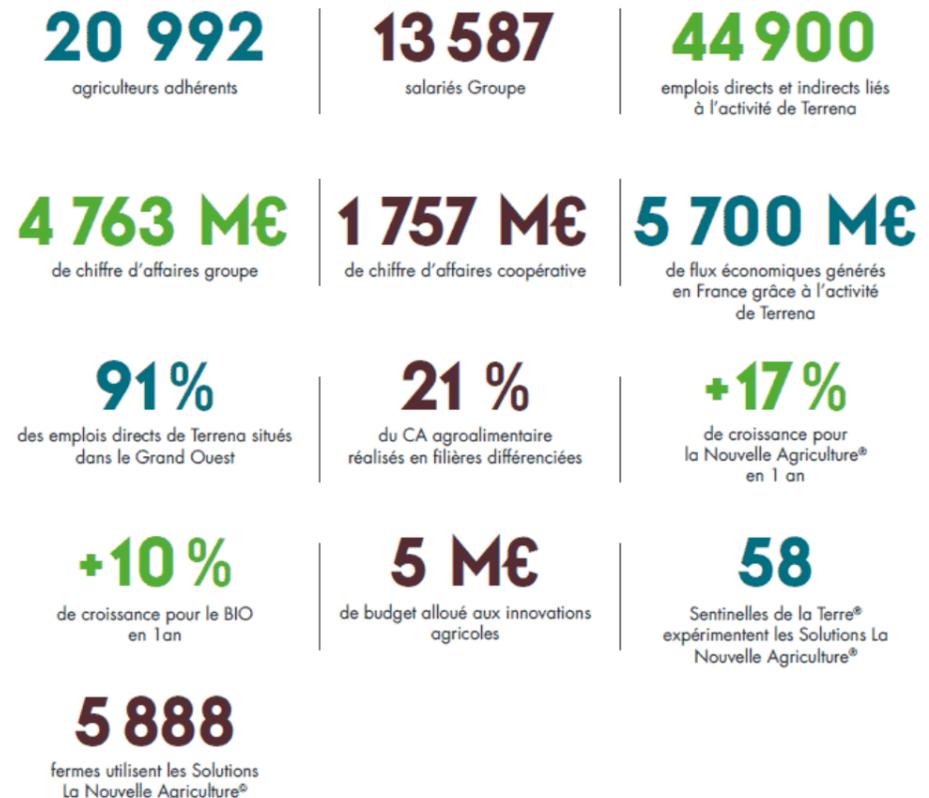


Illustration 20 : Chiffres clefs de l’entreprise TERRENA 2020 (Source : TERRENA consulté en 2021)

Agrial

Agrial est une entreprise coopérative agricole et agroalimentaire qui accompagne au quotidien ses agriculteurs adhérents, commercialise leurs productions et développe des activités de transformation agro-alimentaire dans le domaine du lait, des légumes et fruits frais, des boissons et des viandes.

Ensemble, ses 12 000 adhérents et 21 200 salariés incarnent un modèle solidaire et efficient, fidèle à son histoire et à sa culture.

Les 14 régions de la Coopérative

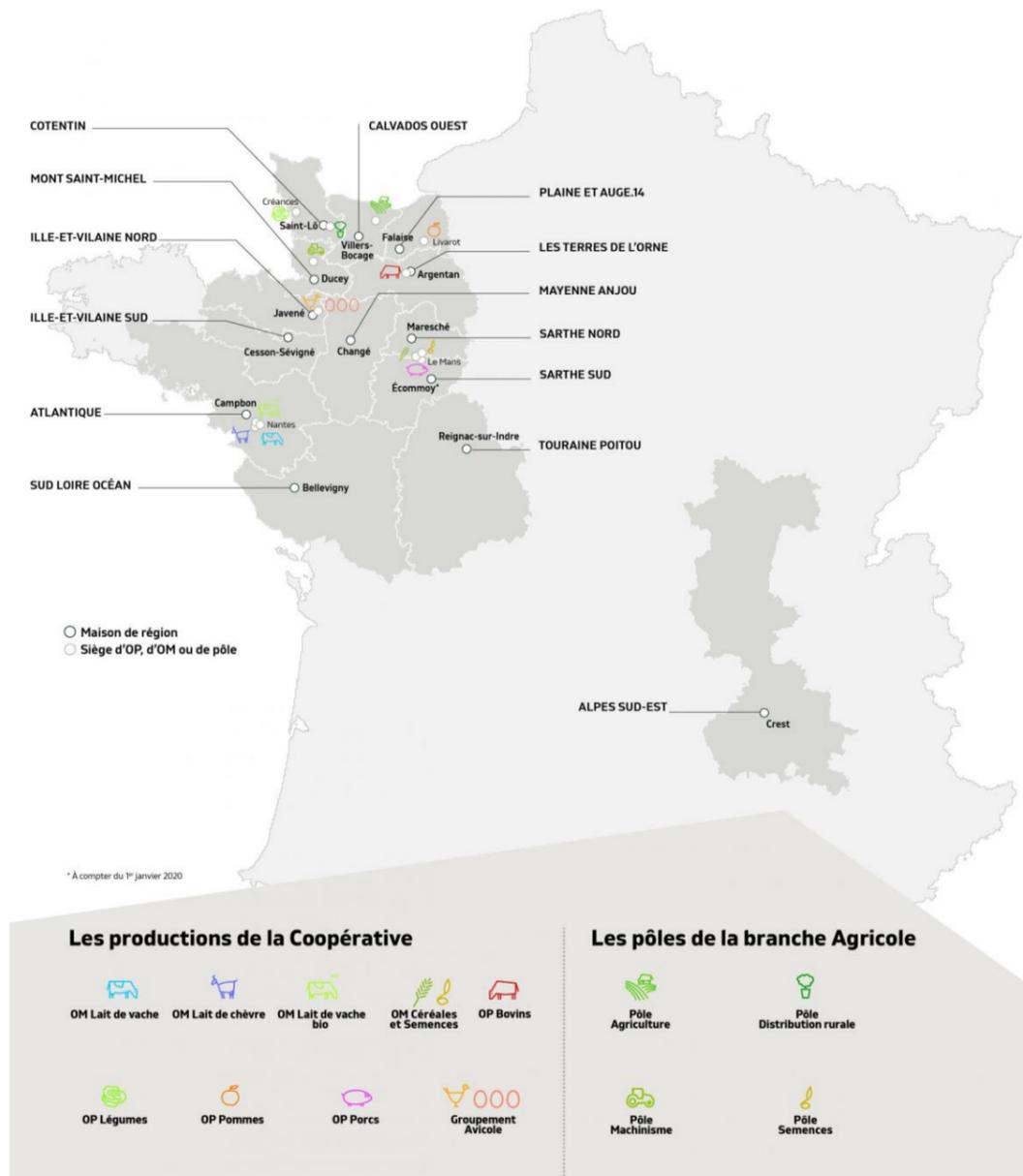


Illustration 21 : Implantation et secteurs d'activité d'AGRIAL (Source : AGRIAL consulté en 2021)

3.4.3. CIRCUITS LOCAUX

Dans le département de l'Indre-et-Loire, seulement 11.7% des producteurs pratiquent la vente à la ferme. Ce mode de vente n'est pas négligeable car la vente directe à la ferme représente entre 50% et 75% du chiffre d'affaires des exploitations.

En plus des nombreux magasins spécialisés en circuits courts de l'agglomération de Tours Métropole (la Charrette, Tours de fermes...), de Poitiers (Plaisirs fermiers...) et Châtelleraut (BO primeurs, O plaisir gourmand...), les programmes de valorisation des productions locales sont bien développés dans l'Indre-et-Loire et dans la Vienne mais autour des grandes agglomérations.

Bienvenue à la ferme :

Premier réseau national d'accueil, de service et de vente à la ferme, Bienvenue à la ferme regroupe des agriculteurs désireux de faire connaître leur métier et leurs produits. Le réseau propose de la vente à la ferme, de l'accueil pédagogique, des chambres d'hôtes, des fermes auberges... En 2021, 44 exploitations agricoles d'Indre-et-Loire y étaient adhérentes.



La marque « C du Centre » :

Initiée en 2014, il s'agissait d'une signature mettant en lumière les entreprises de la Région Centre Val de Loire, depuis 2021 c'est une marque alimentaire régionale apposée sur les produits répondant au cahier des charges. Ce dernier se base sur la provenance régionale, la qualité des produits et le respect de l'environnement.



Créée en partenariat avec les réseaux consulaires, le comité régional du tourisme et le conseil économique et social et environnemental de la région Centre Val de Loire, la signature « C du Centre » promeut les artisans, les producteurs, les restaurateurs, les épiceries fines ou encore les vigneron adhérents afin de faire connaître les spécialités et savoir-faire de notre région. En 2016, elle comptait déjà 160 adhérents.

Mangez local, mangez Touraine :

Sous l'impulsion de la chambre d'agriculture d'Indre-et-Loire, la boutique est née en avril 2020 et permet aux particuliers de commander en ligne des produits frais et locaux sur un unique site et d'apporter aux producteurs une aide logistique.



Sur la commune de Marigny-Marmande, 6 exploitations agricoles produisent sous signe de qualité et 4 exploitations vendent en direct en nom propre ou par unité juridique distincte.

3.4.4. INDUSTRIES AGRO-ALIMENTAIRES

A l'échelle régionale, le secteur de l'agro-alimentaire représente 2% des salariés régionaux. Les gros pôles de production agro-alimentaires sont localisés dans le Loiret et le Loir-et-Cher. A eux seuls, ces deux départements regroupent la moitié des salariés du secteur.

En 2016, le secteur de l'Industrie Agro-Alimentaire (IAA) fournissait 957 emplois en Indre-et-Loire malgré la présence de 63 établissements.

La laiterie de Verneuil à Verneuil-sur-Indre emploie 145 salariés afin de produire beurrés, poudre de lait, crèmes et fromage à partir du lait collecté chez près de 300 producteurs laitiers.

Propriété du groupe Intermarché, le fournil du Val de Loire emploie quant à lui 136 salariés.

3.4.5. PRODUCTION AGRICOLE A L'ECHELLE COMMUNALE

Les filières agricoles d'Indre-et-Loire étant orientées vers la céréaliculture pour plus de la moitié, les cultures produites sur la commune de Marigny-Marmande sont principalement des céréales et oléagineux.

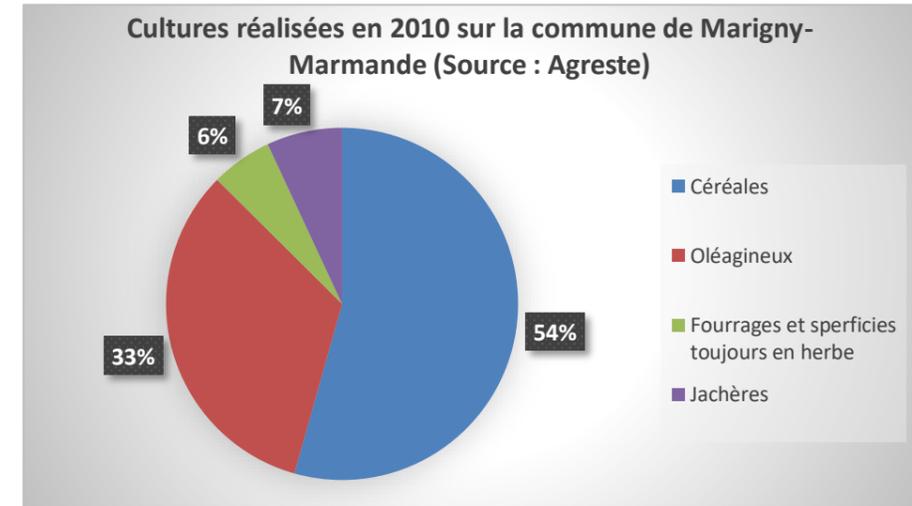


Illustration 22 : Cultures produites sur la commune de Marigny-Marmande en 2010 (Source : Agreste)

Ainsi près de 87% des cultures produites en 2010 concernaient des grandes cultures et un peu moins de 6% des fourrages et surfaces toujours en herbe.

D'après le Registre Parcellaire Géographique de 2018, l'affectation des parcelles n'a pas beaucoup évoluée. La majorité des surfaces sont toujours en céréaliculture. Le reste du registre parcellaire accueille principalement des jachères.

Surface par culture (ha)	Indre-et-Loire ²	Marigny-Marmande
Céréales	165 499	1 238
Blé	111 296	783
Maïs grain et semence	15 540	61
Oléagineux	67 408	753
Colza	34 156	269
Tournesol	32 106	484
Protéagineux	4 031	5
Fourrages et superficies toujours en herbe	59 093	128
Vignes	9 916	1
SAU	332 175	2 361

Illustration 23 : Surfaces de cultures produites sur le département d'Indre-et-Loire et sur la commune de Marigny-Marmande (Source : Agreste 2010)



REGISTRE PARCELLAIRE GRAPHIQUE

Projet de centrale photovoltaïque - MARIGNY-MARMANDE

Lieu-dit Le Captage de la Boissière

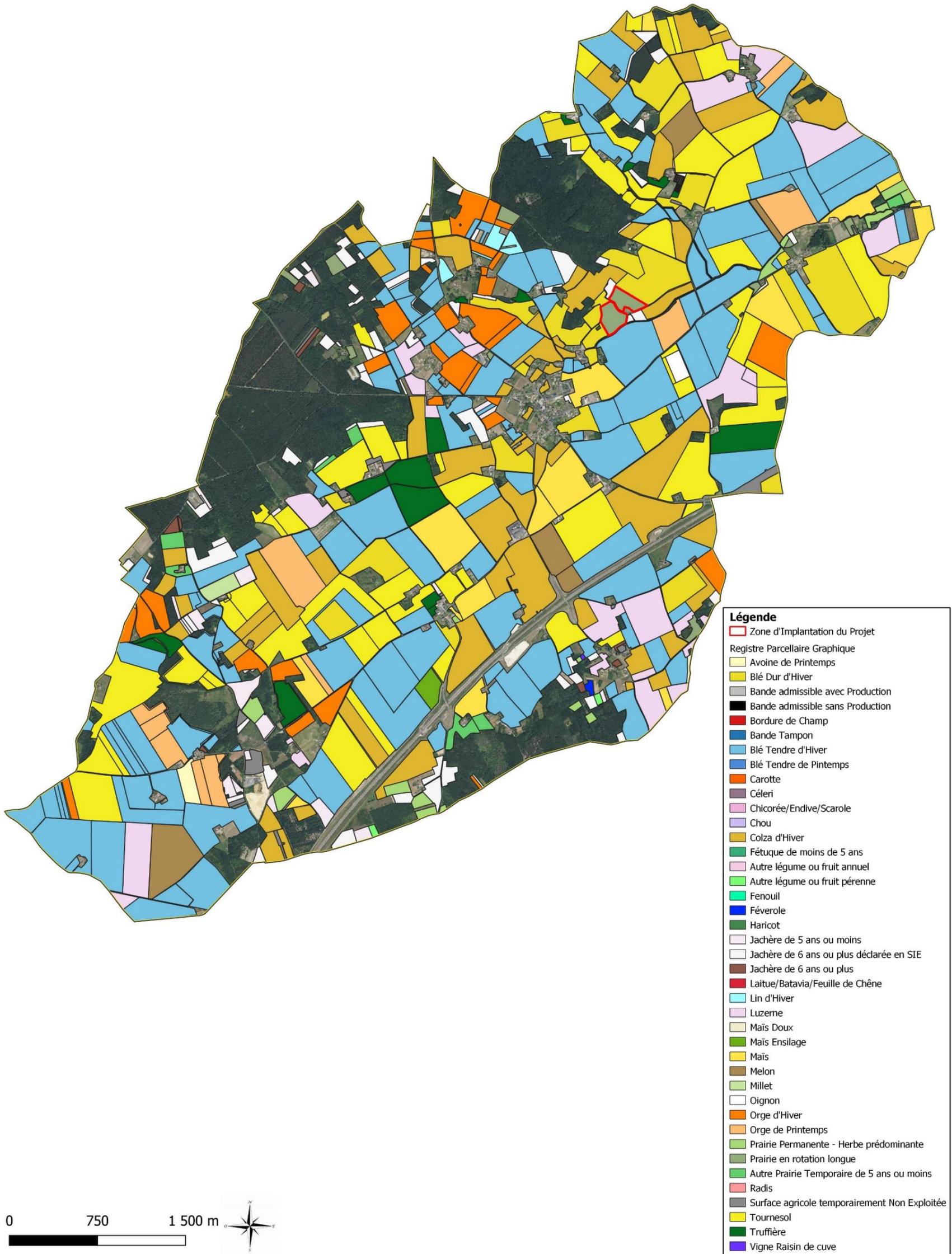


Illustration 24 : Carte du Registre Parcellaire Graphique 2018 de Marigny-Marmande (Source : IGN)

3.4.6. RENDEMENTS

Les parcelles d'openfields sont généralement signe de terres productives, aux rendements au minimum égaux à la moyenne nationale. Dans les sols productifs historiques, les haies ont été supprimées pour avoir plus de surface de production (cf. Beauce).

Rendements moyens des cultures	France entière	Région Centre – Val de Loire	Indre-et-Loire
Blé (qx/ha)	67.4	59.9	52.8
Orge et escourgeon (qx/ha)	52.7	49.7	47.7
Avoine (qx/ha)	38.3	35.3	32.4
Triticale (qx/ha)	46.7	37.5	40
Seigle et méteil (qx/ha)	42.3	53	51
Maïs Grain et Maïs Semence (qx/ha)	80.7	83.4	72.9
Sorgho Grain (qx/ha)	46.5	44.4	45
Autres céréales (qx/ha)	33.5	26.5	27
Colza grain et navette (qx/ha)	29.2	29.8	26
Tournesol (qx/ha)	20.5	21.8	24
Soja (qx/ha)	21.7	23.2	20
Autres oléagineux (qx/ha)	17.8	19.9	20
Pois protéagineux (qx/ha)	27.6	25	25
Féveroles et fèves (qx/ha)	19.5	18.3	19
Lupin doux (qx/ha)	21.9	23.2	24
Plantes à fibres (y compris semences) (qx/ha)	54.5	39	46.9
Tabac (qx/ha)	23.4	25.8	
Pomme de terre de consommation (qx/ha)	418.5	475	418.9
Maïs Fourrage (t MS/ha)	11.65	8	8
Prairie Temporaire (t MS/ha)	6.24	7.45	7.55
Prairie artificielle (t MS/ha)	6.99	6.58	8
Prairie naturelles ou de plus de 6 ans	4,43	5.89	5.78
STH peu productive (t MS/ha)	1.4	4.74	5

Illustration 25 : Comparaison des rendements moyens entre la moyenne Française, la région Centre-Val de Loire et le département d'Indre-et-Loire (Source : Agreste - 2020)

Si les rendements du département sont légèrement inférieurs aux rendements moyens nationaux et régionaux, les rendements en grande culture de la commune de Marigny-Marmande sont généralement supérieurs aux rendements du département. En effet, les terres argilo-calcaires de la commune possèdent un bon potentiel agronomique à défaut de posséder une bonne réserve utile en eau. Les cultures implantées sur ces terres auront une sensibilité plus accrue à la sécheresse.

3.4.7. POIDS ECONOMIQUES DES FILIERES AGRICOLES

La commune de Marigny-Marmande possède un poids économique inférieur à la moyenne du département avec une faible Production Brute Standard par hectare comparativement aux moyennes nationales, régionales et départementales. D'autre part, la commune présente un taux d'emploi par hectare inférieur aux moyennes nationale, régionale et départementale.

Indicateurs	France	Centre – Val de Loire	Indre-et-Loire	Marigny-Marmande
PBS/ exploitation	101 195	120 776	122 217	74 441
PBS/ ha	1 923	1 311	1 782	1 072
PBS/ UTA	66 302	80 222	78 903	68 405
SAU moyenne/exploitation (ha)	52.6	92.2	68.6	69.4
SAU/UTA	34.48	61.21	44.29	63.81

Illustration 26 : Comparaison des indicateurs économiques entre les différentes échelles géographiques et la commune de Marigny-Marmande (Source : Agreste - 2010)

Entre 1988 et 2010, le nombre d'UTA par hectare a diminué, une UTA s'occupe d'une surface plus importante en 2010 qu'en 1988. A l'inverse, la PBS par exploitation agricole a augmenté.

Indicateurs	2010	2000	1988
PBS/ exploitation	74 441	63 359	48 764
PBS/ ha	1 072	1 109	1 136
PBS/ UTA	68 405	60 268	37 250
SAU moyenne/exploitation (ha)	69	57	43
UTA/HA	0.016	0.018	0.03

Illustration 27 : Evolution des indicateurs économiques de la commune de Marigny-Marmande entre 1988 et 2010 (Source : Agreste - 2010)

Selon l'INSEE, 13% de l'emploi sur la commune est consacré à l'agriculture, la sylviculture ou la pêche. Cette part est légèrement inférieure que le niveau intercommunale (16.1%).

Etablissements	Indre-et-Loire (37)	CC Touraine Val de Vienne
Nombre d'établissements actifs fin 2018	18 448	787
Part de l'agriculture, en %	6.0	16.1
Part de l'industrie, en %	7.4	8.0
Part de la construction, en %	10.3	11.9
Part du commerce, transports et services divers, en %	62.2	47.1
Dont commerce et répartition automobile, en %	18.8	14.9
Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale, en %	14.1	16.8
Part des établissements de 1 à 9 salariés, en %	72.3	74.7
Part des établissements de 10 salariés ou plus, en %	19.2	13.6

Champ : hors secteur de la défense et hors particuliers employeurs

Source : Insee, Flores (Fichier Localisé des Rémunérations et de l'Emploi Salarié) en géographie au 01/01/2021

Illustration 28 : Part des emplois par secteur d'activité (Source : Insee, Connaissance locale de l'appareil productif (Clap) - 2018)

3.4.8. STATUTS DE QUALITE ET D'ORIGINE

Garanties officielles pour les consommateurs, les produits régionaux répondant aux cahiers des charges imposés peuvent bénéficier de statuts de protection :

- Garantie de l'origine : « Appellation d'Origine Contrôlée » (AOC), « Appellation d'Origine Protégée » (AOP) et « Indication Géographique Protégée » (IGP).
- Garantie de la qualité supérieure : Label Rouge.
- Garantie d'une recette traditionnelle : Spécialité Traditionnelle Garantie (STG).
- Garantie du respect de l'environnement : Agriculture Biologique.

Le département d'Indre et Loire valorise ses productions agricoles locales via plusieurs statuts de qualité et d'origine :

- Filière ovine :
 - o IGP Agneau du Poitou-Charentes
- Viticulture :
 - o Bourgueil rosé (AOC – AOP)
 - o Bourgueil rouge (AOC – AOP)
 - o Chinon blanc (AOC - AOP)
 - o Chinon rosé (AOC - AOP)
 - o Chinon rouge (AOC -AOP)
 - o Coteaux du Loir blanc (AOC – AOP)
 - o Coteaux du Loir rosé (AOC - AOP)
 - o Coteaux du Loir rouge (AOC - AOP)

- o Crémant de Loire blanc (AOC – AOP)
- o Crémant de Loire rosé (AOC – AOP)
- o Montlouis-sur-Loire (AOC – AOP)
- o Montlouis-sur-Loire mousseux (AOC – AOP)
- o Montlouis-sur-Loire pétillant (AOC – AOP)
- o Rosé de Loire (AOC – AOP)
- o Saint-Nicolas de Bourgueil rosé (AOC – AOP)
- o Saint-Nicolas de Bourgueil rouge (AOC – AOP)
- o Touraine Amboise blanc (AOC – AOP)
- o Touraine Amboise rosé (AOC – AOP)
- o Touraine Amboise rouge (AOC – AOP)
- o Touraine Azay-le-Rideau blanc (AOC – AOP)
- o Touraine Azay-le-Rideau rosé (AOC – AOP)
- o Touraine blanc (AOC – AOP)
- o Touraine Chenonceaux blanc (AOC – AOP)
- o Touraine Chenonceaux rouge (AOC – AOP)
- o Touraine mousseux blanc (AOC – AOP)
- o Touraine mousseux rosé (AOC – AOP)
- o Touraine Noble joué (AOC – AOP)
- o Touraine primeur rouge (AOC – AOP)
- o Touraine rosé (AOC – AOP)
- o Touraine rouge (AOC – AOP)
- o Vouvray (AOC – AOP)
- o Vouvray mousseux (AOC – AOP)
- o Vouvray pétillant (AOC – AOP)
- o Val de Loire Allier blanc (IGP)
- o Val de Loire Allier gris (IGP)
- o Val de Loire primeur ou nouveau blanc (IGP)
- o Val de Loire primeur ou nouveau gris (IGP)
- o Val de Loire primeur ou nouveau rosé (IGP)
- o Val de Loire primeur ou nouveau rosé (IGP)
- o Val de Loire Allier rosé (IGP)
- o Val de Loire Allier rouge (IGP)
- o Val de Loire blanc (IGP)
- o Val de Loire Cher blanc (IGP)
- o Val de Loire Cher gris (IGP)
- o Val de Loire primeur ou nouveau blanc IGP)

- Val de Loire primeur ou nouveau gris IGP)
- Val de Loire primeur ou nouveau rosé IGP)
- Val de Loire Cher primeur ou nouveau rouge
- Val de Loire Cher rosé
- Val de Loire Cher rouge
- Val de Loire gris
- Val de Loire Indre blanc
- Val de Loire Indre gris
- Val de Loire Indre primeur ou nouveau blanc
- Val de Loire Indre primeur ou nouveau gris
- Val de Loire Indre primeur ou nouveau rosé
- Val de Loire Indre primeur ou nouveau rouge
- Val de Loire Indre rosé
- Val de Loire Indre rouge
- Val de Loire Indre-et-Loire blanc
- Val de Loire Indre-et-Loire gris
- Val de Loire Indre-et-Loire primeur ou nouveau blanc
- Val de Loire Indre-et-Loire primeur ou nouveau gris
- Val de Loire Indre-et-Loire primeur ou nouveau rosé
- Val de Loire Indre-et-Loire primeur ou nouveau rouge
- Val de Loire Indre-et-Loire rosé
- Val de Loire Indre-et-Loire rouge
- Val de Loire Loir-et-Cher blanc
- Val de Loire Loir-et-Cher gris
- Val de Loire Loir-et-Cher primeur ou nouveau blanc
- Val de Loire Loir-et-Cher primeur ou nouveau gris
- Val de Loire Loir-et-Cher primeur ou nouveau rosé
- Val de Loire Loir-et-Cher primeur ou nouveau rouge
- Val de Loire Loir-et-Cher rosé
- Val de Loire Loir-et-Cher rouge
- Val de Loire Loire-Atlantique blanc
- Val de Loire Loire-Atlantique gris
- Val de Loire Loire-Atlantique primeur ou nouveau blanc
- Val de Loire Loire-Atlantique primeur ou nouveau gris
- Val de Loire Loire-Atlantique primeur ou nouveau rosé
- Val de Loire Loire-Atlantique primeur ou nouveau rouge
- Val de Loire Loire-Atlantique rosé
- Val de Loire Loire-Atlantique rouge
- Val de Loire Loiret blanc
- Val de Loire Loiret gris
- Val de Loire Loiret primeur ou nouveau blanc
- Val de Loire Loiret primeur ou nouveau gris
- Val de Loire Loiret primeur ou nouveau rosé
- Val de Loire Loiret primeur ou nouveau rouge
- Val de Loire Loiret rosé
- Val de Loire Loiret rouge
- Val de Loire Maine-et-Loire blanc
- Val de Loire Maine-et-Loire gris
- Val de Loire Maine-et-Loire primeur ou nouveau blanc
- Val de Loire Maine-et-Loire primeur ou nouveau gris
- Val de Loire Maine-et-Loire primeur ou nouveau rosé
- Val de Loire Maine-et-Loire primeur ou nouveau rouge
- Val de Loire Maine-et-Loire rosé
- Val de Loire Maine-et-Loire rouge
- Val de Loire Marches de Bretagne blanc
- Val de Loire Marches de Bretagne gris
- Val de Loire Marches de Bretagne primeur ou nouveau blanc
- Val de Loire Marches de Bretagne primeur ou nouveau gris
- Val de Loire Marches de Bretagne primeur ou nouveau rosé
- Val de Loire Marches de Bretagne primeur ou nouveau rouge
- Val de Loire Marches de Bretagne rosé
- Val de Loire Marches de Bretagne rouge
- Val de Loire Nièvre blanc
- Val de Loire Nièvre gris
- Val de Loire Nièvre primeur ou nouveau blanc
- Val de Loire Nièvre primeur ou nouveau gris
- Val de Loire Nièvre primeur ou nouveau rosé
- Val de Loire Nièvre primeur ou nouveau rouge
- Val de Loire Nièvre rosé
- Val de Loire Nièvre rouge
- Val de Loire Pays de Retz blanc
- Val de Loire Pays de Retz gris

- Val de Loire Pays de Retz primeur ou nouveau blanc
- Val de Loire Pays de Retz primeur ou nouveau gris
- Val de Loire Pays de Retz primeur ou nouveau rosé
- Val de Loire Pays de Retz primeur ou nouveau rouge
- Val de Loire Pays de Retz rosé
- Val de Loire Pays de Retz rouge
- Val de Loire primeur ou nouveau blanc
- Val de Loire primeur ou nouveau gris
- Val de Loire primeur ou nouveau rosé
- Val de Loire primeur ou nouveau rouge
- Val de Loire rosé
- Val de Loire rouge
- Val de Loire Sarthe blanc
- Val de Loire Sarthe gris
- Val de Loire Sarthe primeur ou nouveau blanc
- Val de Loire Sarthe primeur ou nouveau gris
- Val de Loire Sarthe primeur ou nouveau rosé
- Val de Loire Sarthe primeur ou nouveau rouge
- Val de Loire Sarthe rosé
- Val de Loire Sarthe rouge
- Val de Loire Vendée primeur ou nouveau gris
- Val de Loire Vendée blanc
- Val de Loire Vendée gris
- Val de Loire Vendée primeur ou nouveau blanc
- Val de Loire Vendée primeur ou nouveau rosé
- Val de Loire Vendée primeur ou nouveau rouge
- Val de Loire Vendée rosé
- Val de Loire Vendée rouge
- Val de Loire Vienne blanc
- Val de Loire Vienne gris
- Val de Loire Vienne primeur ou nouveau blanc
- Val de Loire Vienne primeur ou nouveau gris
- Val de Loire Vienne primeur ou nouveau rosé
- Val de Loire Vienne primeur ou nouveau rouge
- Val de Loire Vienne rosé
- Val de Loire Vienne rouge
-

- Filière caprine-lait :
 - Sainte-Maure de Touraine (AOC – AOP)
 - Valençay (AOC – AOP)
 - Beurre Charentes-Poitou (AOC-AOP)
 - Beurre des Charentes (AOC – AOP)
 - Beurre des Deux Sèvres (AOC – AOP)
- Filière bovin viande :
 - IGP Bœuf du Maine
- Filière maraichage :
 - IGP Melon du Haut Poitou
- Filière avicole :
 - IGP Oie d’Anjou
 - IGP Volailles de Loué
 - IGP Volailles du Berry
 - IGP Volailles du Maine
 - IGP Œufs de Loué
- Filière porcine :
 - IGP Porc de la Sarthe
 - IGP Rillettes de Tours

Sur le territoire communal, 127 signes de qualité sont recensés, les plus connues pour la commune d’étude concernent principalement des IGP – AOC - AOP de viticulture, d’élevages ovin, caprin (Sainte-Maure de Touraine) et avicole.

3.4.9. ZONES DELAISSEES

Les zones exploitées par le milieu agricole et les zones non exploitées ont été recensées par un travail de photo-interprétation sur le territoire communal de Marigny-Marmande. Les zones agricoles ont ainsi été mises en évidence en superposant le Registre Parcellaire Graphique 2018 aux vues satellites disponibles. Les zones urbaines ont été soustraites de cette analyse.

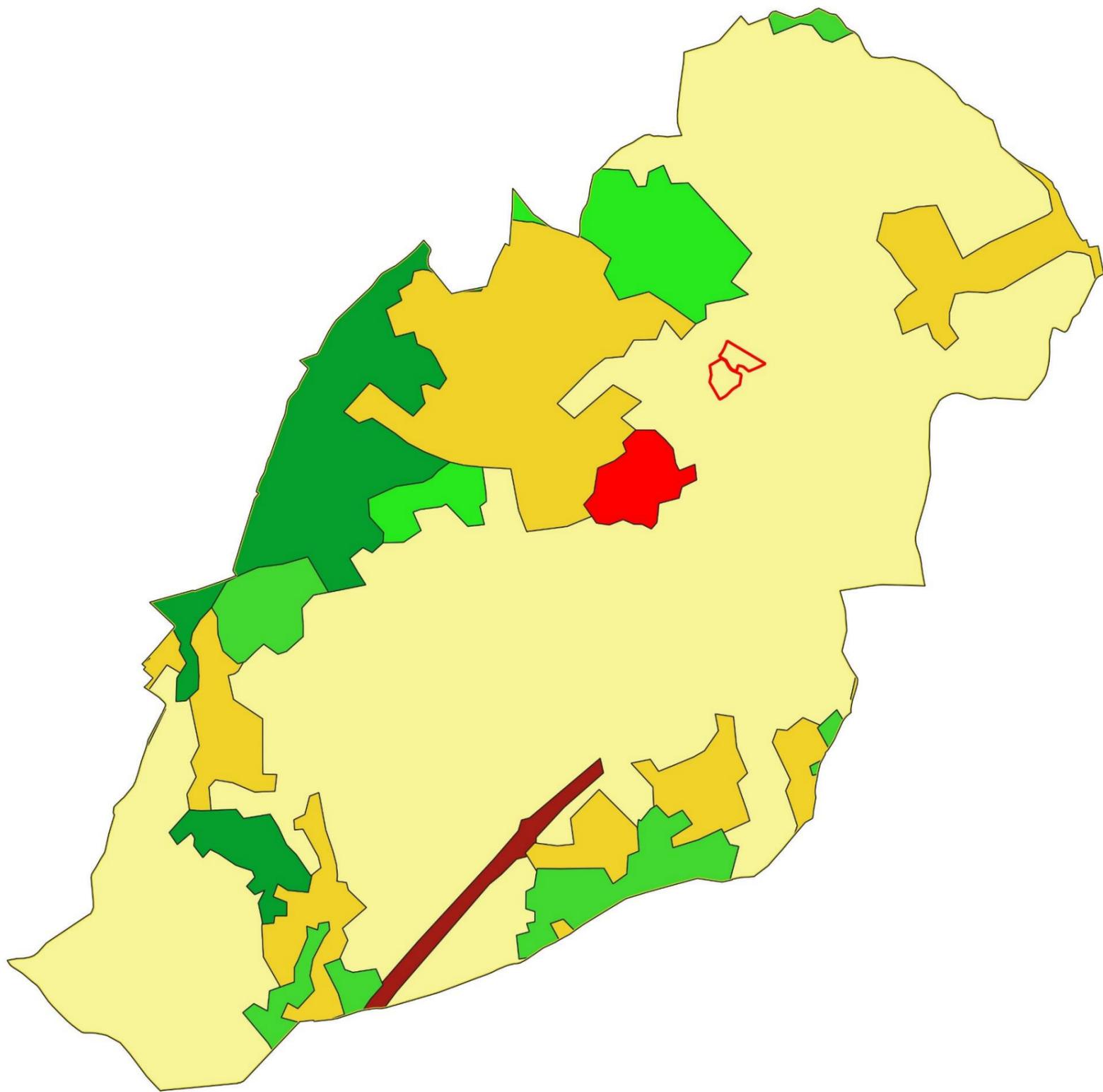
D’après la base de données CORINE Land Cover 2018, 65.5% de la surface de la commune est utilisé pour l’agriculture. La part boisée représente moins de 16% de la surface de la commune.



OCCUPATION DU SOL - CORINE LAND COVER 2018

Projet de centrale photovoltaïque - MARIGNY-MARMANDE

Lieu-dit Le Captage de la Boissière



0 750 1 500 m



Illustration 29 : Carte d'occupation des sols (Source : CORINE Land Cover - 2018)

3.4.10. SYNTHÈSE DES FORCES/FAIBLESSES ET OPPORTUNITÉS/MENACES

<p>Forces</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surfaces de SAU • Des filières structurées • Présence de nombreuses organisations de producteurs dans le département • Terres possédant un bon potentiel agronomique 	<p>Faiblesses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Majoritairement de petites parcelles • Certaines industries de transformation hors département • Bassins de consommation éloignés • Circuits courts peu développés
<p>Opportunités</p> <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation de la SAU • IGP – AOC - AOP sur le territoire • Augmentation de la taille des cheptels • Diversification des productions • Transformation locale des matières premières • Valorisation de la production de plein air et une image de naturalité 	<p>Menaces</p> <ul style="list-style-type: none"> • Artificialisation des terres • Diminution du nombre d'exploitations • Diminution des emplois liés aux exploitations • Diminution des surfaces agricoles • Filières agricoles soumises aux fluctuations des marchés européens et mondiaux (malgré des initiatives de valorisations locales)

Illustration 30 : Tableau de synthèse des forces/faiblesses et opportunités/menaces du contexte agricole local

Si les forces et faiblesses sont davantage liées au contexte agricole local, les opportunités et menaces mises en évidence ici sont les mêmes qu'au niveau national. La solution vient localement en valorisant et renforçant les circuits courts. Une consommation locale produit plus d'emplois dans la petite région agricole et dans le département pour produire mais également transformer les matières premières et les vendre (stockage, transport...). La valorisation du terroir et des produits qui en sont issus permet une revalorisation du métier d'agriculteur et est alors plus attractif pour les jeunes générations. Dans le département de l'Indre-et-Loire, les circuits courts ont bien été relancés, ils devraient permettre de faire émerger des projets locaux de production et de transformation des produits sur le territoire puis de distribution en circuit court. Les établissements de transformation sont toutefois manquants pour certaines filières qui voient leur production s'orienter vers les marchés complexes et délocalisés.

4. ETUDE DES IMPACTS POSITIFS ET NEGATIFS DU PROJET

4.1. INCIDENCES SUR LA CONSOMMATION DE SURFACE AGRICOLE

L'ensemble des parcelles entretenues par M. Dabilly apparaît dans le Registre Parcellaire Graphique de 2019.

Surface (ha)	Centre – Val de Loire	Indre-et-Loire	Marigny-Marmande
SAU	2 311 373	332 175	2 361
Céréales	1 211 648	165 499	1 238
Oléagineux	398 273	67 408	753
Protéagineux	49 331	4 031	S
Fourrages et surfaces en herbe	443 933	59 093	128

Illustration 31 : Ventilation des surface cultivée (Source : Agreste 2010)

Au niveau de l'exploitation agricole, les 7.58 ha du projet correspondent à 9.24% de la SAU. A l'échelle communale, l'emprise du projet correspond à 0.32% de la SAU totale et soit 5.9% des surfaces « Fourrages et surfaces en herbe ».

4.2. INCIDENCES SUR LA VALORISATION ECONOMIQUE DES PARCELLES

A l'échelle de l'exploitation, la perte occasionnée par la mutation de l'activité agricole sur les parcelles n'affecte pas l'exploitation. La production départementale moyenne sur prairies naturelles est de 6 t de MS/ha. Cependant l'interdiction de tous types d'épandage sur les parcelles du captage a fortement limité la production, l'ancien exploitant agricole estime les rendements potentiels maximum sur ces parcelles à 3 t de MS/ha. Ainsi la perte peut être estimée à **22.74 t MS par an**.

4.3. INCIDENCES SUR LE POTENTIEL AGRONOMIQUE DES PARCELLES

L'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol implique l'installation de :

- Structures ancrées ou posées au sol,
- Panneaux photovoltaïques,
- Câbles, généralement enterrés,
- Chemins d'exploitation et de pistes de contournement,
- Locaux techniques tels que le poste de livraison et les postes d'onduleurs/transformateur.

- **En phase chantier**

L'emprise du chantier sera limitée à l'intérieur de l'emprise du projet.

L'implantation des panneaux, des câblages, des locaux techniques, de la base vie et de l'aire de stockage temporaire impliquera la réalisation de légers travaux de terrassement.

Les phases de chantier occasionneront des mouvements d'engins relatifs à la préparation du terrain, à l'approvisionnement en matériels, à la création de pistes et à la construction du parc photovoltaïque. Ces mouvements d'engins provoqueront des tassements et un compactage du sol, ainsi que des risques de pollution liés à l'utilisation de ces engins (fuites ou déversements accidentels d'hydrocarbures).

La mise à nu du sol pendant la phase chantier entraîne un risque d'érosion des sols. Ce risque est d'autant plus présent que le terrain accuse une pente nette orientée vers le sud-est. Cependant, la période de réalisation des travaux déterminera le risque d'érosion et la conservation de la végétation en bas de pente du projet limitera le lessivage des sols en aval de la pente.

- **En phase exploitation**

Lors de la phase d'exploitation, les sols, superficiels ou profonds, ne seront pas impactés par l'activité du site. En effet, aucune circulation de véhicule, stockage de produit dangereux ou travaux de terrassement (compactage ou apport de terre) n'aura lieu durant cette phase. Seuls les véhicules utilisés pour l'entretien et la maintenance du parc circuleront sur les pistes prévues à cet effet.

L'exploitation d'un parc photovoltaïque n'implique aucune modification du sol et du sous-sol, hormis un léger tassement éventuel lié au poids des structures.

Lors d'épisodes pluvieux, l'eau tombant sur chaque panneau va s'écouler dans le sens de l'inclinaison de ce dernier vers le sol. Cet écoulement se fera au niveau de l'espacement de 2 cm entre chaque module de

la structure (hormis lors de précipitations très importantes). L'érosion du sol lié à l'écoulement de l'eau de pluie sera donc négligeable.

Une imperméabilisation des sols sera due aux locaux techniques (41.99 m²), aux longrines (2 173 longrines x 2.5 m² = 5 433 m²) et à la bâche incendie (110.36 m²) soit environ 5 585 m² soit 8.7 % du site.

- **En phase de démantèlement**

Dans le cadre du démantèlement, le site est remis en état et les modules photovoltaïques sont recyclés. Le démantèlement aura la même durée que le chantier.

Toutes les installations seront retirées et transportées jusqu'à leurs usines de recyclage respectives. Les étapes du démantèlement sont les suivantes :

- Retrait de la structure de livraison et des postes de transformation. Chaque bâtiment sera déconnecté des câbles, levé par une grue et transporté hors site pour le traitement et le recyclage.
- Déconnection et enlèvement des câbles et des gaines, puis évacuation vers le centre de traitement et de recyclage.
- Démontage des modules et des structures métalliques, y compris les longrines. Les modules seront évacués par camions et recyclés selon une procédure spécifique (recyclage du silicium, du verre, des conducteurs et des autres composants électriques). Les métaux des structures seront acheminés vers les centres de traitement et de revalorisation.

L'association européenne PV cycle enlève gratuitement les modules sur site pour les envoyer vers la filière de recyclage. Le taux de recyclage d'un panneau en silicium est de 95 % en moyenne.

L'exploitation de la centrale photovoltaïque durant une trentaine d'année aura un impact limité dans le temps, étant réversible à la fin du projet. Le potentiel agricole des terres ne sera pas diminué par l'installation.

4.3.1. ARTIFICIALISATION DES SOLS

L'artificialisation des sols consiste à transformer un sol naturel, agricole ou forestier par des aménagements pouvant entraîner une imperméabilisation partielle ou totale à des fins de fonctions urbaines ou de transport (habitat, activités, commerces, infrastructures, équipements publics...). L'artificialisation affecte l'état du sol, son utilisation et son évolution naturelle. Les sols artificialisés peuvent être non bâtis ou non revêtus. Ainsi sont considérés comme sols artificialisés les espaces verts urbains et les équipements sportifs ou de loisirs... Cette artificialisation engendre une perte de ressources en sol pour l'usage agricole mais également pour les espaces naturels. En France, l'artificialisation des terres représentait 9.3% en 2015 contre 6.9% en 1992. Cette augmentation s'est ralentie depuis 2008 pour atteindre 0.8% par an.

Afin de ne pas perturber la structure des sols naturels en place sur les parcelles et d'éviter la pollution du captage d'eau potable, l'ancrage des panneaux photovoltaïques se fera à l'aide de longrines. Seules des tranchées permettant d'enfouir le câblage électrique seront réalisées entre les rangées de panneaux. Il sera aisé de retirer ces installations au terme de l'exploitation du site sans endommager les sols. Les parcelles pourront ainsi être restituées à l'agriculture à la fin de l'exploitation du site.



Illustration 32 : Longrines sur la centrale photovoltaïque de Mer (41) (Source : EREA Ingénierie)

L'exploitation de la centrale photovoltaïque durant une trentaine d'année aura un impact limité dans le temps, étant réversible à la fin du projet. Le potentiel agricole des terres ne sera pas diminué par l'installation. L'impact du projet sur l'artificialisation des sols sera faible.

D'autre part, aucun apport de gravats ou de terres extérieures n'est prévu dans le cadre du projet, la nature même du sol ne sera pas impactée.

4.3.2. IMPERMEABILISATION, EROSION ET SENSIBILITE DES TERRES AGRICOLES

L'imperméabilisation correspond au recouvrement des sols par un matériau imperméable tel que l'asphalte ou le béton. Les phases de chantier occasionneront des mouvements d'engins relatifs à la préparation du terrain, à l'approvisionnement en matériels, à la création de pistes et à la construction du parc photovoltaïque. Ces mouvements d'engins provoqueront des tassements et un compactage du sol.

L'incidence sur le sol et le sous-sol en phase de chantier sera temporaire et faible de par la nature des travaux prévus (installation des longrines, transport des structures et modules...)

Dans le cadre du projet de centrale photovoltaïque au sol de Captage de la Boissière de Marigny-Marmande, l'imperméabilisation des sols sera due aux locaux techniques (41.99 m²), aux longrines (2 173 longrines x 2.5 m² = 5 433 m²) et à la bache incendie (110.36 m²) soit environ 5 585 m² soit 8.7 % du site.

L'incidence sur le sol et le sous-sol en phase d'exploitation sera réversible et faible de par la faible surface imperméabilisée.

L'implantation des panneaux photovoltaïques permet l'infiltration des eaux de pluie dans les inter-rangs et sous les panneaux photovoltaïques. En effet, les modules sont espacés de 2 cm afin de permettre l'évacuation des précipitations. Les phénomènes de battance pouvant être occasionnés lors de la chute de l'eau depuis les modules seront limités par la présence d'une végétation au sol sur toute la surface de la centrale à l'exception des chemins d'exploitation à l'intérieur de la surface clôturée. De plus, l'érosion des sols sera également limitée par la présence de cette végétation et de la faible pente du site.

L'incidence sur l'érosion, la battance et les tassements du sol sera faible.

4.4. INCIDENCES SUR LE FONCTIONNEMENT DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

A l'exception de l'exploitation de M. Dabilly, aucune autre exploitation agricole ne sera impactée par le projet. D'autre part, le projet, bordé au sud par des chemins communaux et au nord, à l'est et à l'ouest par de grandes parcelles agricoles accessibles par d'autres chemins communaux, ne sera pas de nature à morceler des parcelles agricoles.

Aussi, le projet ne sera à l'origine d'aucune incidence particulière sur le fonctionnement des exploitations agricoles du secteur.

4.5. INCIDENCES SUR L'EMPLOI

L'utilisation de 7.58 ha de terre qui ne faisaient pas l'objet d'une valorisation agricole n'affectera pas l'emploi dans le secteur agricole local.

De son côté, le projet de parc photovoltaïque nécessitera l'intervention d'entreprises diverses lors des phases d'installation et d'exploitation pour la construction du parc et la maintenance de ce dernier.

4.6. INCIDENCES SUR LES PRODUCTIONS, LA VALEUR DU FONCIER ET LES AIDES

4.6.1. PRODUCTIONS VEGETALES

A l'échelle de l'exploitation, la perte occasionnée par la mutation de l'activité agricole sur les parcelles n'affecte pas l'exploitation. La production départementale moyenne sur prairies naturelles est de 6 t de MS/ha. Cependant l'interdiction de tous types d'épandage sur les parcelles du captage a fortement limité la production, l'ancien exploitant agricole estime les rendements potentiels maximum sur ces parcelles à 3 t de MS/ha. Ainsi la perte peut être estimée à **22.74 t MS par an**.

M.Dabilly n'exportant pas le foin de ces parcelles (broyé sur place) et ayant pris sa retraite, le projet n'a pas d'impact sur sa production végétale.

4.6.2. PRODUCTIONS ANIMALES

Les parcelles étant en jachère sans exportation, le projet de centrale photovoltaïque n'a pas d'impact sur la production animale de M. DABILLY.

4.6.3. INCIDENCES SUR LES PRODUCTIONS SOUS SIGNE DE QUALITE ET D'ORIGINE

L'exploitation agricole de M. Dabilly ne produisait pas sous SIQO, **il n'y a donc pas d'incidence.**

4.6.4. VALEUR DU FONCIER

L'implantation du projet n'affectera aucune modification dans les conditions de propriété des parcelles de la ZIP. Le parcellaire reste la propriété du Syndicat Mixte durant toute la durée de l'exploitation de la centrale.

Le projet n'affectera pas la valeur du foncier de la ZIP.

4.6.5. AIDES ET SUBVENTIONS

Les parcelles du projet ayant été déclarées à la PAC en 2019, les aides et subventions de M. Dabilly peuvent être impactées par la mise en œuvre du projet.

Les aides découplées de la PAC sont découpées en trois parties :

- Le paiement de base (DPB),
- Le paiement vert,
- Le paiement redistributif.

M. Dabilly ayant pris sa retraite, son exploitation ne sera pas impactée par la perte des subventions liées aux parcelles du projet.

4.7. EFFETS CUMMULES AVEC D'AUTRES PROJETS

L'analyse des documents disponibles sur le site internet de la préfecture de Nouvelle-Aquitaine et de Centre-Val de Loire, et de la DREAL Nouvelle-Aquitaine et la DREAL Centre-Val de Loire n'a pas permis de faire ressortir un projet pouvant avoir des effets cumulés avec le projet d'implantation d'une centrale photovoltaïque au sol sur la commune de Marigny-Marmande.

Intitulé du projet	Demandeur	Date de l'avis	Localisation	Distance au projet (km)
Exploitation d'une carrière de sables et de grès « Le Champ Ravagé »	Société Val de Loire Granulats	24/10/2018	Verneuil-le-Château, lieu-dit « Le Champ Ravagé » (37)	6.3
Construction d'un parc photovoltaïque au sol « Les Essarts »	SARL FBJB	01/02/2019	Nouâtre, lieu-dit « Les Essarts » (37)	6.7
Projet de carrière de sable et de graviers à Celle Saint-Avant	Société GSM	08/01/2021	Celle Saint-Avant (37)	7.8
Extension d'élevage de vaches laitières	SCEA Domaine de la Croix Morin	24/02/2019	Courcoué, lieu-dit « Beaumène » (37)	10.6
Projet de centrale photovoltaïque au sol « Les Varennes du Moulin à vent »	EREA Ingénierie	06/10/2020	Dangé-Saint-Romain « Les Varennes (86)	11
Projet d'autorisation de carrière à Dangers Saint-Romain	Société GSM	06/07/2018	Dangé-Saint-Romain (86)	11.3
Exploitation d'une carrière de sables et graviers « Les Granges »	Société d'Exploitation des Établissements Ragonneau	06/10/2020	Parçay-sur-Vienne, lieu-dit « Les Granges » (37)	12.6
Parc photovoltaïque « La Fousserette »	Entreprise FBJB (SAS)	06/08/2018	Antran, lieu-dit « La Fousserette » (87)	13.5
Projet d'aménagement de la centrale hydroélectrique	Syndicat Intercommunal d'Electrification de l'Indre et Loire	07/10/2020	Descartes (37)	14.6

Illustration 33 : Avis MRAe rendus

Le projet de création de parc photovoltaïque au sol de Marigny-Marmande du captage de la Boissière est éloigné de plus de 6 kilomètres de tous les projets ayant faits l'objet d'un avis des Missions Régionales d'Autorités Environnementales.

La distance entre le projet de Marigny-Marmande « Captage de la Boissière » et les autres projets ainsi que les différentes mesures d'évitements, de réduction et de compensation prises afin de limiter les effets sur le paysage permettent de conclure à l'absence d'effets cumulés.

4.7.1. SYNTHÈSE DES IMPACTS DU PROJET

Impacts		Niveau de l'impact
Impacts quantitatifs	SAU de l'exploitation L'exploitation agricole ne subira qu'une faible diminution de sa SAU. L'exploitation n'est plus en activité.	Négligeable
	Taille du cheptel L'élevage avicole de l'exploitation agricole a été arrêté. L'exploitant a pris sa retraite.	Nul
	Vente de volailles L'élevage avicole de l'exploitation agricole a été arrêté. L'exploitant a pris sa retraite.	Nul
	Emplois sur l'exploitation	Nul
Impacts structurels	Potentiel agronomique des parcelles Le choix de support de type longrines pour la centrale photovoltaïque permet de limiter considérablement les impacts sur le potentiel agronomique des parcelles. Dans ce cas, le potentiel agronomique n'a pas de raison d'être modifié si ce n'est l'évolution naturel des sols en place.	Nul
	Production sous Signe de Qualité et de l'Origine : aucun sur l'exploitation agricole	Nul
	Perte de fonctionnalités (accès, trafic, temps de parcours, logistique...)	Nul
	Désorganisation structurelle (accès, enclavement...)	Nul
	Fragmentation et morcellement des parcelles agricoles (continuités agricoles, effets de coupure...)	Nul
	Assolement et production Aucune modification de l'assolement	Nul
	Gestion de l'eau Infiltration naturelle sous les panneaux	Nul
	Mesures agro-environnementales : Absence de MAE	Nul
	Pression foncière	Faible
	Activités annexes (tourisme, gîtes, fermes pédagogiques...) Chemin de randonnée longeant le site, point de vue identifié au niveau de la zone d'implantation du projet	Modéré
Impacts Systémiques	Filière avicole : arrêté avant le développement du projet	Nul
	Signe de Qualité et d'Origine	Nul
	Investissements réalisés Absence de réseaux d'irrigation, drainage ...	Nul
	Intégration sociale (conflits d'usages, voisinage, tourisme...)	Faible
	Perturbation de l'itinéraire technique et de l'orientation technico-économique	Nul
	Dynamique locale (projets, fonds d'investissement, installations, initiatives) des exploitations agricoles	Nul

Les impacts quantitatifs et systémiques étant nuls à modéré, la viabilité économique agricole locale sur le périmètre d'étude devrait être renforcé avec une mesure de compensation agricole.

4.8. ESTIMATION DE LA COMPENSATION COLLECTIVE AGRICOLE

4.8.1. EVALUATION DE L'IMPACT DIRECT ANNUEL

L'orientation de production agricole des parcelles impactées par le projet n'affecte pas d'atelier précis étant donné l'absence de valorisation agricole effective depuis 9 ans sur ces parcelles.

L'impact est calculé en prenant en compte la perte de produit brut agricole inhérente au changement d'affectation du foncier. Cette perte est approchée en mobilisant :

- les produits bruts par ha des orientations technico économiques (OTEX) concernées (base RICA –moyenne 2010-2016).
- les surfaces potentiellement perdues par l'exploitation, à partir des résultats de l'enquête de terrain.
- Dans un premier temps, est déterminé un montant de produit brut par ha – colonne (2)
 - si la structure est en mono production, on affecte celui de l'OTEX.
 - si plusieurs ateliers sont présents, il est calculé en pondérant les produits bruts des différentes OTEX concernées par le potentiel de production (ex : têtes de cheptel).
- Dans un second temps, la perte de Produit Brut de l'exploitation - colonne (3) - est calculée en prenant en compte les surfaces concernées par le changement d'affectation - colonne (1).

Projet	Ancien Exploitation	SAU (ha)	Surface impactée (ha) (1)	Commune	OTEX	PBS/ha (2)	Perte de produit brut par l'exploitation (3) = (1) X (2)
Centrale photovoltaïque	M. DABILLY	82	7.58	Marigny-Marmande	/	1 602 €	12 143 €
Totaux		82	7.58	/	/	/	12 143 €

Illustration 34 : Perte de produit brut pour le secteur (Source : Agreste 2010)

Le produit brut annuel direct impacté est évalué à 12 143€ pour 7.58 ha avec un Produit Brut Standard moyen de 1 602 € pour la petite région agricole du Richelais en 2010.

4.8.2. EVALUATION DE L'IMPACT INDIRECT ANNUEL

L'objectif est de calculer cet impact indirect annuel à partir de l'impact direct annuel calculé sur la production primaire.

On part du postulat que le produit réalisé par l'activité agricole du territoire permet de générer du chiffre d'affaires au niveau des Entreprises de Première Transformation de ce même territoire.

Dès lors, on s'attache à déterminer le ratio "territorial" ou coefficient multiplicateur qui permet de déduire, à partir du produit agricole, le chiffre d'affaires hors taxe au niveau des Entreprises de Première Transformation.

Méthode :

On mobilise les Comptes Nationaux de l'Agriculture et les données de la base ESANE (Élaboration des Statistiques Annuelles d'Entreprise).

- Première étape : détermination de la "Valeur des Biens et Services Produits par les Exploitations Agricoles" (VBSPEA). À partir des comptes de l'agriculture (compte "production"), sont extraits les "valeurs des biens et services produits par les exploitations agricoles" ainsi que le total des services (ligne 2). Ces derniers sont extraits afin d'être déduits ultérieurement de la valeur "produit" puisqu'ils ne concourent pas à alimenter l'activité des entreprises de première transformation.
- Deuxième étape : estimation du chiffre d'affaires hors taxe (CA-HT) des Etablissements de Première Transformation (EtsPT) (Sources – ESANE – CLAP). En mobilisant les bases de données de l'INSEE : ESANE et CLAP (Connaissance Locale de l'Appareil Productif), sont retenues, au titre des entreprises de première transformation, les industries agroalimentaires dont le code NAF est compris entre 101 et 110, soit l'ensemble des industries alimentaires, hors artisanat commercial et la fabrication de boissons. Les données utilisées, CA-HT et effectifs salariés à temps plein, sont celles des entreprises mono-régionales (100 % de ses effectifs dans la région), ou quasi-mono-régionales (entre 80 et 100 % strictement, de ses effectifs dans la région), issues de la base ESANE.

Afin de déterminer le CA-HT réalisé par les établissements présents sur le territoire régional, il est estimé en calculant le CA-HT sur la base des données ESANE et en prenant en compte les effectifs salariés des établissements, source CLAP, soit :

$$CA\ HT\ des\ établissements = \frac{CA\ HT\ des\ entreprises}{ETP\ des\ entreprises} \times ETP\ des\ établissements$$

- Troisième étape : calcul du ratio :
Afin d'éviter un double compte, on soustrait au CA-HT des Etablissements de Première Transformation (EtsPT), la Valeur des Biens et Services Produits par les Exploitations Agricoles (VBSPEA), diminuée des services. Le ratio est alors égal à :

$$[CA-HT\ des\ EtsPT - (VBSPEA\ hors\ service)] / (VBSPEA\ hors\ service).$$

- Quatrième étape : calcul de l'impact indirect

Le ratio calculé pour la zone "Centre-Val de Loire" est égal à 0,97 ; ainsi l'impact indirect atteint :

$$\text{Impact indirect : } 12\,143 \times 0,97 = 11\,778.71 \text{ € par an}$$

4.8.3. EVALUATION DE L'IMPACT GLOBAL ANNUEL

Il est égal à la somme des impacts directs et indirects, soit :

$$\text{Impact global : } 12\,143 + 11\,778.71 = 23\,921.71 \text{ € par an}$$

Ce qui représente 1 979.85 € / ha / an ramené à l'hectare de surface affectée par le changement de destination.

4.8.4. RECONSTITUTION DU POTENTIEL AGRICOLE TERRITORIAL

Dans la logique de reconstitution du potentiel économique perdu, il convient de réaliser des investissements, à même de générer un volume de production qui viendra compenser la perte évaluée.

Selon la bibliographie :

- il faut entre 7 et 15 ans pour que la production, généré par un investissement, couvre la valeur initiale de cet investissement dans les entreprises françaises (service économique de l'APCA).
- il faut entre 7 et 12 ans pour mener à son terme un aménagement foncier agricole et forestier.
- 8 années minimum pour mener un projet agricole collectif.

Ainsi, la durée estimée pour la reconstitution du potentiel économique est fixée à 7 ans.

Le potentiel économique à retrouver est évalué en multipliant sa perte annuelle par le nombre d'années nécessaires à sa reconstitution, soit, dans le cas présent :

$$\text{Potentiel économique à retrouver : } 23\,921.71 \text{ € par an} \times 7 = 167\,451.97 \text{ €}$$

Selon le RICA analysé sur les années 2015 à 2018, un euro investi génère 8.34 € dans la région Centre-Val de Loire toutes OTEX confondues.

Indicateurs	2015	2016	2017	2018	Moyenne 2015-2018
Investissement total (achat-cession) (k€)	31.2	23.4	19.74	37.6	27.985
Produit brut (k€)	260.6	203.9	229.83	239.4	233.43

Illustration 35 : Ventilation des surface cultivée (Source : Agreste 2010)

On en déduit que le montant de l'investissement nécessaire pour compenser la perte de potentiel de production est égal à :

$$\text{Investissement nécessaire : } 255\,836.21 / 8.34 = 20\,078.17 \text{ €}$$

Sur la base des éléments intégrés dans l'approche, le montant de la compensation collective s'élèverait à :

20 078.17 € si l'arrêt de la production agricole est circonscrit à la zone de la centrale photovoltaïque (7.58 ha).

4.9. MESURES ENVISAGEES ET RETENUES

4.9.1. MESURES D'EVITEMENT

Comme il a été noté précédemment, la commune de Marigny-Marmande est agricole, orientée vers les Grandes Cultures. Le paysage de la région du Richelais offre beaucoup de parcelles agricoles entrecoupées de bois. Ce maillage laisse peu de secteurs à urbaniser.

Le choix du site s'est porté sur des parcelles agricoles dont la réglementation portée par l'arrêté d'exploitation du captage diminue grandement les possibilités de valorisation agricole.

L'intérêt entre le développement de la centrale photovoltaïque et les objectifs de préservation de la ressource en eau, validés par l'hydrogéologue ont amené à l'étude d'aucun autre site à l'exception des parcelles de M. Joubert ayant servies de dépôt définitif des calcaires extraits lors des travaux de la LGV (permis de construire en cours d'instruction).

4.9.2. MESURES DE REDUCTION

4.9.2.1. REDUCTION DE LA ZONE IMPACTEE

En comparaison avec des projets d'urbanisation conventionnelle, les centrales photovoltaïques ont un impact temporaire et facilement réversible. De par leur mode d'implantation, elles ne perturbent pas les sols (sauf localement au niveau des tranchées). Les pieux battus peuvent être retirés facilement en fin d'exploitation et la remise en état à l'identique est prévue.

En cohérence avec les résultats de l'étude hydrogéologique réalisée sur l'ensemble des 3 parcelles, l'emprise du projet photovoltaïque a été réduite à **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**6,42 ha. En effet, les conclusions de l'étude hydrogéologique imposent le respect d'une zone de protection du captage de 75 mètres.

4.9.2.2. MISE EN PLACE D'UN ELEVAGE OVIN

La mise en place d'un prêt de pâturage avec un éleveur ovin du secteur a été envisagée avant le retour de l'avis de l'hydrogéologue. Ce dernier préconise un chargement de 2 équivalents moutons adultes par hectare soit 14 moutons adultes pour l'ensemble du site. L'intérêt pour un éleveur ovin est très faible, de plus, l'absence d'éleveurs sur la commune a conduit à l'abandon de cette mesure.

4.9.2.3. INSTALLATION D'UN RUCHER SUR LA CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE

Tous les projets de centrales photovoltaïques développés par EREA Ingénierie accueillent des ruches afin de valoriser la biodiversité du site et de participer un soutien du réseau abeilles sentinelles de l'environnement. Les ruches sont installées au printemps sur le site et passent l'hiver dans un rucher d'hivernage assurant de bonnes conditions de luminosité et d'hygrométrie. Cette activité compte-tenu des conditions du projet n'est pas considérée comme une activité agricole.

4.9.2.4. BILAN DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION ET MODULATION DE LA COMPENSATION COLLECTIVE AGRICOLE

Investissement nécessaire à la reconstitution du potentiel économique territorial		20 078.17 €
Mesure d'évitement	Absence	/
Mesure de réduction	Installation d'un rucher	Sans objet
Montant de la compensation collective modulée		20 078.17 €



Illustration 36 : Localisation des zones évitées sur la ZIP

4.9.3. MESURES DE COMPENSATION COLLECTIVE ENVISAGEES POUR CONSOLIDER L'ECONOMIE AGRICOLE DU TERRITOIRE

Aucune opération permettant la compensation de l'activité agricole n'a pu être identifiée à ce jour. Dans l'attente de développer un projet agricole en adéquation avec les besoins du territoire et adapté aux pertes d'activité agricole qu'engendre le projet, le porteur de projet propose de réaliser une consignation des fonds correspondant au résultat du chiffrage de la compensation à la Caisse des Dépôts et Consignation. Le montant à mettre en consigne a été estimé à 20 078,17 €.

5. METHODOLOGIE

5.1. APPROCHE

5.1.1. APPROCHE BIBLIOGRAPHIQUE ET DE TERRAIN

Les méthodes d'analyses et d'études utilisées pour caractériser l'environnement agricole de ce projet et le projet lui-même, sont déterminées dans un premier temps par une démarche exploratoire visant à identifier, à priori, les sensibilités les plus évidentes, en fonction :

- d'une première appréciation fondée sur des visites de terrains,
- d'enquêtes effectuées auprès des agriculteurs locaux, des acteurs économiques et des résidents installés dans cette zone.

A partir de ces premières données, est fixé un canevas de collectes et d'analyses d'informations concernant les différents thèmes à traiter en fonction de leur "priorité" en terme de sensibilité ; le choix, le poids et la finesse de la méthode retenue pour traiter chaque thème de l'état initial, sont donc variables et ajustés aux réalités locales ; ces méthodes et les moyens d'investigation mis en œuvre sont susceptibles d'évoluer en cours d'étude si apparaissent des sensibilités nouvelles ou des sensibilités particulières plus importantes que leur estimation de départ.

Cet état initial de l'économie agricole du territoire concerné porte sur la production primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles et permet de justifier le périmètre retenu de l'étude.

5.1.2. DEFINITION DES AIRES D'ETUDES

Périmètre du projet

Cette aire d'étude correspond aux parcelles agricoles impactées directement par le projet comprenant l'emprise de la surface clôturée et les structures qui lui sont associées telles que les bâtiments techniques, les bâches incendies, les surfaces protégées etc.

Périmètre d'impact direct

Cette aire d'étude correspond aux territoires communaux concernés par les parcelles du projet, c'est-à-dire les communes sur lesquelles les parcelles agricoles du projet directement impactées se situent.

Périmètre d'influence

Cette aire d'étude correspond à la surface accueillant les équipements qui structurent l'activité agricole locale. Il peut s'agir de Coopératives Agricoles, de points de vente, de regroupements, d'établissements de transformations, de signes ou d'indicateurs de qualité ou d'origine...

5.2. CATEGORISATION DES IMPACTS

Suite à cet état initial, et en considération du projet développé sur le périmètre du projet, les effets positifs et négatifs sont étudiés tant sur l'évaluation de l'impact sur l'emploi que sur l'évaluation financière globales des impacts sur l'ensemble de la filière concernée tout en intégrant les effets cumulés avec d'autres projets connus au moment du dépôt du dossier.

Ces impacts sont étudiés à travers 3 catégories d'impacts :

- Impacts quantitatifs : productions, emplois, surfaces, entreprises impactées
- Impacts structurels : potentiel agronomique, investissements sur la ZIP (drainage, irrigation...), SIQO...
- Impacts systémiques : incidences sur les filières locales (ETP, SIQO, coopératives, programmes locaux...)

Les impacts négatifs déterminés comme forts ou moyens amènent des mesures d'évitements ou de réduction afin de limiter leurs incidences sur l'économie locale agricole. Si ces mesures ne suffisent pas à atteindre le niveau initial de l'économie agricole, des mesures de compensation collective sont apportées.

5.3. MESURES EVITER / REDUIRE / COMPENSER

Sur la même base que la séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC) élaborer pour l'intégration de l'environnement dans les projets, plans et programmes locaux et nationaux et inscrite dans la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature, les mesures ERC dans le cadre de l'étude préalable à la compensation agricole vise à éviter la création d'impacts dans le cadre d'un projet, réduire les impacts du projets non évités et compenser ces impacts lorsqu'ils n'ont pu être évités ou réduits.

Mesures d'évitement : « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait. »

Mesures de réduction : « mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation. »

Mesures de compensation : « les mesures compensatoires ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. »

Le calcul des impacts négatifs du projet pour déterminer la compensation à apporter peut s'opérer de différentes manières. Dans le cadre de la présente étude, la méthodologie de la Chambre d'Agriculture développée d'après la méthode des Pays de la Loire semble bien adaptée au milieu et au projet impactant des parcelles non cultivées.

5.4. DIFFICULTES RENCONTREES POUR L'ELABORATION DE L'ETUDE PREALABLE A LA COMPENSATION AGRICOLE

Plusieurs difficultés ont été rencontrées lors de l'élaboration de cette étude préalable à la compensation agricole sur l'environnement. Elles sont liées à plusieurs points :

- L'état d'avancement même du projet : en effet, l'implantation de panneaux photovoltaïques nécessite d'intégrer de nombreux paramètres (relief, orientation, météorologie, intégration paysagère, ...), ce qui induit de nombreux allers-retours entre le bureau d'études techniques et le maître d'œuvre.
- L'état des bases de données consultées : une partie des bases de données officielles sont le fruit d'un travail d'expertise qui tend vers l'exhaustivité (base Mérimée par exemple). ; cependant certaines bases sont constituées sur le principe de la déclaration réglementaire volontaire (Base de données du Sous-sol du BRGM pour les forages par exemple). Ces dernières ne peuvent donc garantir une exhaustivité lors des consultations. Ainsi des éléments recherchés peuvent exister sans être identifiés officiellement.

6. BIBLIOGRAPHIE

Agreste : la statistique, l'évaluation et la prospective du Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

DRAAF Centre-Val de Loire : études de filières agricoles régionales et départementales

ESANE : Elaboration de la Statistique Annuelle d'Entreprise

Comptes Nationaux Agricoles

FranceAgriMer : Chiffres clés et conjectures des marchés des différentes filières agricoles

INAO : Institut National de l'Origine et de la qualité des produits sous labels

IPAMPA : Indices des Prix d'Achat des Moyens de Production Agricoles

RICA : Réseau d'Information Comptable Agricole

APCA : Réseau des Chambres d'Agriculture