



Figure 165 : Photomontage no°4



Figure 166 : Photomontage 5 sans mesures



Figure 167 : Photomontage 5 avec haie



Figure 168 : Photomontage 5 avec haie 10 ans

9.3. Analyses des incidences résiduelles après application des mesures

9.3.1. Milieu physique

| Impact brut potentiel | Mesures d'évitement amont | Intensité de l'incidence | Mesures d'évitement et réduction | Incidences résiduelles |
|--|--|--------------------------|--|--|
| Climat air énergie Emissions de gaz à effet de serre | - | Faible à moyen | R2.1d – Mise en place de mesures préventives de lutte contre la pollution R2.1j erR2.2B - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines – Utilisation rationnelle de l’Energie fossile / utilisation de gazole non routier / Contrôle des engins et des camions afin de limiter leurs émissions / nombre de véhicules en circulation sur le chantier limité au maximum / Travaux de décapage réalisés hors périodes de vents violents / mise en place d’un programme écoconduite | Très faibles Non significatives |
| Climat air énergie : Contrastes de température au niveau de l’installation | | Faibles | | Très faibles Non significatives |
| Climat air énergie : Production des énergies renouvelables | | Positif fort | | |
| Topographie : La zone d’implantation du projet et sera adapté au terrain | | Faible à moyen | | Très faibles Non significatives |
| Sol et sous-sol et eaux superficielles et souterraines : imperméabilisation des sols Changement d’occupation du sol. | Préservation des cultures en dessous de panneaux et sur le pourtour | Faible à moyen | E1.1C – Redéfinition des caractéristiques du projet : Utilisation des matériaux de type granulats peu imperméables / panneaux disjoints E2.2pv – mesures liées à l’activité agricole | Très faibles Non significatives |
| Sol et sous-sol : mouvements d’engins relatifs à la préparation des terrains | | Faible à moyen | Dans la mesure du possible il sera pertinent de limiter au maximum le passage des engins, grues, etc... au droit du projet. Un décompactage une fois la construction terminée sera réalisée. | Très faibles Non significatives |
| Sol-et-sous-sol : Risque de pollution des sols lors de la phase chantier | | Faible à moyen | R2.1d – Mise en place de mesures préventives de lutte contre la pollution | Très faibles Non significatives |
| Sol-et-sous-sol : Risque d’érosion des sols | | Faible à moyen | Afin de limiter les risques d’érosion des sols, de la végétation herbacée entre et sous les panneaux sera maintenue | Très faibles Non significatives |
| Eaux superficielles et souterraines : incidences qualitatives Risque de pollution accidentelle par l’infiltration d’hydrocarbures | Création d’une base de vie dans les règles de l’art | Faible à moyen | R2.1d – Mise en place de mesures préventives de lutte contre la pollution | Très faibles Non significatives |
| Eaux superficielles et souterraines : incidences quantitatives Tassement et imperméabilisation du sol et donc augmentation du ruissellement et réduction de l’infiltration | Maintien de la culture et mise en place des haies Limitation de l’imperméabilisation par la réduction du projet / panneaux disjoints | Faible à moyen | E1.1c – Redéfinition des caractéristiques du projet –réduction du projet (bande plantée) et matériaux perméables pour les chemins E.3.2 b Adaptation de la période des travaux sur l’année – adaptation des horaires des travaux journaliers et réduction de l’intervention des travaux au strict minimum Mise en culture rapidement après la finalisation des travaux. | Très faibles Non significatives |

9.3.2. Milieu naturel

| Impact brut potentiel | Mesures d'évitement amont | Intensité de l'incidence | Significatif/Non significatif | Mesures de réduction | Incidences résiduelles |
|---|---|--------------------------|-------------------------------|---|-------------------------------|
| Destruction de flore patrimoniale | E3.2b— Adaptation de la période des travaux sur l'année E1.1b — Evitement des sites à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire E1.1c— Redéfinition des caractéristiques du projet | Faible | Non significatif | R1.1a — Limitation des emprises des travaux à leur strict minimum R2.1d — Mise en place de mesures préventives de lutte contre la pollution R2.1t — Recours à une mission d'accompagnement et de suivi écologique de chantier | Faibles Non significatives |
| Destruction/perte d'habitats | | Faible | Non significatif | R1.1a — Limitation des emprises des travaux à leur strict minimum R2.1d — Mise en place de mesures préventives de lutte contre la pollution R2.1t — Recours à une mission d'accompagnement et de suivi écologique de chantier R2.2pv — Mesures liées à l'activité agricole | Faibles Non significatives |
| Impact sur l'habitat de l'avifaune des milieux semi-ouverts | | Faible | Non significatif | R1.1a — Limitation des emprises des travaux à leur strict minimum R2.1d — Mise en place de mesures préventives de lutte contre la pollution R2.1t — Recours à une mission d'accompagnement et de suivi écologique de chantier R2.2k — Plantations diverses R2.2pv — Mesures liées à l'activité agricole | Faibles Non significatif |
| Impact sur l'habitat de l'avifaune des milieux forestiers | | Faible | Non significatif | R1.1a — Limitation des emprises des travaux à leur strict minimum R2.1d — Mise en place de mesures préventives de lutte contre la pollution R2.1t — Recours à une mission d'accompagnement et de suivi écologique de chantier R2.2k — Plantations diverses | Faibles Non significatives |

| Impact brut potentiel | Mesures d'évitement amont | Intensité de l'incidence | Significatif/Non significatif | Mesures de réduction | Incidences résiduelles |
|--|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|--|-------------------------------|
| Impact sur l'habitat des chiroptères | | Faible | Non significatif | R1.1a — Limitation des emprises des travaux à leur strict minimum R2.1d — Mise en place de mesures préventives de lutte contre la pollution R2.1t — Recours à une mission d'accompagnement et de suivi écologique de chantier R2.2k — Plantations diverses R2.2pv — Mesures liées à l'activité agricole | Faibles Non significatives |
| Impact sur l'habitat des mammifères terrestres | | Faible | Non significatif | R1.1a — Limitation des emprises des travaux à leur strict minimum R2.1d — Mise en place de mesures préventives de lutte contre la pollution R2.1t — Recours à une mission d'accompagnement et de suivi écologique de chantier R2.2j — Création de passages à faune dans la clôture R2.2k — Plantations diverses R2.2pv — Mesures liées à l'activité agricole | Faibles Non significatives |
| Impact sur l'habitat des reptiles | | Faible | Non significatif | R1.1a — Limitation des emprises des travaux à leur strict minimum R2.1d — Mise en place de mesures préventives de lutte contre la pollution R2.2l — Création de gîtes pour l'herpétofaune au sein du site R2.1t — Recours à une mission d'accompagnement et de suivi écologique de chantier R2.2j — Création de passages à faune dans la clôture R2.2k — Plantations diverses R2.2pv — Mesures liées à l'activité agricole | Faibles Non significatives |
| Impact sur l'habitat des amphibiens | | Faible | Non significatif | R1.1a — Limitation des emprises des travaux à leur strict minimum R2.1d — Mise en place de mesures préventives de lutte contre la pollution R2.2l — Création de gîtes pour l'herpétofaune au sein du site R2.1t — Recours à une mission d'accompagnement et de suivi écologique de chantier | Faibles Non significatives |

| Impact brut potentiel | Mesures d'évitement amont | Intensité de l'incidence | Significatif/Non significatif | Mesures de réduction | Incidences résiduelles |
|---|---------------------------|--------------------------|-------------------------------|---|-------------------------------|
| | | | | R2.2j — Création de passages à faune dans la clôture R2.2k — Plantations diverses R2.2pv — Mesures liées à l'activité agricole | |
| Impact sur l'habitat de l'entomofaune | | Faible | Non significatif | R1.1a — Limitation des emprises des travaux à leur strict minimum R2.1d — Mise en place de mesures préventives de lutte contre la pollution R2.1t — Recours à une mission d'accompagnement et de suivi écologique de chantier R2.2k — Plantations diverses R2.2pv — Mesures liées à l'activité agricole | Faibles Non significatives |
| Destruction directe d'individus de faune terrestre | | Faible à moyen | Non significatif | R1.1a — Limitation des emprises des travaux à leur strict minimum R2.2l — Création de gîtes pour l'herpétofaune au sein du site R2.1t — Recours à une mission d'accompagnement et de suivi écologique de chantier R2.2j — Création de passages à faune dans la clôture R2.2k — Plantations diverses R2.2pv — Mesures liées à l'activité agricole | Faibles Non significatives |
| Destruction directe sur les fonctionnalités écologiques | | Faible | Non significatif | R1.1a — Limitation des emprises des travaux à leur strict minimum R2.1t — Recours à une mission d'accompagnement et de suivi écologique de chantier R2.2j — Création de passages à faune dans la clôture R2.2k — Plantations diverses R2.2pv — Mesures liées à l'activité agricole | Faibles Non significatives |

9.3.3. Patrimoine et paysage

| Impact brut potentiel | Mesures d'évitement amont | Intensité de l'incidence | Mesures d'évitement et réduction | Incidences résiduelles |
|---|---------------------------|--------------------------------|--|--|
| Patrimoine culturel et archéologique | - | <i>Nul</i> | | <i>Nul</i> |
| Paysage : construction/démantèlement de la centrale | | Faible à moyen | E3.1a- Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol, ...) E3.2b- adaptation de la période des travaux sur l'année (adaptation des horaires des travaux en journalier et réduction l'intervention des travaux au strict minimum) | Une attention particulière devra être portée à en informer le voisinage en cas des incidences trop importantes (blocage de voiries, convoi de livraison de panneaux, ...), |
| Paysage : visibilité | - | Faible à moyen et moyen à fort | R2.2k – plantations diverses – plantations visant la mise en valeur du paysage R2.2pv – Mesures liées à l'activité agricole | Très faibles Non significatives |

9.3.4. Milieu humain

| Impact brut potentiel | Mesures d'évitement amont | Intensité de l'incidence | Mesures d'évitement et réduction | Incidences résiduelles |
|---|--|--------------------------|--|--|
| Impact sur les réseaux présents à proximité | Réaliser de DT DICT Aucune incidence sur les drains situées sur place | Faibles | | Très faibles Non significatives |
| Changement d'occupation du sol pouvant impacter l'infiltration d'eau dans le sol | Projet perméable limitant le ruissellement des eaux pluviales. | Faibles | | Très faibles |
| Risque du retrait gonflement des argiles | Étude de sol permettant de statuer sur les fondations pertinentes | Faible à moyen | | Non significatives |
| Risques : risque incendie, électrique pour les personnes et risque de foudre | Prendre en considération les recommandations du SDIS | Faibles à moyen | R2.1pv- mesures spécifiques à la centrale – réduction du risque | |
| Contraintes particulières liées à la circulation aérienne : aucune incidence | | Nulles | | Très faibles |
| Economie locale : émissions de poussières pouvant affecter les parcelles voisines | | Faibles à moyennes | R2.1j et R2.2b - Dispositif de limitation des nuisances envers les populations humaines - Maitriser la production de poussières et de salissures : | Non significatives |
| Agriculture | | Faibles à moyennes | Le design de la centrale agri-solaire adapté aux usages agricoles Des conventions de coactivité agricole et photovoltaïque seront signées entre PHOTOSOL et l'exploitant Pose des panneaux sur des trackers (permettant de mécaniser l'ensemble de la centrale et limitant l'impact de la perte d'ensoleillement) Un décompactage est envisagé une fois la construction terminée. | Faible |
| Hygiène et salubrité publique : danger pour les personnes pénétrant la zone concernée | Clôturer le site avant le début des travaux et des panneaux signalant les dangers et les interdictions d'entrée sur le site. | Faibles | | Très faibles |
| Incidence sur la génération de déchets | | Faibles à moyens | E3.1a – Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) – gestion de déchets | Très faibles |
| Effets d'optiques : miroitement, reflets et polarisation de la lumière | Les incidences d'effet d'optiques ne seront pas figées du fait de la rotation des panneaux. En plus il faut noter que le projet est entouré par des haies sur le pourtour limitant les effets d'optiques. | Faibles | | |

9.4. Mesures de compensation

| A1.c – Compensation agricole | | | | |
|---|---|------------------|---|---|
| E | R | C | A | A9 : Accompagnement en phase d'exploitation |
| Thématique | | Milieux agricole | | |
| Descriptif | | | | |
| Cette méthode de calcul a été développée par le « Pole études, prospective et valorisation des données – chambre agriculture de la Haute-Vienne ». Voir EPA en annexe. | | | | |
| Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance | | | | |
| Actuellement PHOTOSOL ne porte pas de projet de compensation agricole défini. Le montant de compensation (présentée dans « coût » du présent tableau) sera donc versé sur un compte séquestre auprès de la caisse de dépôts et consignations comme le prévoit la réglementation. | | | | |
| Ce montant sera utilisé dans le cadre d'un projet collectif, qui aura préalablement été validé par le comité ERC ainsi que le développeur. | | | | |
| Modalités de suivi envisageables | | | | |
| Coût | | | | |
| Le calcul est le suivant : | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Impact direct sur le potentiel agricole des exploitations du territoire : 29 282€/an - Impact indirect annuel pour les établissements de transformation : 13 763/ an - Calcul de la réduction (surface qui reste à destination de production agricole) : 6 669€ /an - Reconstitution du potentielle économique (1€ investi génère 7,85€): 46 338 € | | | | |

Aucune autre mesure de compensation n'est préconisée à l'issue des impacts résiduels. En effet, la redéfinition du projet à elle seule a permis d'éviter la majeure partie des impacts et des enjeux identifiés. De plus, le contexte agricole d'implantation du projet n'est pas un habitat favorable à l'accueil d'une biodiversité riche.

9.5. Mesures d'accompagnement

Les fiches suivantes permettent de décrire les mesures d'accompagnement proposées dans le cadre du projet. Elles viennent en complément des mesures d'évitement et de réduction décrites précédemment. Elles apportent une plus-value environnementale au projet.

| A9.a – Suivi de la petite avifaune nicheuse | | | | |
|--|---|------------------|---|---|
| E | R | C | A | A9 : Accompagnement en phase d'exploitation |
| Thématique | | Milieux naturels | | |
| Descriptif | | | | |
| Plusieurs espèces de la petite avifaune nicheuse sont présentes au niveau de la périphérie de la centrale. Le projet va préserver une zone de quiétude et générer l'apparition de nouveaux habitats (haies particulièrement). Un suivi de l'évolution des populations locales sera réalisé sur la centrale et les zones évitées. | | | | |
| Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance | | | | |
| Réalisation de relevés de terrains à raison de 3 passages annuels (avril, mai, juin) de 5 IPA de 10 min lors des 5 premières années, puis tous les 5 ans pendant 20 ans. Les points IPA réalisés dans le cadre de la présente étude d'impact seront repris. | | | | |
| Modalités de suivi envisageables | | | | |
| Les résultats du suivi feront l'objet d'un rapport illustré (cartes, graphiques et photos). | | | | |
| Coût | | | | |
| 3 passages annuels à 2 500 € les 5 premières années puis tous les 5 ans, soit 20 000 € HT sur 20 ans. | | | | |

| A9.a – Suivi de la petite faune terrestre | | | | |
|---|---|------------------|---|---|
| E | R | C | A | A9 : Accompagnement en phase d'exploitation |
| Thématique | | Milieux naturels | | |
| Descriptif | | | | |
| Plusieurs espèces de la petite faune terrestre sont présentes au niveau de la périphérie de la centrale. Le projet va préserver une zone de quiétude et générer le maintien d'habitat existant et l'apparition de nouveaux habitats. Un suivi de l'évolution des populations locales et des passages à faune seront réalisés. | | | | |
| Conditions de mise en œuvre / limites / points de vigilance | | | | |
| Plusieurs espèces de la petite faune terrestre sont présentes au niveau de la périphérie de la centrale. Le projet va préserver une zone de quiétude et générer le maintien d'habitat existant et l'apparition de nouveaux habitats. Un suivi de l'évolution des populations locales et des passages à faune seront réalisés. | | | | |
| Modalités de suivi envisageables | | | | |
| Les résultats du suivi feront l'objet d'un rapport illustré (cartes, graphiques et photos). | | | | |
| Coût | | | | |
| 3 passages annuels à 2 500 € les 5 premières années puis tous les 5 ans, soit 20 000 € HT sur 20 ans. | | | | |

10. METHODOLOGIE ET AUTEURS

10.1. Méthodologie

Ce chapitre présente la démarche générale d'évaluation environnementale. Aussi, il a pour but non seulement de décrire les processus d'étude et les méthodes utilisées pour l'analyse de l'état initial, des impacts, mais également de faire état des difficultés méthodologiques ou pratiques rencontrées.

La méthode de travail employée par les différents interlocuteurs pour la réalisation de la présente étude d'impact comporte plusieurs phases distinctes

10.1.1. Phase préparatoire

Cette phase consiste en plusieurs points :

- demander les informations et documents nécessaires à la préparation des terrains et rapports aux différents intervenants (maître d'ouvrage, administrations) ;
- prévenir le maître d'ouvrage des dates d'intervention ;
- rechercher les données bibliographiques concernant les données biologiques et patrimoniales pour connaître les potentielles sensibilités du site ;
- définir la méthodologie de prospection de la zone.

10.1.2. Analyse des méthodes utilisées

Servitudes, réseaux, risques et contraintes

- Servitudes et réseaux

Ces informations ont été récoltées auprès de la direction départementale des territoires du département, des gestionnaires des différents réseaux et d'observations de terrain.

- Risques et contraintes

Le site du gouvernement Géorisques a été utilisé afin de connaître les risques sur la commune. Des informations complémentaires ont été récoltées auprès de la Direction départementale des territoires – La préfecture du département. L'ensemble de ces informations ont été complétées par des observations de terrain.

Milieu physique

- Climat

La station météorologique la plus proche a été prise en compte. Les données ont été recueillies sur les sites de Météo France (www.meteofrance.fr) et traitées de la période de 1981 à 2010.

- Qualité de l'air

L'ensemble des données sur la qualité de l'air du secteur sont issues de l'ATMO régionale.

- Topographie

Les données générales topographiques ont été collectées sur les sites « fr-fr.topographic-map.com », BRGM, « Geoportail.fr ».

- Géologie

Les données géologiques ont été collectées sur le site « infoterre.brgm.fr ». Des observations de terrain ont permis d'observer les formations superficielles et les éventuelles marques d'érosion.

- Eaux superficielles

Les données sur les eaux de surface ont été collectées sur le site Géoportail et le site du Bassin correspondant. Ces données sont complétées par des observations de terrain afin de caractériser les liens entre le projet et le réseau hydrographique local.

La commune est concernée par un Plan de Prévention de Risques naturel d'inondation.

- Eaux souterraines

Les données sur les eaux souterraines et les périmètres de captages ont été collectées auprès de l'ARS régionale, le département et le site du Bassin correspondant

Milieu naturel

L'ensemble des méthodes utilisées dans le cadre de l'état initial du milieu naturel ont été décrites dans la partie correspondante.

Patrimoine culturel et archéologique

Les données sur le patrimoine culturel sont issues de la base de données Mérimée complétée par des observations de terrain. La Direction Régionale des Affaires Régionales a été consultée également.

Paysage

Voir chapitre correspondant.

Contexte socio-économique

- Démographie, habitat, établissement recevant du public et équipements

Les données relatives aux populations, habitats, démographies, axes de communication, servitudes, activités, taux d'activité et de chômage, ... proviennent du site l'INSEE.

- Activités économiques et agriculture

Ces données ont été récoltées auprès de l'INSEE, de la Chambre d'agriculture, et de l'Institut national de l'origine et de la qualité et d'observations de terrain.

- Hébergement, tourisme et loisirs

Ces informations sont issues du site de la mairie et des sites internet.

Réseaux divers, hygiène et salubrité publique et qualité de vie

Ces informations ont été récoltées auprès de la mairie, des gestionnaires des différents réseaux et d'observations de terrain.

Tableau 43 : Liste non exhaustive des principales sources de données utilisées

| Thématique | | Sources/Organismes |
|---|---|---|
| Servitudes, réseaux, risques et contraintes | | Géorisques DICT service Direction départementale des territoires - Préfecture départementale |
| Milieu physique | Situation | geoportail.fr cadastre.gouv.fr |
| | Climat | Données Météo France Données Météorage Météo express |
| | Qualité de l'aire | ATMO Régionale |
| | Topographie | Topographic-map.com /Géoportail / BRGM |
| | Géologie | Carte géologique au 1/50 000 et notice – Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) Infoterre Géorisques |
| | Eaux superficielles | Agence de l'Eau du Bassin concerné DREAL SDAGE correspondant |
| Eaux souterraines | BRGM (Infoterre) ARS Régionale Agence de l'Eau du bassin concerné | |
| Milieu naturel | | Voir méthodologie Milieu Naturel et Annexes |
| Patrimoine culturel et archéologique | | Base Mérimée DRAC Régionale Relevés de terrain : 2019 |
| Paysage | | geoportail.fr Atlas paysager Relevés de terrain |
| Contexte socio-économique | Démographie et habitat | INSEE Conseil Départementale Relevés de terrain |
| | Établissement recevant du public et équipements | Organismes gestionnaires de réseaux DICT service Relevés de terrain |
| | Activités économiques et agriculture | AGRESTE Chambre d'Agriculture INAO Relevés de terrain |
| | Voisinage | geoportail.fr Relevés de terrain |
| | Hébergement, tourisme et loisirs | geoportail.fr Mairie |

| Thématique | Sources/Organismes |
|--|---|
| | Relevés de terrain |
| Qualité de vie | Relevés de terrain |
| Hygiène et salubrité publique | Organismes gestionnaires de réseaux Relevés de terrain |
| Réseaux divers | Organismes gestionnaires de réseaux DICT service Relevés de terrain |
| Climat et de la vulnérabilité au changement climatique | GIEC Energy Payback Time of Grid PV Systems |
| Autres projets | DREAL Préfecture |
| Compatibilité avec les Plans, programmes, schémas... | SDAGE et SAGE concernés PLU / Règlement Schéma régional de cohérence écologique Schéma régional climat-air-énergie Schéma régional du raccordement des réseaux des énergies renouvelables |

10.1.3. Analyse des incidences et définition des mesures

L'évaluation des incidences du projet photovoltaïque s'est basée sur plusieurs documents, dont notamment principalement « Le guide de l'étude d'impact des projets photovoltaïques, MEEDDM – 19 avril 2011 ».

L'analyse prend en compte deux types d'incidences/effets :

- directes : elles se définissent par une interaction directe avec une activité, un usage, un habitat naturel, une espèce végétale ou animale, dont les conséquences peuvent être négatives ou positives,
- indirectes : elles se définissent comme les conséquences secondaires liées aux impacts directs du projet et peuvent également se révéler négatives ou positives.

À cela, s'ajoute le fait qu'une incidence peut se révéler temporaire ou permanent :

- l'incidence/l'effet est temporaire lorsque ses effets ne se font ressentir que durant une période donnée (par exemple lors de la phase chantier),
- l'incidence/l'effet est permanent (pérenne) dès lors qu'il persiste dans le temps.

À noter que les incidences temporaires peuvent être tout aussi importantes que des incidences pérennes (la durée d'expression d'une incidence n'est en rien liée à son intensité). L'importance d'un impact (forte, moyenne, faible, très faible) est appréciée selon les conséquences engendrées :

- modification sur la qualité de l'environnement physique initial ;
- perturbation des zones à valeur naturelle, culturelle ou socio-économique ;
- perturbation sur la biodiversité du secteur ;
- perturbation/incommodité pour les populations humaines dans le secteur d'étude.

Cette analyse des effets consiste donc à déterminer l'importance de l'impact probable suivant les différents critères pertinents (étendue, temporalité, importance). Pour les impacts négatifs, cette analyse permet également de définir les besoins en matière d'atténuation, de compensation, et le cas échéant, de surveillance et de suivi des incidences.

Pour que l'évaluation des incidences du projet soit complète, il convient de s'intéresser à l'ensemble de la durée de vie du projet :

- phase de construction,
- phase d'exploitation
- phase de démantèlement.

Pour chaque incidence potentielle identifiée, des mesures sont alors proposées. Ces mesures sont de quatre natures :

- Mesure d'évitement : qui permet de supprimer un effet négatif identifié que ce projet engendrerait.
- Mesure de réduction : qui vise à réduire autant que possible la durée, l'intensité et/ou l'étendue des incidences identifiées ne pouvant être évitées.
- Mesure de compensation : qui permet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits.
- Mesures d'accompagnement : non dotée d'un caractère réglementaire e/ou obligatoire, destinée à apporter un plus à la connaissance et au suivi des effets du projet.

10.1.4. Difficultés rencontrées

Aucune difficulté n'a été rencontrée dans le cas de cette étude.

10.2. Noms et qualités des auteurs du rapport

Cette étude d'impact a été réalisée par le bureau d'études :



E.C.R Environnement Bordeaux
ZA du Courneau – 3 avenue de Guitayne
33610 CANEJAN

Ce dossier a été spécifiquement réalisé par :

| Nom | Poste | Tâche réalisée |
|------------------------|---|---|
| Maud VANDEKERCKHOVE | Chargé d'affaires environnement Responsable service environnement de Bordeaux | Chef de projet Relecture |
| Jean-Baptiste ROUSSEAU | Chargé d'études environnement | Inventaires de la faune Cartographie |
| Maria ROLDAN | Chargée d'études Environnement | Rédaction état initial de l'environnement Rédaction de l'ensemble de l'étude d'impact Cartographie |
| Julie TABERLY | Chargée d'affaires environnement | Relecture |
| Julian DESCOUBES | Chargée d'études Environnement | Relecture |
| Jeanne LEGEAY | Chargée d'études Environnement | Relecture |

11. ANNEXES

Annexe 1

Liste des espèces floristiques inventoriées dans l'aire d'étude

Annexe 2

Liste des espèces faunistiques inventoriées dans l'aire d'étude

Annexe 3

Etude préalable agricole

Etude préalable Agricole Projet De Peyrilhac – St Gence

Version du 25 novembre 2022

1

Table des matières

| | |
|--|----|
| Propriété intellectuelle..... | 4 |
| Préambule | 5 |
| 1. DESCRIPTIF DU PROJET | 7 |
| 2. REGLES D'URBANISME EN VIGUEUR | 11 |
| a) Commune dépourvue de document d'urbanisme | 11 |
| b) COMMUNE DOTEES D'UNE CARTE COMMUNALE | 11 |
| c) . Commune dotée d'un Plan Local d'Urbanisme | 12 |
| d) conditions d'implantation de centrales dans les zones agricoles ou naturelles. | 13 |
| e) Contexte du projet | 14 |
| 3. ANALYSE DE LA STRUCTURATION DU MILIEU AGRICOLE DU PROJET | 15 |
| a) Synthèse au niveau départemental | 15 |
| b) Synthèse au niveau Local | 19 |
| i. Définition du périmètre de l'étude | 19 |
| ii. Caractérisation de l'occupation du territoire..... | 21 |
| iii. Poids de l'agriculture dans l'emploi et évolution du foncier agricole..... | 22 |
| iv. Représentativité des données PAC | 27 |
| v. Approche de l'assolement..... | 28 |
| vi. Typologie des systèmes d'exploitation (A partir Du Recensement agricole)..... | 29 |
| i. Evolution des filières au cours des dernières années | 33 |
| ii. Projections à 10 ans | 34 |
| 4. UN TERRITOIRE MARQUE PAR DES HANDICAPS NATURELS FAVORISANT L'ELEVAGE | 36 |
| 5. ANALYSE DE L'EVOLUTION DES SYSTEMES : POTENTIEL ECONOMIQUE, SURFACE DES EXPLOITATIONS, EMPLOI | 40 |
| 6. SITUATION ET EVOLUTION DES ORIENTATIONS DE PRODUCTION PRESENTES SUR LA ZONE D'ETUDE | 44 |
| a) Système "bovin viande", la finition peu présente..... | 44 |
| b) Système "ovin viande", la production continue de régresser..... | 45 |
| c) Système "bovin Lait", la production décroît | 45 |
| d) Système « Caprins lait » | 45 |
| 7. LA TRANSFORMATION ET LA COMMERCIALISATION DES PRODUITS AGRICOLES DE LA ZONE | 46 |
| a) Systèmes "bovin viande" | 46 |
| b) Système ovin | 47 |
| c) Système bovin lait : | 48 |
| 8. ANALYSE DE ENJEUX AGRICOLES AUTOUR DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE | 49 |
| 9. ANALYSE DE L'EXPLOITATION CONCERNEE | 50 |
| a) Descriptif | 50 |
| b) Historique..... | 50 |
| c) Type des productions | 51 |
| i. Animales | 51 |
| ii. Végétales | 51 |

2

| | | |
|-----|---|----|
| d) | Environnement économique de l'exploitation..... | 53 |
| e) | OTEX des Exploitations..... | 54 |
| 10. | Description du projet agrivoltaïque | 55 |
| a) | Les objectifs de l'exploitation agricole avec le projet et ses conséquences | 55 |
| b) | Définition de l'implantation de la centrale | 55 |
| c) | Les adaptations du projet à l'usage agricole..... | 56 |
| i. | Le design général de la centrale agri-solaire adapté aux usages agricoles..... | 57 |
| ii. | Le type de cultures | 59 |
| d) | Investissements portés par le projet et mis à disposition de l'agriculteur | 59 |
| e) | Sécurisation de l'activité agricole..... | 59 |
| 11. | Etudes des effets potentiels..... | 60 |
| a) | Négatifs..... | 60 |
| b) | Positifs | 60 |
| c) | Conclusion | 61 |
| 12. | COMPENSATION AGRICOLE : APPROCHE DU CALCUL A PARTIR DE LA PRISE EN COMPTE DE LA PERTE DE POTENTIEL DE PRODUCTION..... | 62 |
| a) | Descriptif méthodologique..... | 62 |
| b) | Impact direct sur le potentiel agricole des exploitations du territoire | 62 |
| c) | Impact indirect annuel pour les établissements de première transformation | 63 |
| d) | Calcul de l'impact global..... | 64 |
| e) | Calcul de la réduction | 65 |
| f) | Reconstitution du potentiel économique | 66 |
| g) | Mesures de compensation envisagées | 66 |
| | ANNEXES..... | 67 |
| | Précisions techniques : | 68 |

Propriété intellectuelle

L'ensemble du contenu de ce document, sa structuration ainsi que les synthèses qui y sont réalisées sont la propriété exclusive de la Chambre Départementale d'Agriculture de Haute Vienne. Ces analyses sont le fruit de prestations commandées par des développeurs de centrales photovoltaïques.

Il est entendu que ces derniers pourront s'appuyer sur ces analyses afin de mettre en œuvre des projets agrivoltaïques répondant aux enjeux du territoire concerné.

En aucun cas cette analyse ne peut être transposée à un projet différent de celui mentionné en titre du document : aucune analyse réalisée par la Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne ne saurait être reproduite sans un accord explicité préalable de cette dernière, que le territoire d'étude soit identique ou différent.

Le cas échéant, la reproduction sans accord préalable ou le plagia des éléments de ce document sont passibles de poursuites pour atteinte à la propriété intellectuelle.

Préambule

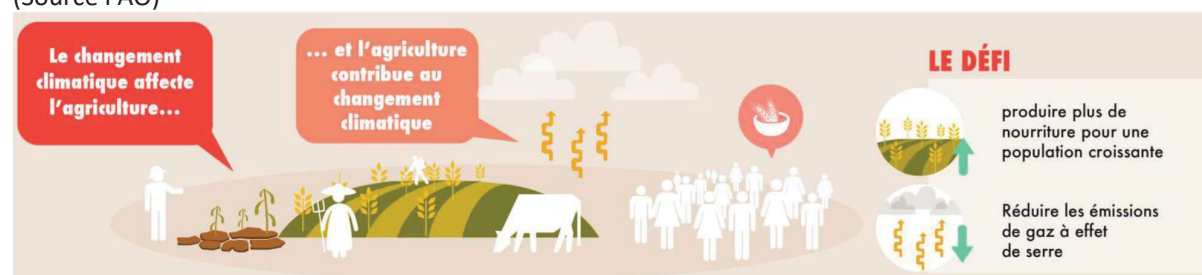
La population mondiale a connu un accroissement sans précédent depuis les dernières décennies. Les enjeux sociétaux autour de cet accroissement sont majeurs, d'autant que l'accroissement démographique va continuer. Les enjeux en termes d'autonomie alimentaire, de convergence des niveaux de développement vont être prégnants au cours des prochaines années. L'agriculture européenne et en particulier l'agriculture française sont susceptibles de tirer leur épingle du jeu, dans un marché de plus en plus concurrentiel, parfois au détriment de l'environnement et de la juste rémunération des producteurs (européens). L'agriculture mondiale se trouve confrontée à une équation difficile à résoudre : **produire plus en quantité, en qualité.**

Mais en minimisant l'impact environnemental, en particulier en limitant l'impact sur la qualité :

- Des eaux (érosion, fertilisation raisonnée et limitation de l'usage des pesticides),
- De l'air (fertilisation, stockage carbone).

L'agriculture prise au piège du cercle vicieux du réchauffement climatique : des défis de taille à relever

(Source FAO)



Les attentes sociétales en termes d'habitat et de capacité de déplacement ont eu pour conséquence une consommation importante des espaces naturels. Pour limiter la disparition de pareils espaces, l'Etat français a mis en place un « dispositif de compensation agricole » par la Loi d'Avenir pour l'Agriculture et la Forêt (LAAF) de 2014 (Art. L. 112-1-3 du code rural), rendu applicable par le décret d'application paru le 31 août 2016 (n°2016-1190) pour les projets susceptibles d'avoir un impact important sur l'économie agricole locale (ceux soumis à évaluation environnementale).

Selon cette loi, les projets d'aménagements publics et privés qui sont susceptibles d'avoir des conséquences importantes sur l'économie agricole doivent faire l'objet d'une étude préalable comprenant les mesures envisagées pour éviter et réduire leurs effets négatifs notables, ainsi que des mesures de compensation collective visant à consolider l'économie agricole du territoire. Il s'agit des projets qui réunissent les conditions suivantes :

- Les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics et privés soumis, par leur nature, leur dimension 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,
- Leur emprise est située en tout ou partie soit :
 - ✓ Sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet,
 - ✓ Sur une zone à urbaniser délimitée par un document d'urbanisme opposable qui est ou a été affectée à une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 dans les trois années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet,

- ✓ En l'absence de document d'urbanisme délimitant ces zones, sur toute surface qui est ou a été affectée à une activité agricole dans les cinq années précédant la date de dépôt du dossier de demande d'autorisation, d'approbation ou d'adoption du projet,
- ✓ La surface prélevée de manière définitive sur les zones mentionnées à l'alinéa précédent est supérieure ou égale à un seuil fixé par défaut à cinq hectares. Par arrêté pris après avis de la commission prévue aux articles L. 112-1-1, L. 112-1-2 et L. 181-10, le Préfet peut déroger à ce seuil en fixant un ou plusieurs seuils départementaux compris entre un et dix hectares, tenant notamment compte des types de production et de leur valeur ajoutée. Lorsque la surface prélevée s'étend sur plusieurs départements, le seuil retenu est le seuil le plus bas des seuils applicables dans les différents départements concernés

A ce titre, le porteur du projet doit pouvoir justifier des mesures [ERC] :

- D'Évitement
- De Réduction
- De Compensation (le cas échéant)

=> Au titre de la réduction, l'étude tiendra 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.

=> Pour ce qui relève de la compensation : les mesures devront être collectives et avoir pour objectif de consolider l'économie agricole du territoire concerné. L'étude s'attachera à évaluer leur coût et les modalités de mise en œuvre.

Le contenu de l'étude préalable agricole comporte, comme la réglementation l'exige :

- Une description du projet et la délimitation du territoire concerné,
- 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,
- 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,
- 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,
- 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. À 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.

La méthodologie employée pour calculer l'impact économique est une méthode validée au niveau de la région Nouvelle-Aquitaine dont un guide méthodologique est disponible ici https://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Guide_methodoV1_cle086471.pdf

1. DESCRIPTIF DU PROJET

→ Généralités

Le projet concerne la construction d'une centrale photovoltaïque au sol sur des terrains agricole actuellement exploités.

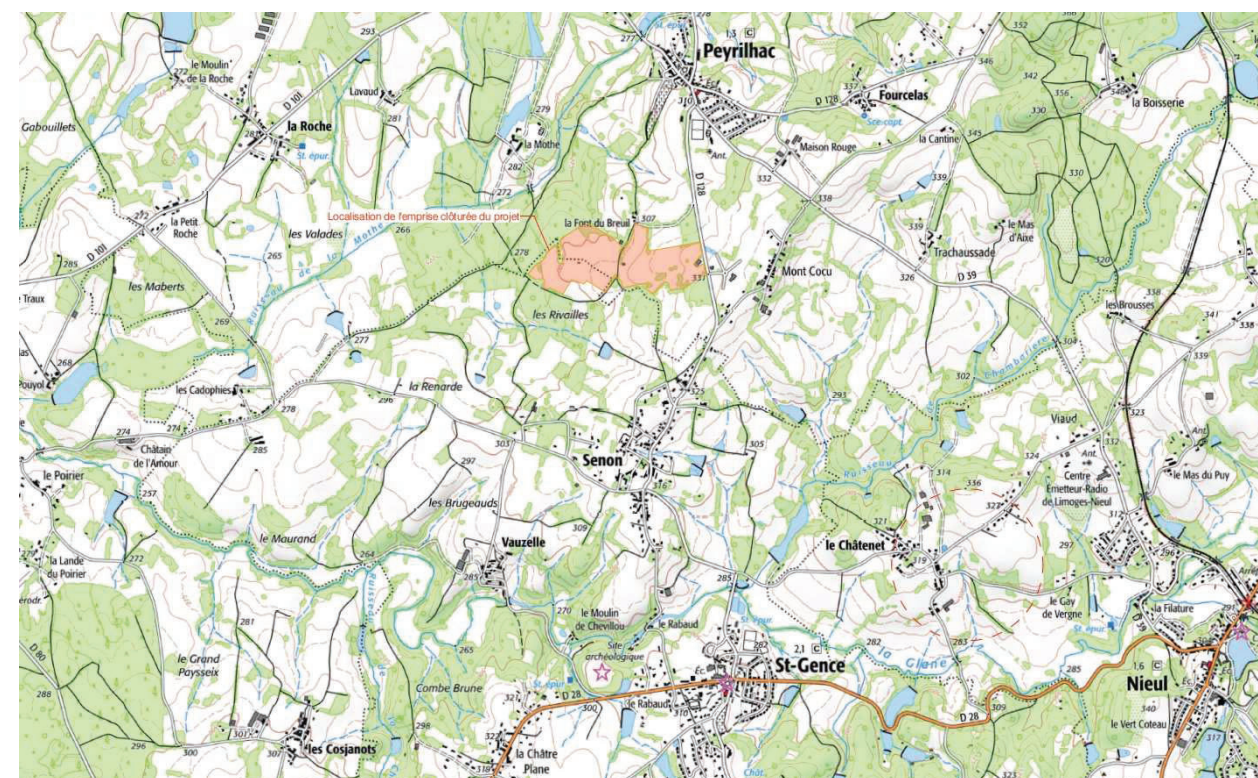
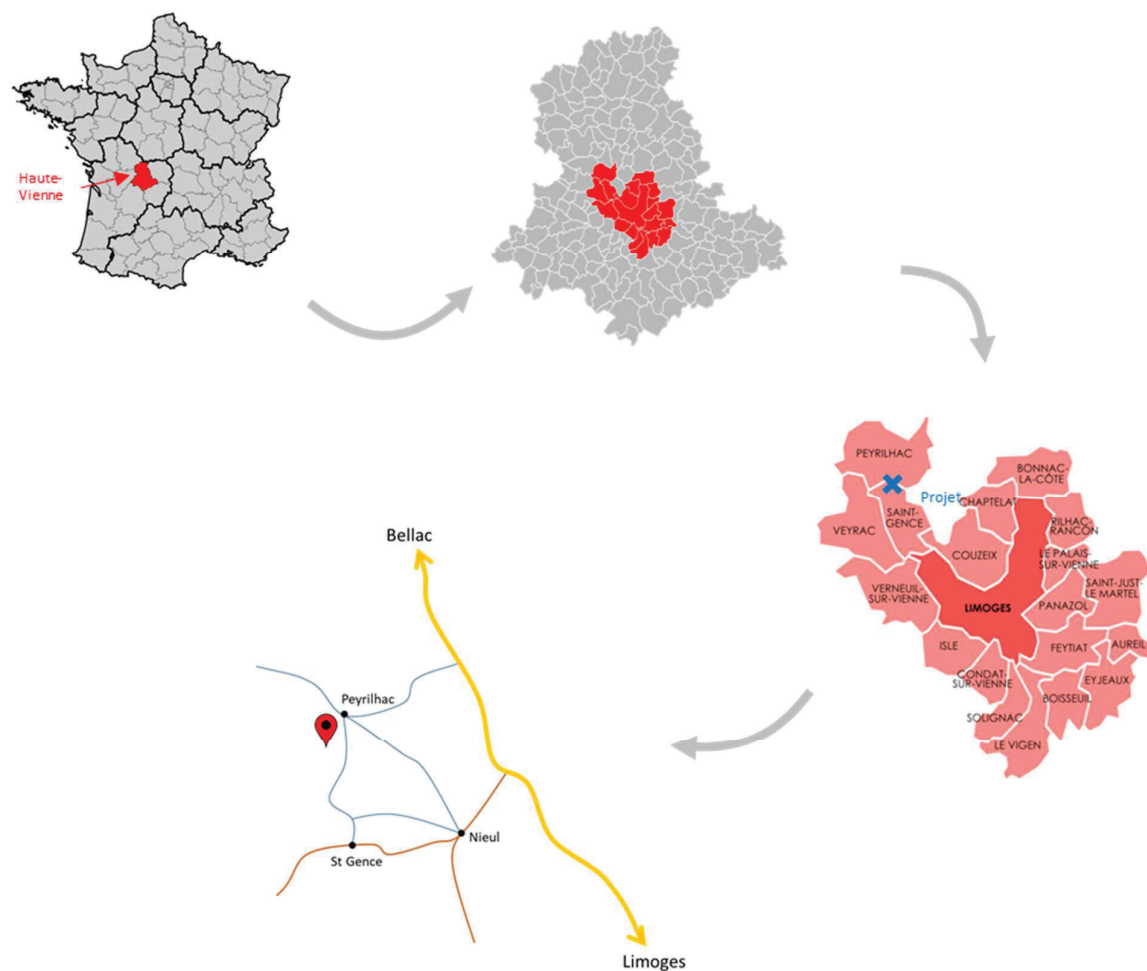
La société porteuse du projet (dont une présentation détaillée est fournie en annexe) est :

PHOTOSOL SAS
40-42 RUE DE LA BOETIE,
75008 PARIS 8, France

L'implantation est prévue sur les communes de PEYRILHAC et ST-GENCE.

Ces communes sont situées en Nouvelle-Aquitaine, au centre du Département de la Haute-Vienne et appartiennent à la Communauté Urbaine de Limoges Métropole.

→ Localisation



Le projet de centrale concerne 1 seule exploitation agricole ; celle de M. COURIVAUD Sébastien



Source : CDA87 (tous droits réservés)

→ Caractéristiques techniques

| | |
|---------------------------------------|---|
| Objet du projet | Parc agrivoltaïque |
| Surface (dont bâtie) | 22 ha d'emprise d'étude / 16.22 MWc |
| Portage | Photosol |
| PLU | PLU revu en 2019 – projet situé en zone A |
| Etat d'avancement | En phase de pré-étude, dépôt de permis de construire prévu fin décembre 2022 |
| Maîtrise foncière | Promesses de bail signées le 22 janvier 2020 |
| Documents disponibles | Etude d'impact environnemental complète |
| Historique et justification du projet | ⇒ Exploitant très sensible aux évolutions technologiques, ayant une volonté de participer à l'évolution du mix énergétique dont en limitant le recours aux énergies fossiles. |

→ Impact agricole

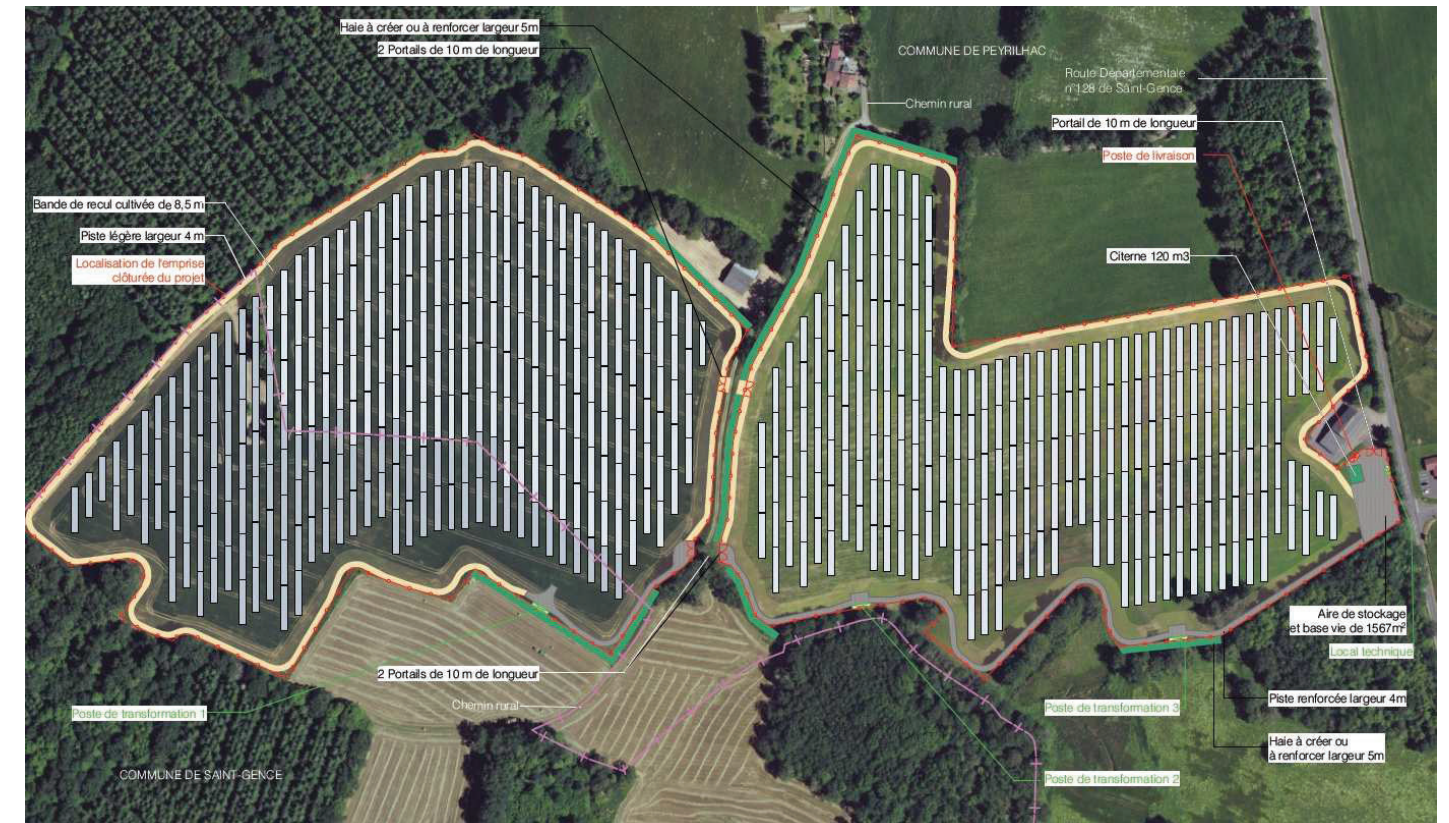
Le projet envisagé peut être classé dans les projets « agrisolaires » car il consiste en l'implantation de centrales solaires sur des sols dont une partie est à vocation agricole ou pouvant être restitués à l'agriculture, en combinant :

- ✓ production solaire à titre principal
- ✓ production agricole complémentaire (le plus souvent du pâturage).

De manière générale, la Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne est favorable à ce type de projet des lors que le maintien de l'activité agricole est sécurisé dans le temps. Ce type de projet permet :

- ✓ **d'apporter un complément de revenus aux exploitants**
- ✓ **de mettre en œuvre des projets collectifs au service de la profession**

Concernant ce projet, le développeur prévoit d'associer une activité de culture céréalière sous la centrale. Le cas échéant, la production de fourrage pourra aussi être envisagée.



Plan de masse de la centrale

2. REGLES D'URBANISME EN VIGUEUR

a) COMMUNE DEPOURVUE DE DOCUMENT D'URBANISME

Dans le cas d'une commune dépourvue de document d'urbanisme, on doit appliquer le **Règlement National d'Urbanisme**.

- L'article L.111-3 du Code de l'Urbanisme dispose qu'**en principe** les constructions ne pourront être autorisées que dans les parties urbanisées de la commune (règle de la constructibilité limitée).
- L'article L.111-4 du Code de l'Urbanisme : cet article indique que **par exception**, pourront être autorisées en dehors des parties non urbanisées de la commune « **2° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, à la réalisation d'aires d'accueil ou de terrains de passage des gens du voyage, à la mise en valeur des ressources naturelles et à la réalisation d'opérations d'intérêt national** ».
- L'article L.111-5 du Code de l'Urbanisme indique quant à lui que les projets de constructions, aménagements, installations et travaux, notamment ceux mentionnés au 2° de L.111-4 du Code de l'urbanisme, ayant pour conséquence une réduction des surfaces situées dans les espaces autres qu'urbanisés et sur lesquelles est exercée une activité agricole ou qui sont à vocation agricole doivent être préalablement soumis pour avis par l'autorité administrative compétente de l'Etat à la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers – CDPENAF prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime.

b) COMMUNE DOTEES D'UNE CARTE COMMUNALE

L'article L.161-4 du Code de l'Urbanisme dispose que la carte communale délimite les secteurs où les constructions sont autorisées et les secteurs où les constructions ne sont pas admises.

- **Par exception**, pourront être autorisées les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, à condition qu'elles ne soient pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées, et qu'elles ne portent pas non plus atteinte à la sauvegarde des espaces naturels ou des paysages, à l'exploitation agricole et à la mise en valeur des ressources naturelles. L'absence de règlement ne permet pas de dédier des secteurs particuliers aux projets de centrales photovoltaïques.
- Le diagnostic inclus dans le rapport de présentation (article R.161-2 du Code de l'Urbanisme) et l'évaluation environnementale prévue à l'article L.104-2 du Code de l'Urbanisme notamment pour «*2° Les cartes communales qui sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, au regard, notamment, de la superficie du territoire auquel elles s'appliquent, de la nature, de la sensibilité et de l'étendue des territoires couverts par les secteurs qu'elles déterminent* » permettent de déterminer la possibilité ou non de délimiter un secteur dédié à l'implantation de centrales photovoltaïques au sol.

c) . COMMUNE DOTEES D'UN PLAN LOCAL D'URBANISME

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU peut contenir des informations quant à la volonté de la Collectivité de se tourner vers la réalisation ou non de centrales photovoltaïques.

- L'article L.151-9 du Code de l'urbanisme dispose que le règlement du PLU délimite les zones urbaines ou à urbaniser et les zones agricoles, naturelles et forestières à protéger. Ce règlement peut préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être faits ou la nature des activités qui peuvent y être exercées et également prévoir l'interdiction de construire. En outre, il peut définir, en fonction des situations locales, les règles concernant la destination et la nature des constructions autorisées.

Le projet de territoire porté par le PLU est établi au regard du diagnostic présent dans le rapport de présentation (R.151-1 du Code de l'Urbanisme) et de l'évaluation environnementale (L.104-1 du Code de l'Urbanisme).

Ces éléments sont déterminants pour connaître la possibilité ou non de délimiter un secteur propice à l'implantation de centrales photovoltaïques au sol. Les zones ou secteurs où il est possible d'implanter ces projets devront être mentionnés dans les dispositions opposables du document d'urbanisme (Règlement, OAP).

Il est obligatoire d'appliquer le règlement de la zone en question, et le projet doit obligatoirement être conforme aux dispositions du PLU en vigueur.

- **L'implantation dans les zones déjà artificialisées est à privilégier (ZU et ZAU).**

Aucun zonage ne génère d'interdiction stricte d'implantation des centrales solaires au sol, mais l'article L.151-11 du Code de l'Urbanisme limite fortement cette possibilité en zone agricole, qui est en principe inconstructible.

Par exception, peuvent être autorisées par le règlement du PLU dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, les **constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs** à condition qu'elles ne soient pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière sur le terrain sur lequel elles sont implantées (ce qu'il faudra démontrer) et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. Il est souhaitable que le règlement indique explicitement s'il autorise ou non les parcs photovoltaïques qui répondent à ces conditions, ou cas échéant les sectoriser (mention énergie renouvelable – Apv, Npv...).

- **Les projets de centrales photovoltaïques au sol ne peuvent être autorisés que dans la mesure où les règles d'urbanisme et les servitudes d'utilité publique qui leur sont applicables ne s'opposent pas à leur réalisation.**

De ce fait, il est possible qu'une évolution du PLU opposable soit nécessaire pour permettre l'implantation du projet. Pour cela, il est opportun pour l'autorité compétente d'engager une **procédure de mise en compatibilité du PLU** avec une opération d'utilité publique ou **d'intérêt général**, prévue à l'article L.300-6-1 et aux articles L.153-54 et suivants du Code de l'Urbanisme. La finalité de cette procédure dite de **déclaration de projet d'intérêt général** est une mise en compatibilité simple et accélérée du PLU.

d) CONDITIONS D'IMPLANTATION DE CENTRALES DANS LES ZONES AGRICOLES OU NATURELLES.

→ Par dérogation aux règles énoncées ci-dessus, des projets pourront être autorisés - au cas par cas – s'il est établi qu'ils permettent de mettre en place, simultanément :

- ✓ Une activité agricole significative, locale et durable
- ✓ Une activité de production d'énergie photovoltaïque.

Par conséquent, l'autorisation ne sera délivrée que si plusieurs conditions sont réunies :

1. Nécessité de démontrer la compatibilité du projet avec la poursuite de l'activité agricole :

- ⇒ Le projet doit allier conservation et exploitation du potentiel agricole des terres avec la production d'énergie sans que cette dernière ne vienne la concurrencer.
- ⇒ Le projet photovoltaïque doit être en synergie avec l'exercice de l'activité agricole. Cette dernière doit être : pérenne et significative. La surface agricole utile doit subsister et rester prioritaire. Le caractère significatif doit être apprécié « *au regard des activités effectivement exercées dans la zone concernée ou le cas échéant ayant vocation à s'y développer, en tenant compte d'indices tels que le type d'activité exercée, la superficie de la parcelle, l'emprise du projet, la nature des sols et usages locaux* », décision du Conseil d'Etat rendue le 08/02/2017, n° 395464.

2. **L'activité agricole peut différer de celle d'origine** : le maintien d'une activité agricole significative n'impose pas que celle-ci reste identique à celle existant avant la mise en œuvre du projet, Conseil d'Etat, décision du 08/02/2017.

3. **Le projet doit être nécessaire à un équipement collectif**. La notion d'équipement collectif a été précisée dans la décision du Conseil d'Etat rendue le 18/10/2006 n°275643. Ainsi, pour être qualifié d'équipement collectif, le projet doit assurer « *un service d'intérêt général correspondant à un besoin collectif de la population* ». Sont ainsi concernés les ouvrages de production d'énergies renouvelables ensuite revendus au public, tels que les centrales photovoltaïques au sol. L'arrêt rendu par la CAA de Nantes, le 23/10/2015 Sté Photosol n°14NT00587 a par ailleurs affirmé que « *eu égard à leur importance et à leur destination, les panneaux photovoltaïques, destinés à la production d'électricité, et contribuant ainsi à la satisfaction d'un intérêt public, doivent être regardés comme des installations nécessaires à un équipement collectif* ».

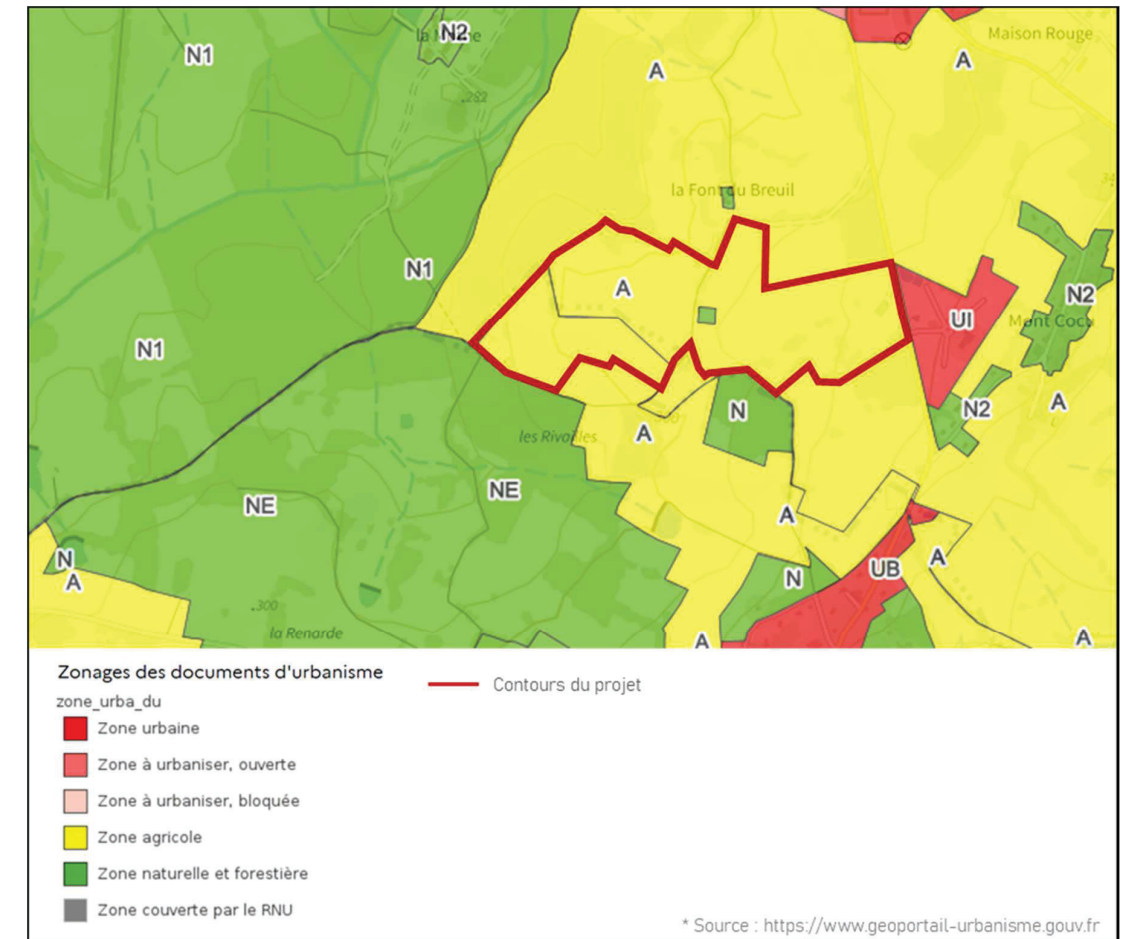
4. **Le projet ne doit pas porter atteinte à l'espace naturel et paysager** : il doit rechercher la réalisation de l'objectif d'intégration paysagère, avec une organisation territoriale cohérente, équilibrée et acceptable. L'insertion du projet dans son environnement doit être soignée (choix de la localisation, matériaux, volumétrie...) et prendre en compte les caractéristiques du paysage. Il faut également éviter que le projet ne contribue à une perte de biodiversité ou nuise à la conservation du patrimoine naturel ou à sa restauration. En outre, le projet ne doit pas porter atteinte aux espaces protégés, ceux ayant des objectifs de conservation, aux réservoirs de biodiversité, corridors biologiques, espèces protégées ou leurs habitats.

e) CONTEXTE DU PROJET

Les communes de PEYRILHAC et ST-GENCE font parties de la communauté urbaine Limoges-Métropole. Cette intercommunalité a été créée le 1^{er} janvier 2019 et s'inscrit dans la continuité de l'ancienne communauté d'agglomération Limoges-Métropole.

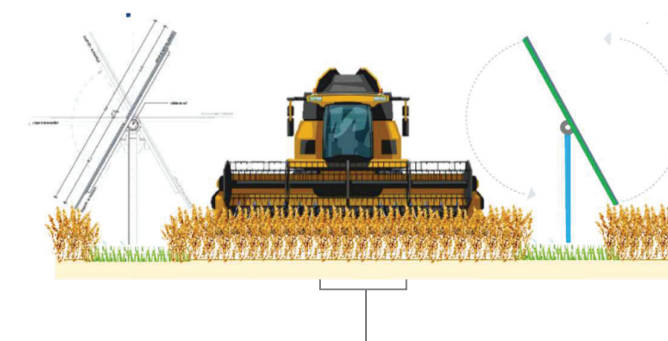
Les deux communes sont dotées d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU). Ces documents ont été approuvés :

- le 02/01/2019 pour la commune de PEYRILHAC,
- le 05/07/2019 pour la commune de ST GENCE.



→ Les parcelles sur lesquelles seront implantées le projet sont situées en zone A (agricole) et N (naturelle) où sont notamment autorisées les constructions et les installations nécessaires à des équipements collectifs, tels que le projet photovoltaïque, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

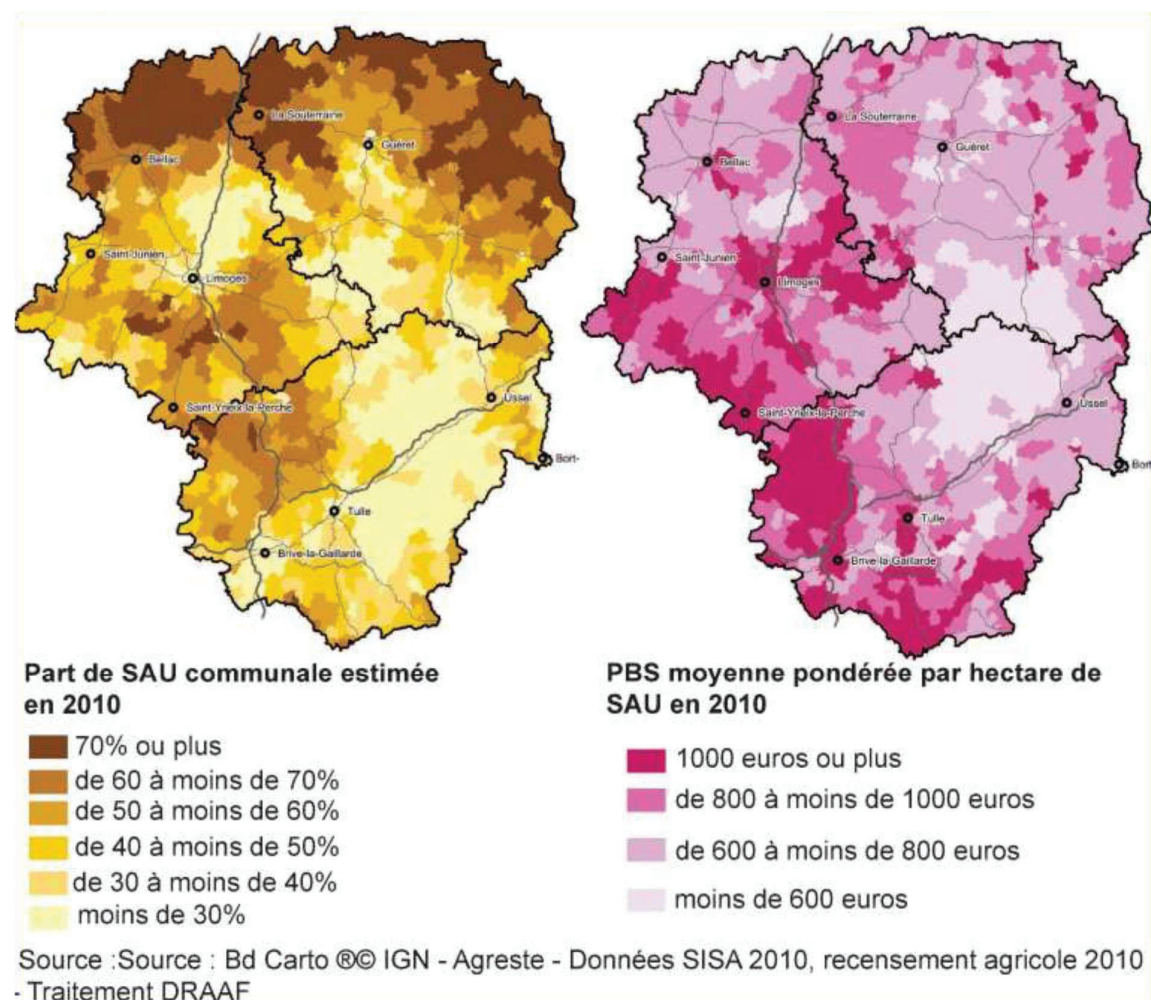
Le projet photovoltaïque PHOTOSOL permettra le maintien d'une telle activité : en effet, les panneaux seront disposés sur des « trackers », la centrale photovoltaïque permettra à l'exploitant de continuer la culture de céréales.



3. ANALYSE DE LA STRUCTURATION DU MILIEU AGRICOLE DU PROJET

a) SYNTHÈSE AU NIVEAU DÉPARTEMENTAL

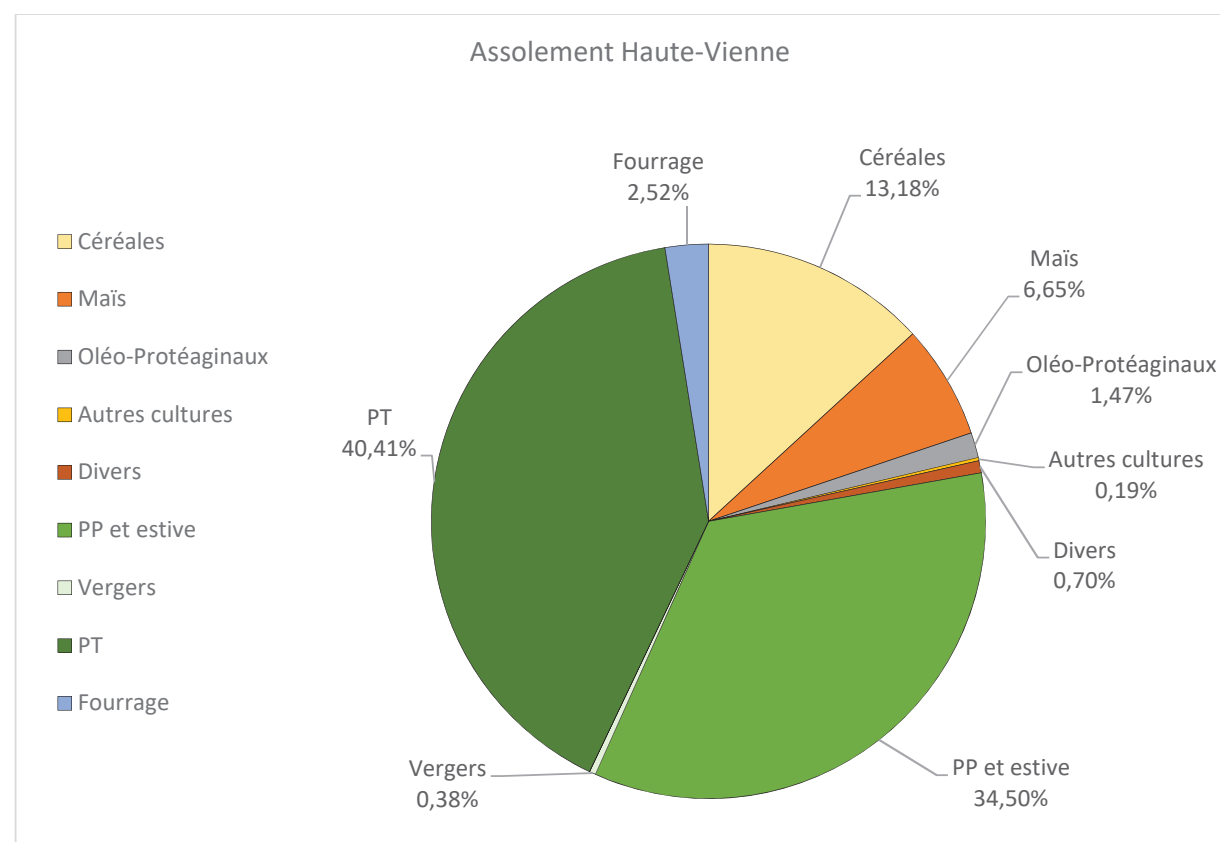
i. INVENTAIRE DE L'EXISTANT



Un poids réel de l'agriculture...

L'espace agricole occupe 57,7 % du territoire de la Haute-Vienne, avec une SAU totale de 321 000 ha.

On y dénombre 4 526 exploitations en 2016 (source Agreste), soit 3,62 % de la population active.



L'agriculture en Haute-Vienne est largement orientée vers l'élevage. 75 % de la SAU est consacrée aux surfaces en herbe :

- 35 % en prairies permanentes,
- 40 % en prairies temporaires,
- 9 % en autres fourrages dont une majorité de maïs ensilage.

En conséquence, les céréales représentent environ 15 % de l'assolement et viennent majoritairement compléter les rations des animaux.

Le cheptel de la Haute-Vienne est largement dominé par la production de viande bovine et ovine en système herbager extensif avec :

- 137 000 vaches « allaitantes » principalement de race Limousine, dans 2 065 exploitations agricoles, dont 33 % engagées dans une filière qualité (Label Rouge ou IGP Veau du Limousin). C'est le 8^{ème} département français en termes d'effectif nombre de vaches allaitantes)
- 211 000 brebis « viande » dans 707 exploitations agricoles, dont 28 % engagées dans une filière qualité (Label Rouge ou IGP Agneau du Limousin). C'est le 1^{er} département français en ovins « allaitants ». L'élevage ovin se concentre dans le Nord-Ouest du département, dans la petite région agricole « Marche », dans la continuité du Montmorillonnais.

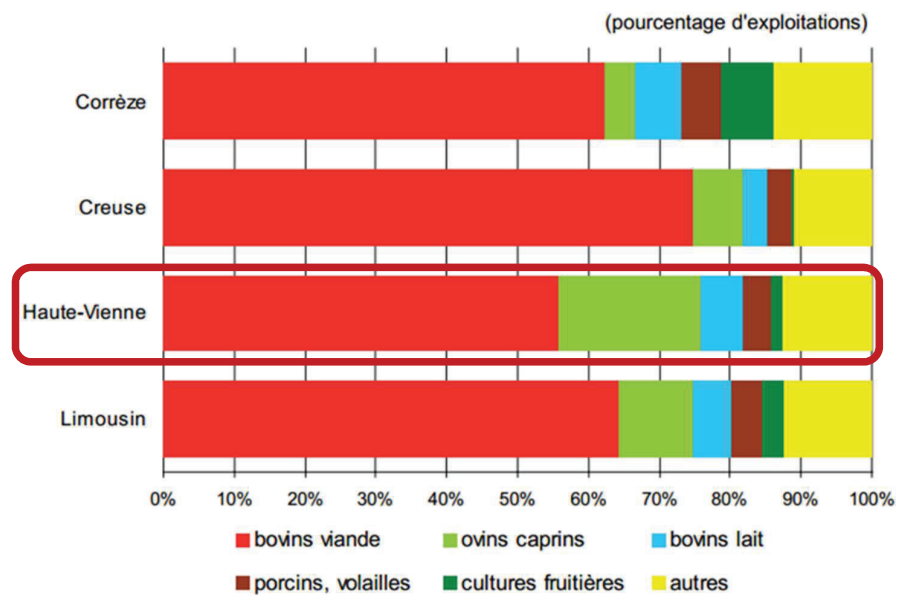
Depuis une trentaine d'année, le cheptel ovin est en constante diminution au profit de l'élevage bovin (diminution par 2 en 30 ans due à une conjoncture économique défavorable et à une image dépréciée de l'élevage ovin).

D'autres types d'élevages sont ponctuellement présents sur le département :

- Des ateliers Bovins Lait (10 000 vaches laitières, 147 exploitations) et Caprins Lait (6 000 chèvres laitières, 32 exploitations),

- Des ateliers avicoles (1,4 million de poulets/an, 107 exploitations),
- Des ateliers Porcins : 3 200 truies « porcs blancs » (42 exploitations) et 250 truies « Cul Noir du Limousin » (30 exploitations).

→ CONCLUSION

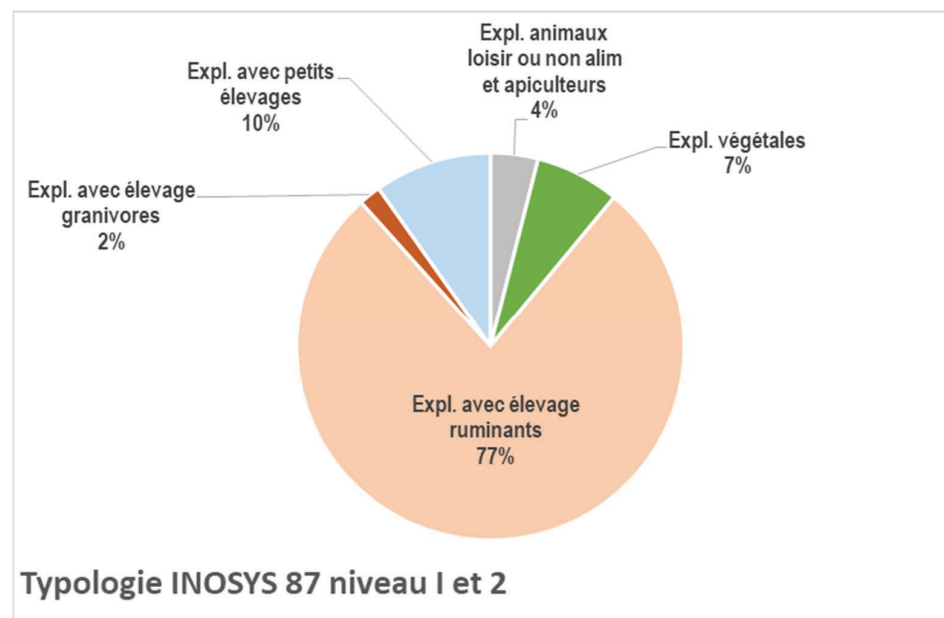


Le département de la Haute-Vienne apparaît comme le plus diversifié quand on le compare à l'ensemble de la zone "Limousin".

⇒ Si l'orientation bovins « viande » domine très largement (plus de 50 % des exploitations) (cf. ci-contre – Principales orientations technico-économiques – Source RA 2010), d'autres systèmes sont bien présents avec en premier lieu les ovins "viande" : à ce jour la Haute-Vienne reste le premier département « ovins allaitants » de France. En parallèle, la production « bovins lait » se maintient difficilement, le nombre de structures est en diminution.

Source RA 2010

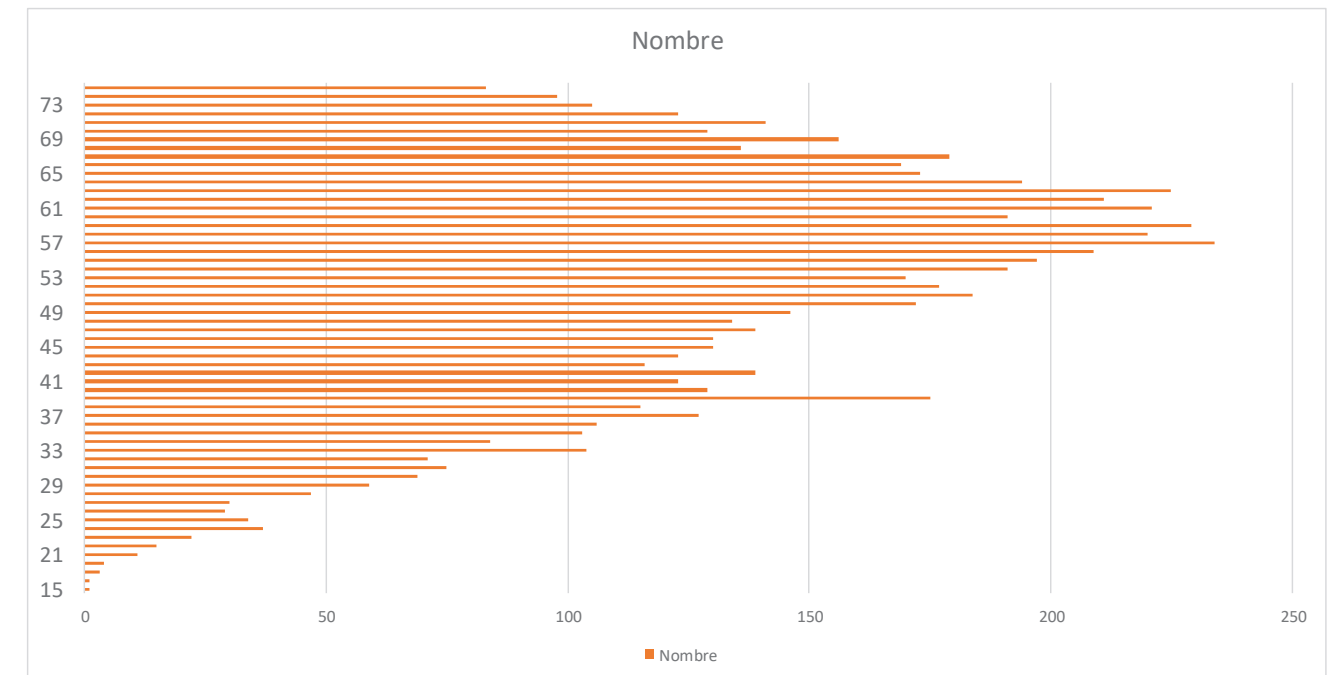
En complément de l'analyse réalisée à partir du recensement agricole, la représentation en fonction de la typologie INOSYS permet de procéder aux regroupements suivants:



Les systèmes avec élevage ruminant sont très présents sur le département (77 % des types). Leur part est quasi identique à celle observée sur l'ensemble de l'ex-région Limousin (78 % en élevage avec ruminants). De même, les proportions des autres orientations de production sont très proches de celles de l'ex-région.

ii. ETAT DU RENOUELEMENT DE GENERATIONS AGRICOLES

La population active agricole est en Haute-Vienne et au même titre que d'autres territoires, vieillissante



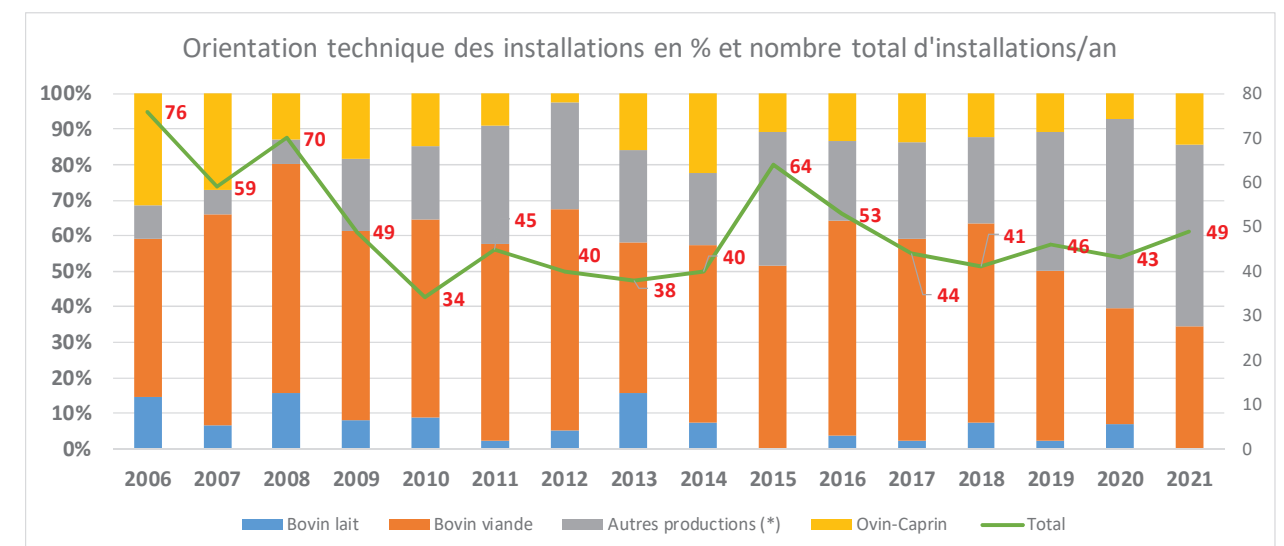
Pyramide des âges des exploitants agricoles de Haute-Vienne

Sur l'ensemble du département, c'est près de 46 % des exploitants répertoriés de moins de 55 ans qui sont susceptibles de faire valoir leur droit à la retraite d'ici à 10 ans en supposant un âge légal de départ en retraite de 62,5 ans.

Ce constat conduit à avoir un regard très attentif sur l'évolution des installations sur l'ensemble du département, afin d'essayer de compenser autant que possible tous les départs.

Il faut retenir que :

- Le poids des installations en système "bovin viande" est toujours conséquent,
- Celui des "ovins" se maintient,
- L'orientation "bovin lait" souffre toujours des effets de la longue crise entamée en 2014 avec la dérégulation du marché (fin des quotas). (cf. graphique ci-dessous).



Ces installations concernent de moins en moins de structures « conventionnelles » orientées vers de l'élevage de ruminants qui nécessitent un important apport de capitaux souvent corrélé à un endettement lourd, alors que le taux de rentabilité est faible et la charge de travail est souvent conséquente sur ces structures.

En parallèle, on observe une augmentation des installations « diversifiantes » orientées vers la production maraîchère, de volailles, de céréales, qui utilisent autant de canaux en filières courtes (vente à la ferme, magasins de producteurs, marchés, direct détaillant), que des filières longues. A noter les difficultés inhérentes à la vente directe à mettre en œuvre lorsque les débouchés ne sont pas sécurisés.

Malgré ces tentatives, le nombre d'exploitations et d'actifs agricoles est en baisse, tant sur l'ensemble du département que sur le territoire en question. La question du renouvellement des générations devient désormais prégnante, puisque les statistiques montrent environ 2 départs pour seulement 1 installation.

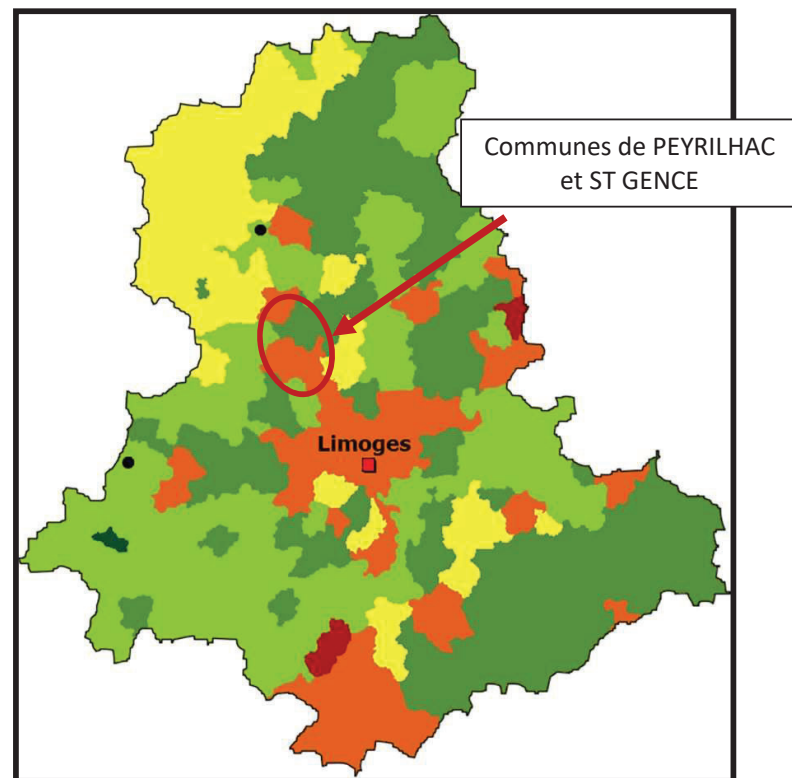
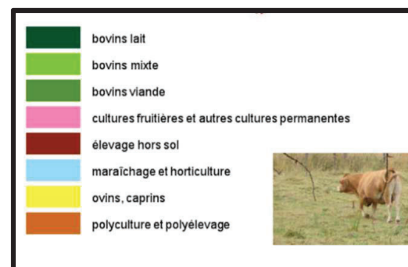
b) SYNTHÈSE AU NIVEAU LOCAL

i. Définition du périmètre de l'étude

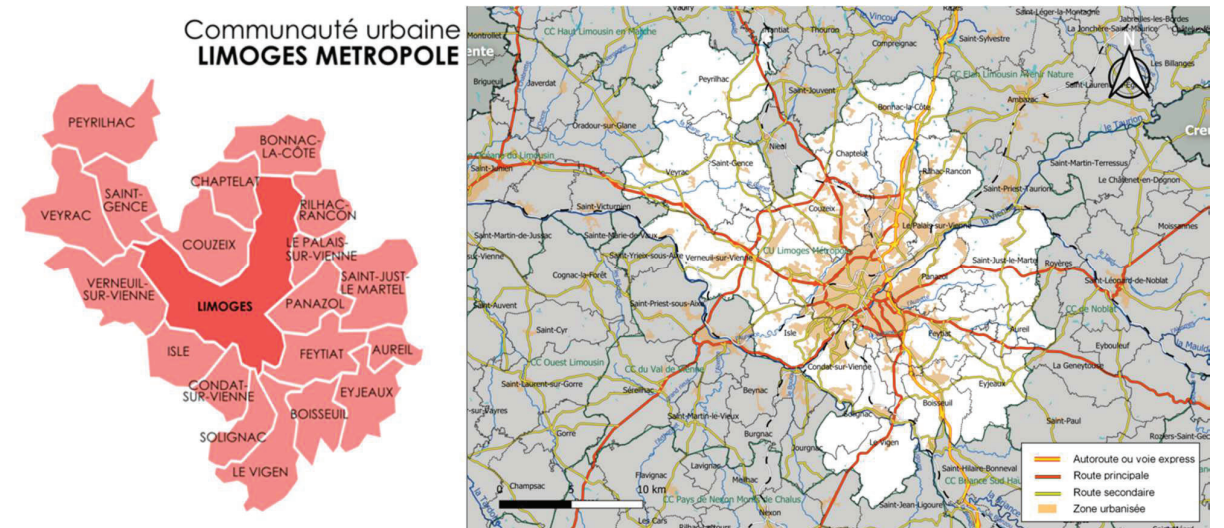
Le projet de parc solaire au sol, conduit par PHOTOSOL, se situe sur les communes de PEYRILHAC et ST GENGE.

Les surfaces concernées sont valorisées, en termes de production agricole, par une exploitation dont les parcelles sont elles aussi localisées sur les communes de PEYRILHAC et ST GENGE. Pour procéder aux analyses nécessaires, le périmètre d'étude choisi est celui de la Communauté urbaine de Limoges-Métropole. Cette territorialisation permet une approche des données agricoles issues du recensement agricole, en limitant l'impact de l'application du secret statistique.

Du point de vue agricole, les communes se situent au Nord-Ouest de la CU Limoges Métropole. Comme sur l'ensemble du département de la Haute-Vienne, elles présentent une agriculture majoritairement orientée vers les activités d'élevage herbivore : bovin notamment. Ce secteur est caractérisé par une présence plus affirmée de systèmes "bovin viande ».



L'emprise géographique de la Communauté urbaine est précisée ci-dessous :



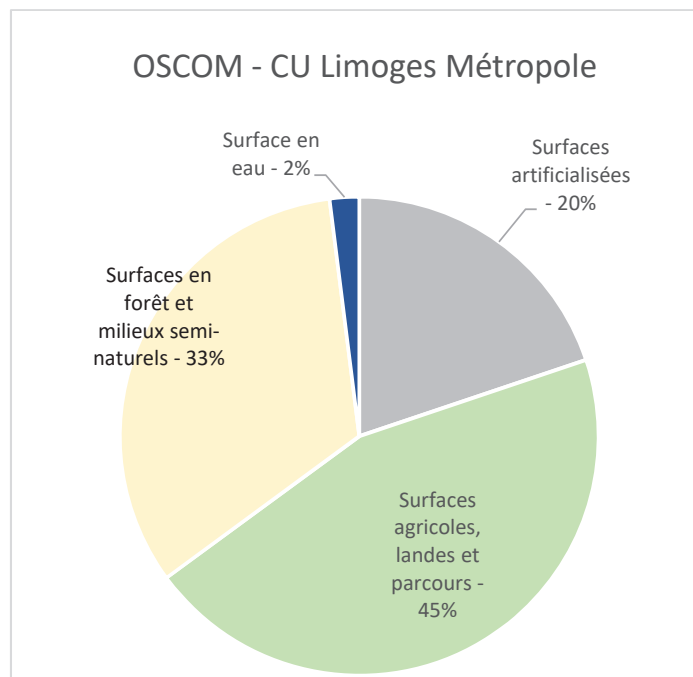
Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/Communaut%C3%A9_urbaine_Limoges_M%C3%A9tropole et https://www.wikiwand.com/fr/Communaut%C3%A9_urbaine_Limoges_M%C3%A9tropole

La communauté de communes de l'agglomération de LIMOGES a été remplacée en 2002 par la communauté d'agglomération LIMOGES-Métropole elle-même remplacé par la communauté urbaine LIMOGES-Métropole en janvier 2019.

La communauté urbaine Limoges-Métropole a réalisé un diagnostic dans le cadre de son PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial). Ce dernier fait état de l'absence de centrales en fonctionnement sur le territoire, bien qu'à la date de rédaction du diagnostic un projet soit porté à CONDAT-SUR-VIENNE, baptisé CPVSUN 25 dont la puissance attendue est de 3.8MW.

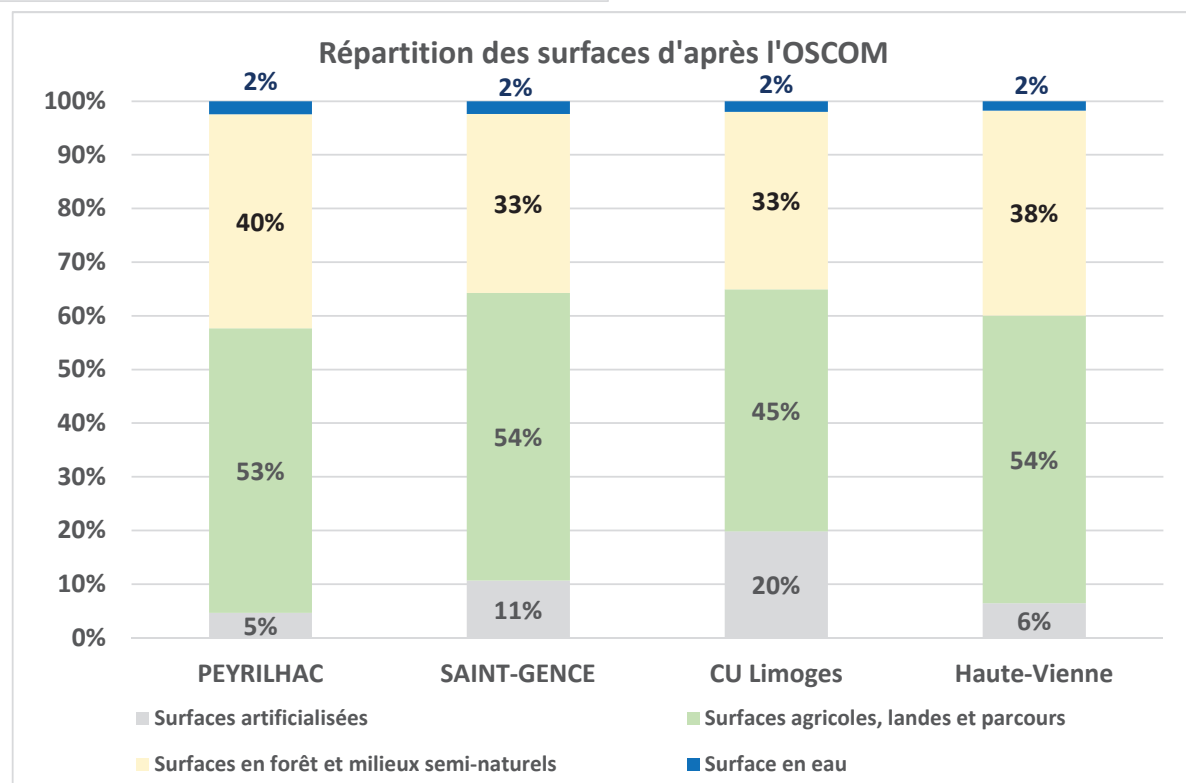
ii. Caractérisation de l'occupation du territoire

Du point de vue de l'Observatoire des Surfaces Communales (OSCOM), la zone "CULM" se distingue par rapport au département de la Haute-Vienne avec :



- une surface artificialisées très importante : 20% contre 6% en moyenne sur le département.
- Une proportion de terres agricoles ("Surfaces agricoles, landes et parcours") très majoritaire
- Une proportion de surfaces en forêt et milieux semi naturels moins importante : 33 % contre 45 %,

→ Ce constat s'explique par la présence de la ville de LIMOGES qui conduit à un niveau d'artificialisation très important. L'agglomération compte 208 705 hab. (2017) et une superficie de 77,45 km². Malgré ces observations, la position rurale des communes de PEYRILHAC et de ST-GENCE ne se dément pas.



En effet, la commune de PEYRILHAC est proche des moyennes départementales :

- Son taux d'artificialisation est de 5 %, contre 6% pour le département.
- Son taux de surfaces couvertes en forêts et milieux semi-naturels est de 40 %, laissant près de 53 % du

territoire à destination des activités agricoles. Cette orientation s'explique par l'éloignement (relatif) par rapport à la métropole de LIMOGES.

La commune de ST-GENCE quant à elle est plus urbanisée, en lien avec sa proximité directe avec l'agglomération, sans pour autant perdre son caractère rural.

- 11 % des surfaces sont artificialisées, il s'agit des parties les plus au sud, en proximité directe de LIMOGES.
- Son taux de surfaces agricoles, landes et parcours est de 54 %, la même proportion que le département.

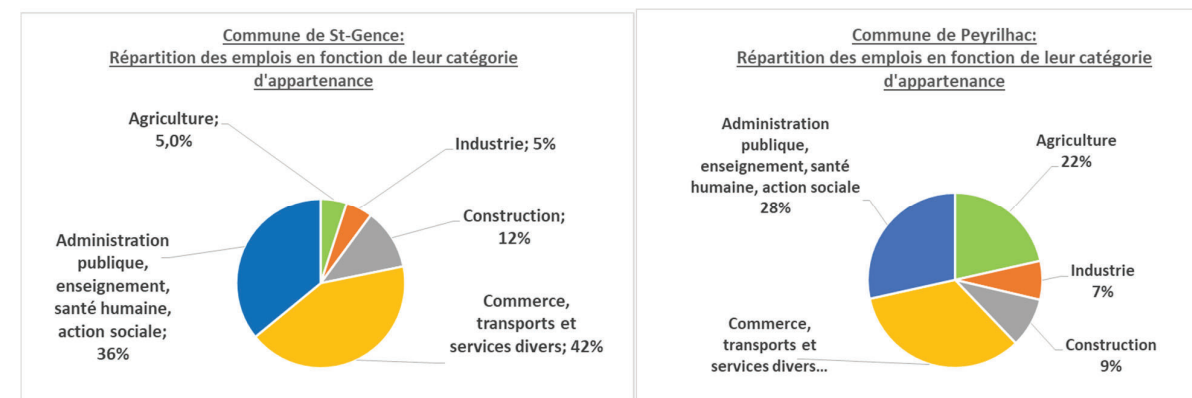
Pour autant, les aptitudes agronomiques des sols souvent limitées et la mise en œuvre de systèmes assez extensifs montrent des produits bruts standards (PBS) ramenés à l'hectare très faibles. [Cf. Cartes du 2 a i page 10]

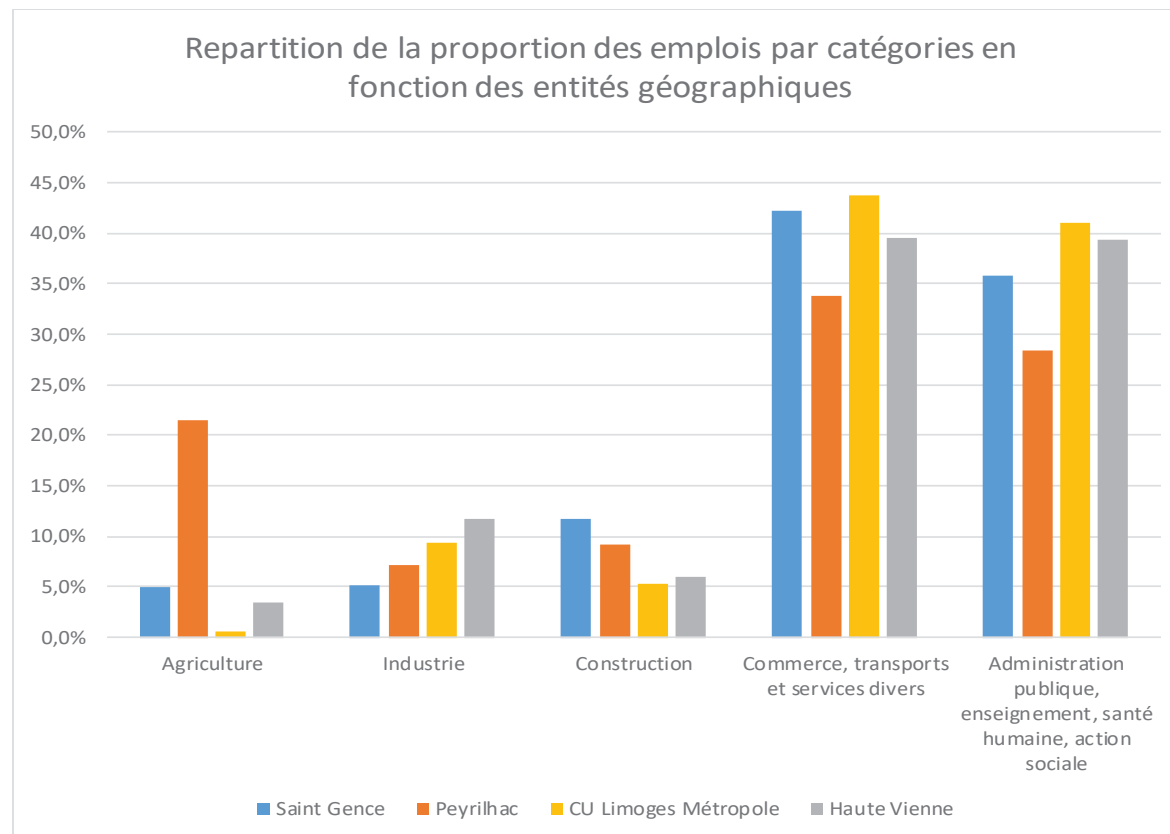
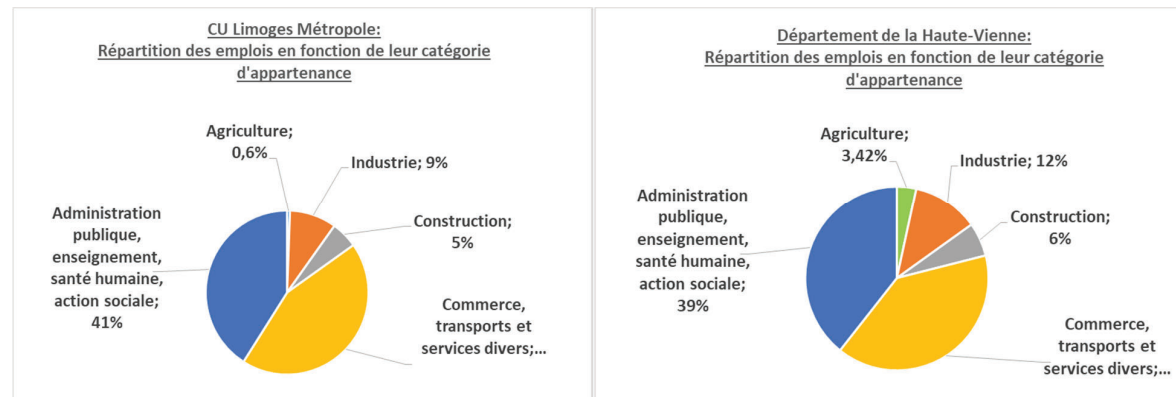
iii. Poids de l'agriculture dans l'emploi et évolution du foncier agricole

L'agriculture dispose d'un réel poids en terme d'emprise sur le territoire puisque la surface agricole utile (SAU), valorisée par les exploitations du département, représente 52 % du territoire (source RICA), soit 1 point de plus que la moyenne nationale (51 %).

Ce constat se vérifie également sur le volet de l'emploi.

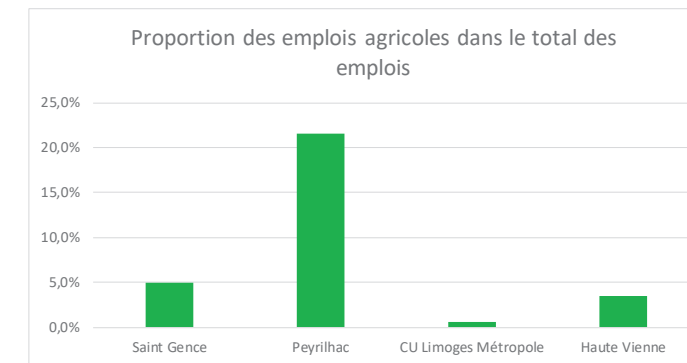
| Entité géographique | Agriculture | Industrie | Construction | Commerce, transports et services divers | Administration publique, enseignement, santé humaine, action sociale |
|----------------------|-------------|-----------|--------------|---|--|
| SAINT-GENCE | 5,0 % | 5 % | 12 % | 42 % | 36 % |
| PEYRILHAC | 21,5 % | 7 % | 9 % | 34 % | 28 % |
| CU LIMOGES-Métropole | 0,6 % | 9 % | 5 % | 44 % | 41 % |
| HAUTE VIENNE | 3,42 % | 12 % | 6 % | 40 % | 39 % |





- Les emplois liés aux administrations, aux commerces et transports sont très représentatifs quel que soit la zone étudiée. Pour PEYRILHAC on notera une plus faible proportion mais elle reste significative.
- En termes d'emploi agricole, la commune de PEYRILHAC se caractérise par une très forte proportion d'emploi ; plus de 20 % ce qui est directement liée à son caractère rural. En revanche, ST-GENCE se situe à seulement à 5 %, qui s'explique par sa proximité directe avec la ville de LIMOGES. La communauté urbaine dispose de la proportion d'emploi la plus faible avec 0.6 %. Compte tenu de l'urbanisation et du bassin d'emploi généré par LIMOGES et sa périphérie.
- Les emplois liés à la construction sont, en proportion, plus importants sur les deux communes que sur l'ensemble de la communauté urbaine et le département.
- Les emplois liés à l'industrie affichent une tendance inverse, ils sont en proportion plus présents sur la communauté urbaine et le département que sur les deux communes.

Concernant le volet agricole, les emplois représentent :



- 3,4 % des emplois totaux à l'échelon de la Haute-Vienne (1.5 % en France et 5.8 % en Nouvelle-Aquitaine),
- 0.6 % des emplois à l'échelon de la Communauté Urbaine,
- 5% pour la commune de SAINT-GENCE et 21% pour la commune de PEYRILHAC.

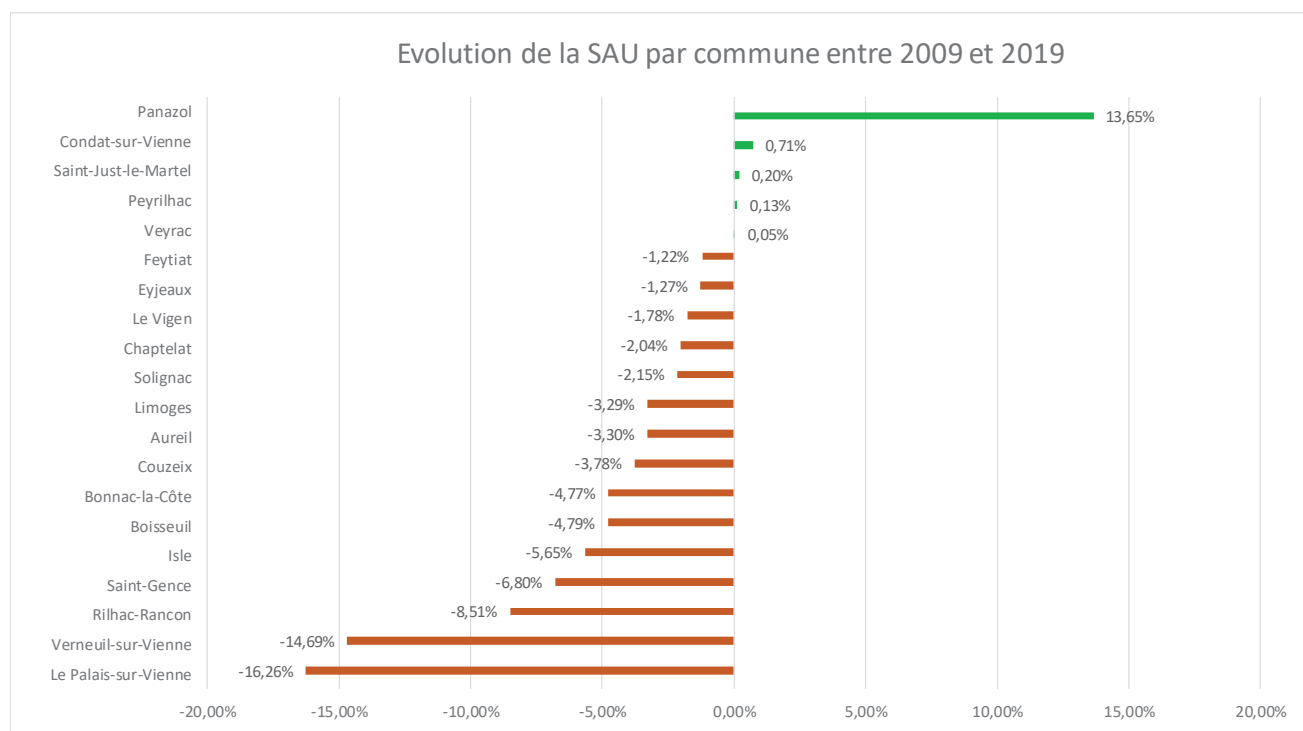
Par conséquent, à l'échelle de la commune de PEYRILHAC un cinquième des emplois est composé par des exploitants et, ponctuellement, des salariés travaillant dans le domaine agricole [pas ou peu de salariés à l'échelle de chaque exploitation].

⇒ Il est primordial de préserver autant que possible les emplois liés à l'agriculture, alors que le nombre d'actifs ne cesse de baisser. En comparaison avec d'autres communes du département le ratio représentatif des emplois agricoles est faible.

Par corrélation, le maintien de l'activité agricole permet aussi de maintenir la population des zones rurales.

La part des emplois liée à l'activité agricole sur la commune de ST GENCE est très faible (5 %). Ce constat s'explique par la proximité directe avec la ville de LIMOGES.

1. EVOLUTION DE LA SAU A L'ECHELLE DE LA COMMUNAUTE URBAINE DE LIMOGES-METROPOLE



De 2009 à 2019, la zone couverte par la communauté urbaine de Limoges-métropole enregistre une baisse des surfaces déclarées à la PAC assez significative de l'ordre de 3 %.

A l'échelon départemental, la tendance est inverse puisque la SAU s'accroît de 0,22 % sur la même période.

Cette tendance est encore plus marquée à l'échelon régionale (- 1,68 % en Nouvelle-Aquitaine) et nationales (- 1,4 %) entre 2006 et 2016.

Les évolutions sont disparates sur le territoire. La commune de PEYRILHAC montre une stabilité de sa SAU (hausse de 0.13 %) alors que la commune de ST GENCE, plus près de l'agglomération de LIMOGES, affiche une perte de 6.8 %.

La perte la plus importante concerne la commune du PALAIS SUR VIENNE, avec une perte de 16.26 %, mais qui, en valeur, représente peu de surface (30ha).

Cela s'explique par une pression urbanistique importante, corrélée à l'évolution démographique favorable.

Ces évolutions traduisent à la fois l'extension des zones artificialisées mais aussi des terrains laissés à l'abandon (pour les baisses de surfaces) ainsi que la volonté de certains exploitants de notifier l'ensemble de leurs parcelles à la PAC, la majorité des soutiens étant sous forme décollée à partir de 2006, et, de fait, liés aux surfaces exploitées (pour les hausses).

2. A L'ECHELLE DE LA COMMUNE

| | | Peyrilhac | Saint-Gence | CU LIMOGES | Haute-Vienne |
|------------------------------|------|-----------|-------------|------------|--------------|
| SAU du territoire | 1988 | 2 077 | 1 282 | 25 039 | 315 790 |
| | 2000 | 1 547 | 1 344 | 21 940 | 304 910 |
| | 2010 | 1 903 | 1 073 | 19 364 | 290 914 |
| Variation | | -174 | -209 | -5 675 | -24 876 |
| SAU / Surface totale Commune | 1988 | 54% | 59% | 38% | 57% |
| | 2000 | 40% | 62% | 35% | 55% |
| | 2010 | 49% | 50% | 33% | 52% |
| Variation | | -5% | -9% | -5% | -5% |

Evolution des SAU et de leur proportion par rapport aux surfaces totales de 1988 à 2010 (Source Recensement Agricole)

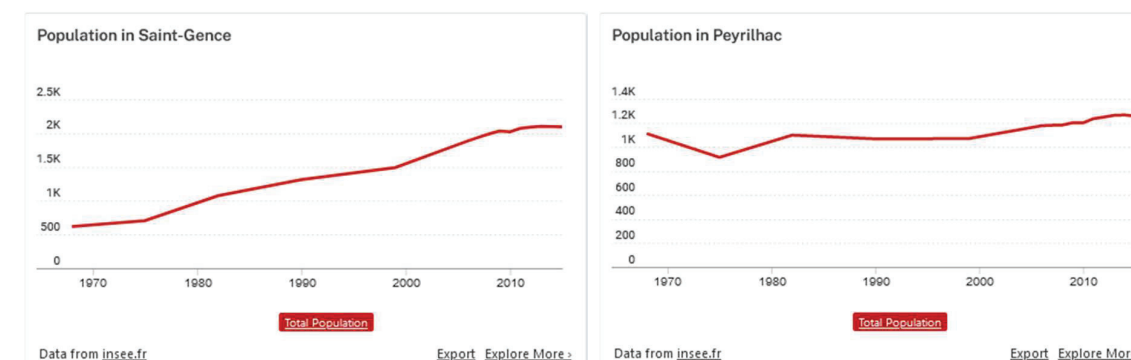
A l'instar de ce qui est observé sur l'ensemble du département, la pression sur le foncier agricole de la zone étudiée est avérée.

→ Entre les différents recensements, la Surface Agricole Utile (SAU) s'érode assez significativement, tant à l'échelle communale que de la Communauté Urbaine, avec :

- une baisse de 174 ha (-5%) de 1988 à 2010 sur la commune de PEYRILHAC
- une baisse de 209 ha (-9%) de 1988 à 2010 sur la commune de ST-GENCE
- une baisse de 2873 ha (-5%) de 1988 à 2010 sur la communauté urbaine de Limoges

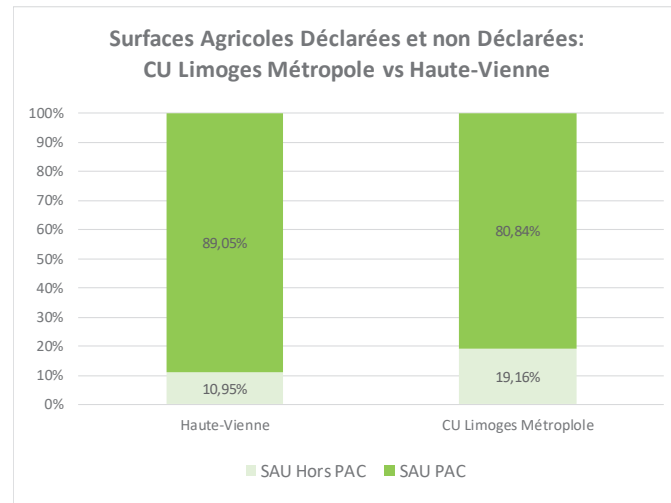
→ La communauté urbaine de Limoges se démarque par une spécificité : seule une faible part de sa surface totale est dédiée à l'agriculture (33 %). Ce chiffre est en dessous de la moyenne départementale de près de 20 points – (cf. tableau ci-dessus).

L'évolution négative de la SAU doit être analysée au regard d'une urbanisation importante puisque la population augmente régulièrement depuis 1970 et encore aujourd'hui pour ST-GENCE. La hausse est moins marquée pour PEYRILHAC : stable en moyenne jusqu'en 2000, une hausse s'observe depuis. Là encore, l'évolution de la population est à mettre en relation avec la proximité de la ville de LIMOGES, qui transforme les communes situées à proximité en citées dortoirs.



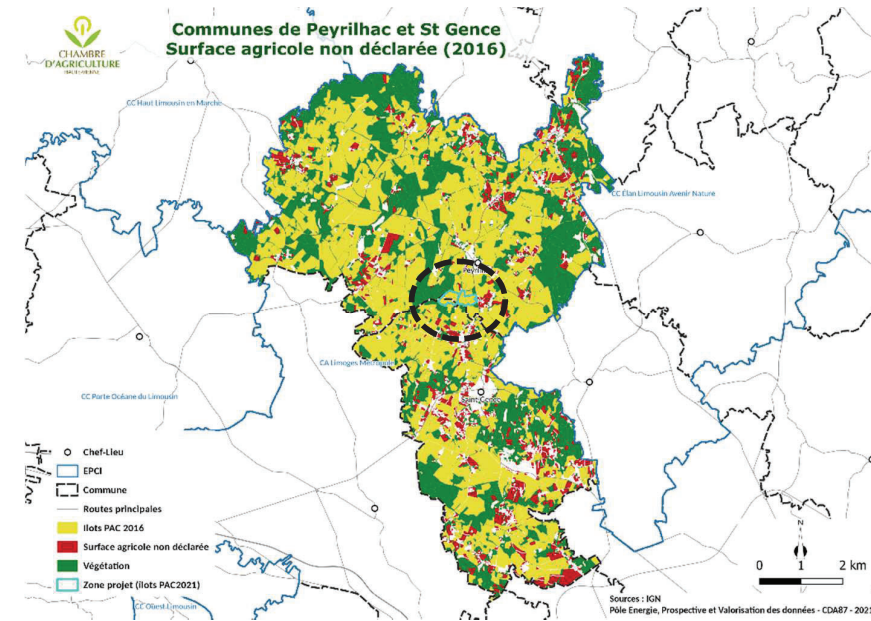
iv. Représentativité des données PAC

Tous les terrains des exploitants ne sont pas déclarés lors de demandes d'aides PAC.



Une analyse de la zone d'étude par traitement géomatique permet d'identifier l'ensemble des terres à caractère agricole (cf. cartographie et méthodologie en annexe).

→ Elles sont composées d'une majorité de surfaces déclarées à la PAC mais comprennent aussi des Surfaces Agricole Non Déclarées (SAND) dont le potentiel agricole est exploité (maraîchage, arboriculture,...) ou avéré mais non valorisé avec une activité professionnelle (équins de loisir, parcelles de subsistance).



Sur la commune de ST-GENCE le potentiel agricole non déclaré à la PAC représente 10.7 % de la superficie de la commune, soit un taux supérieur à celui constaté en Haute-Vienne (6.4 %). Pour PEYRILHAC ce taux est bien plus bas, il est de 5.7 %, proche de la moyenne départementale.

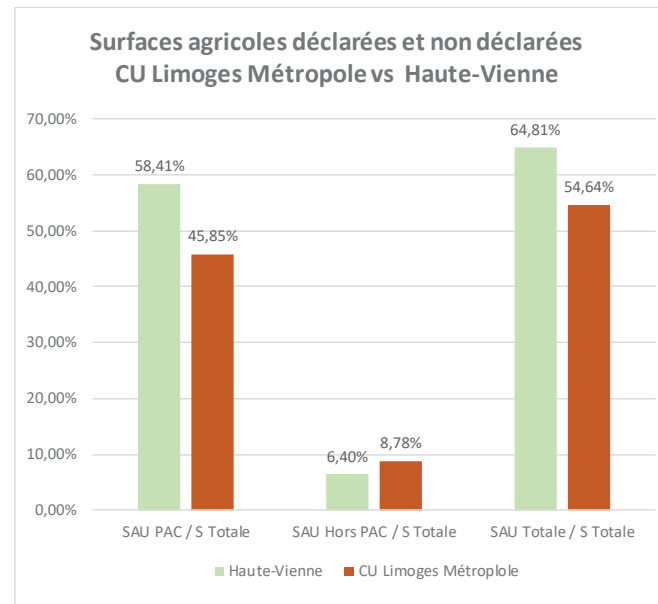
Les parcelles concernées se situent le plus souvent à proximité des axes routiers et des bourgs. Du fait de la répartition éparse de la population les surfaces non déclarées à la PAC sont mitées.

Sur la zone du projet, la totalité des surfaces est déclarée et donc identifiée comme agricole, puisque déclarée à la PAC.

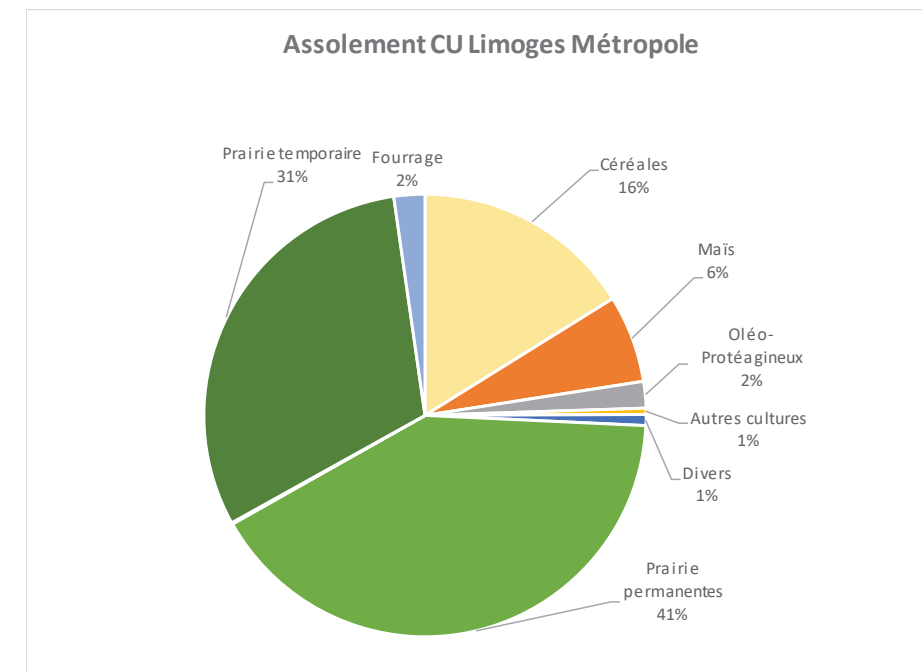
v. Approche de l'assolement

→ Les résultats obtenus révèlent que le taux de SAND (19,16 %) est près de 8 points plus élevé que la moyenne du département (10,95 %). Ce constat est caractéristique des zones assez urbanisées.

⇒ **Cette approche révèle que seuls 54.6 % du territoire de la communauté urbaine présentent une vocation et/ou un potentiel agricole, soit près de 10 points au-dessous des taux de "Surfaces agricoles, landes et parcours" de l'OSCOM**



Dans les faits, les surfaces non déclarées à la PAC relèvent sur le secteur de zone, des terres le plus souvent exploitées sous la forme de simples prêts à usage, précaires, qui ne disposent pas d'aides. Ces surfaces sont très majoritairement des surfaces en herbe, implantées de longue date, classant ainsi ces parcelles dans la catégorie des prairies permanentes.



→ L'assolement de la zone reste très marqué par la prédominance de l'herbe.

→ Le poids des prairies (73.65 %) est très légèrement inférieur au taux "haut-viennois" (74,91 %).

→ La part des parcelles déclarées en "pâturage permanent" devrait augmenter sur les prochaines campagnes suite au reclassement administratif des prairies temporaires en place depuis plus de 5 ans. Ce phénomène de reclassification est déjà engagé depuis 2018.

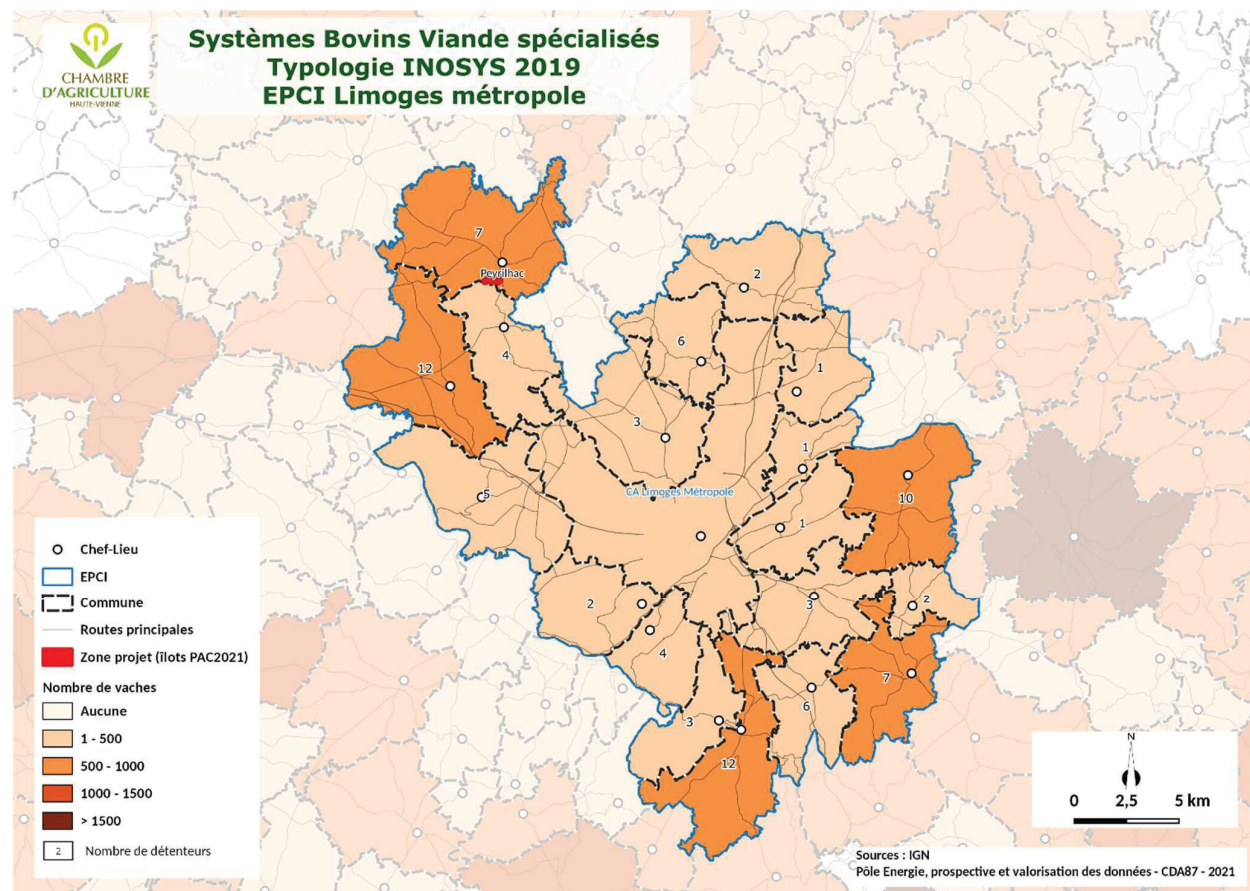
→ Les autres surfaces sont consacrées aux céréales à paille et au maïs, majoritairement destinés à l'alimentation animale.

vi. Typologie des systèmes d'exploitation (A partir Du Recensement agricole)

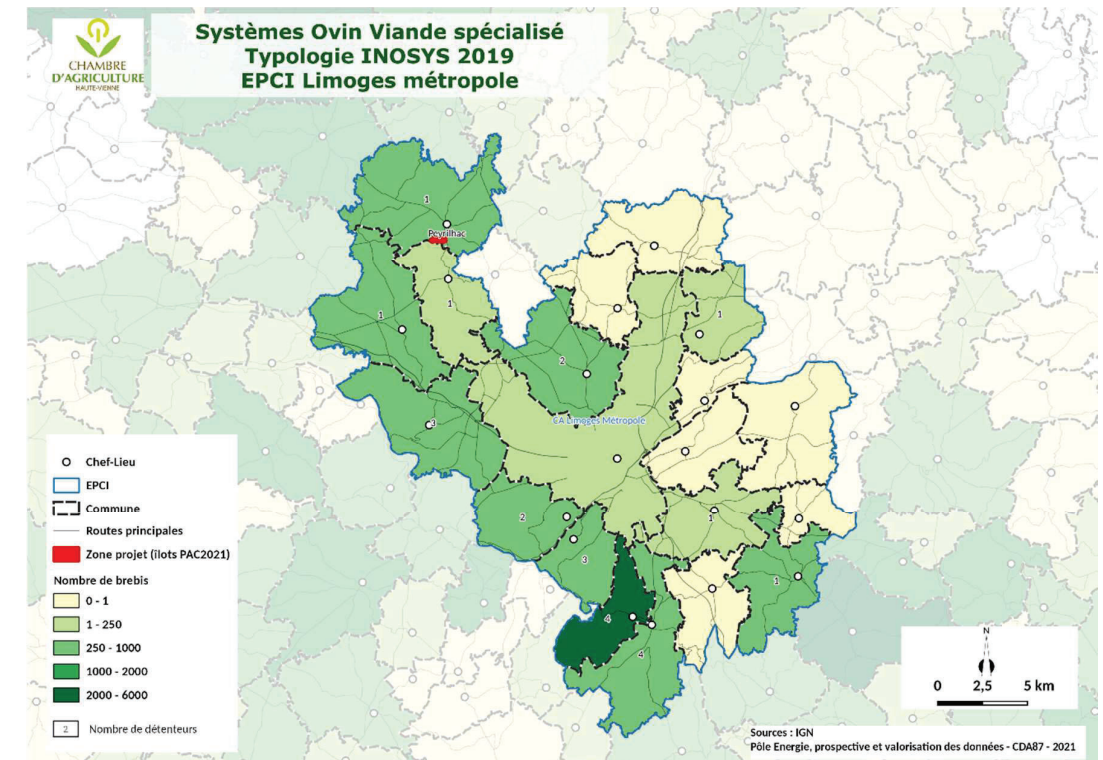
→ L'analyse agricole est basée sur la valorisation de données issues du recensement agricole (RICA) de 2010. Ces données n'ont été actualisées qu'en 2020 et la consolidation des données collectées n'a pas été finalisée lors de la rédaction de la présente étude.

1. APPROCHE A L'ECHELLE CU LM

Les tendances observables lors du recensement 2010 sont toujours d'actualité aujourd'hui. Les orientations technico- économiques majeures sur la zone CU Limoges Métropole sont nettement différentes du reste du département. Les productions d'élevage de ruminants, sont moins bien représentées que sur le reste du département.

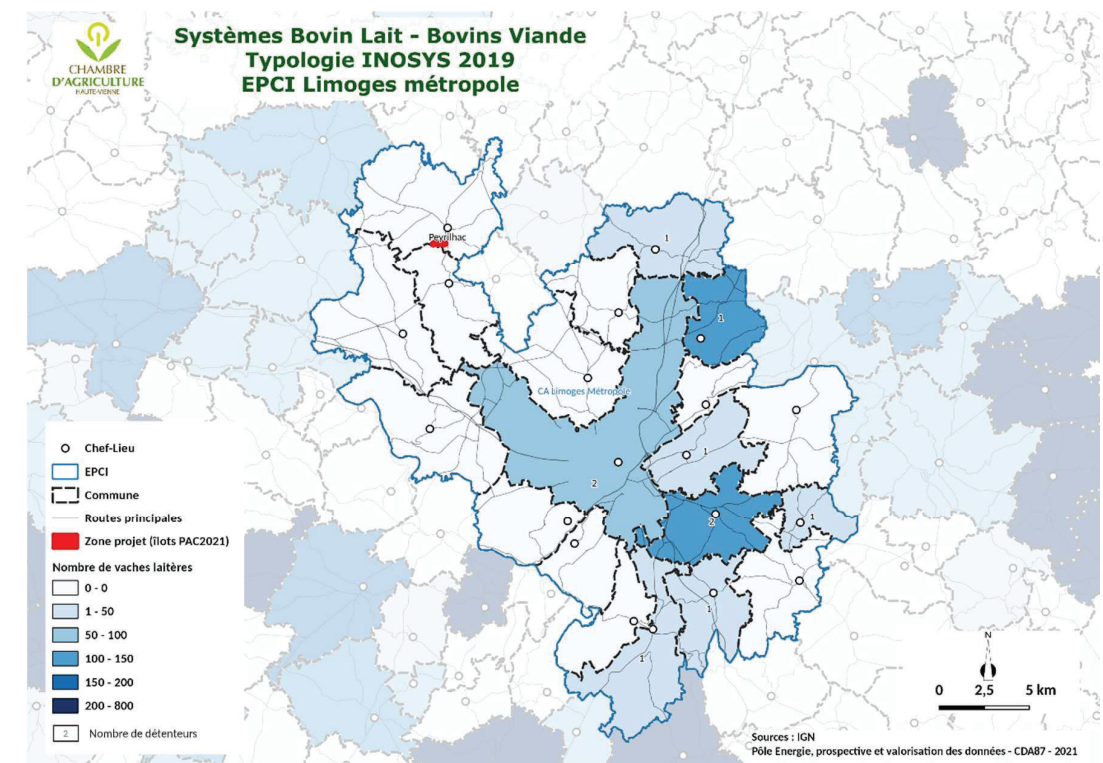


Concentrations des systèmes de type bovins « viande » spécialisés sur les communes de la CA Limoges Métropole



Concentrations des systèmes de type ovins « viande » sur les communes de la CA Limoges Métropole

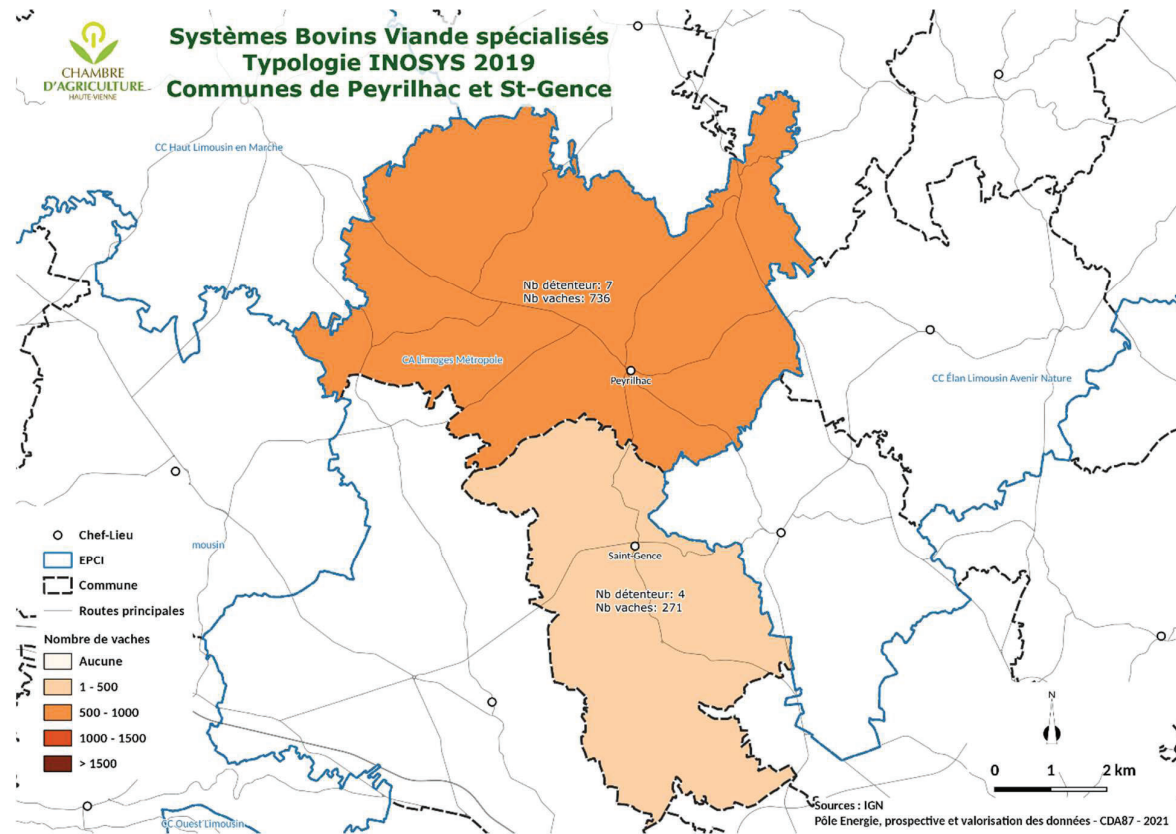
La zone présente très peu d'élevages laitiers : déjà peu présents il y a quelques années, la crise de la filière laitière a conduit à bon nombre de cessations d'activité.



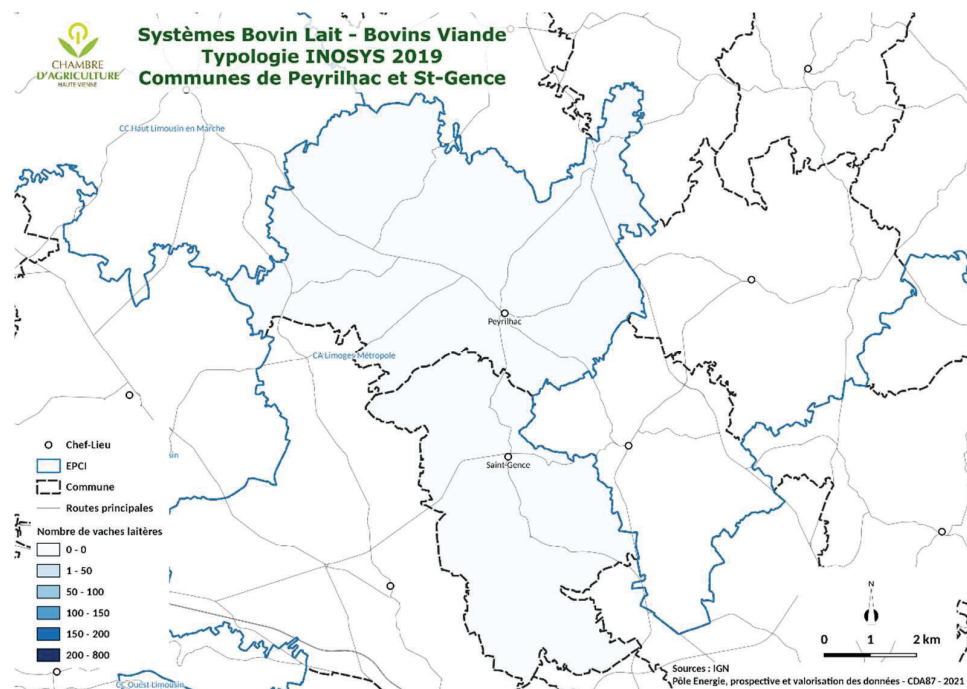
Concentrations des systèmes de type « Bovins Lait » sur les communes de la CA Limoges Métropole

2. APPROCHE A L'ECHELLE DES COMMUNES CONCERNEES PAR LE PROJET

Comme mentionné sur la carte ci-dessus, les communes de PEYRILHAC et ST GENCE sont classées en orientation technico-économique (OTEX) "bovin viande". On dénombre en 2019, 11 exploitations "bovins viande" avec un effectif qui s'élève à plus de 1 000 vaches.

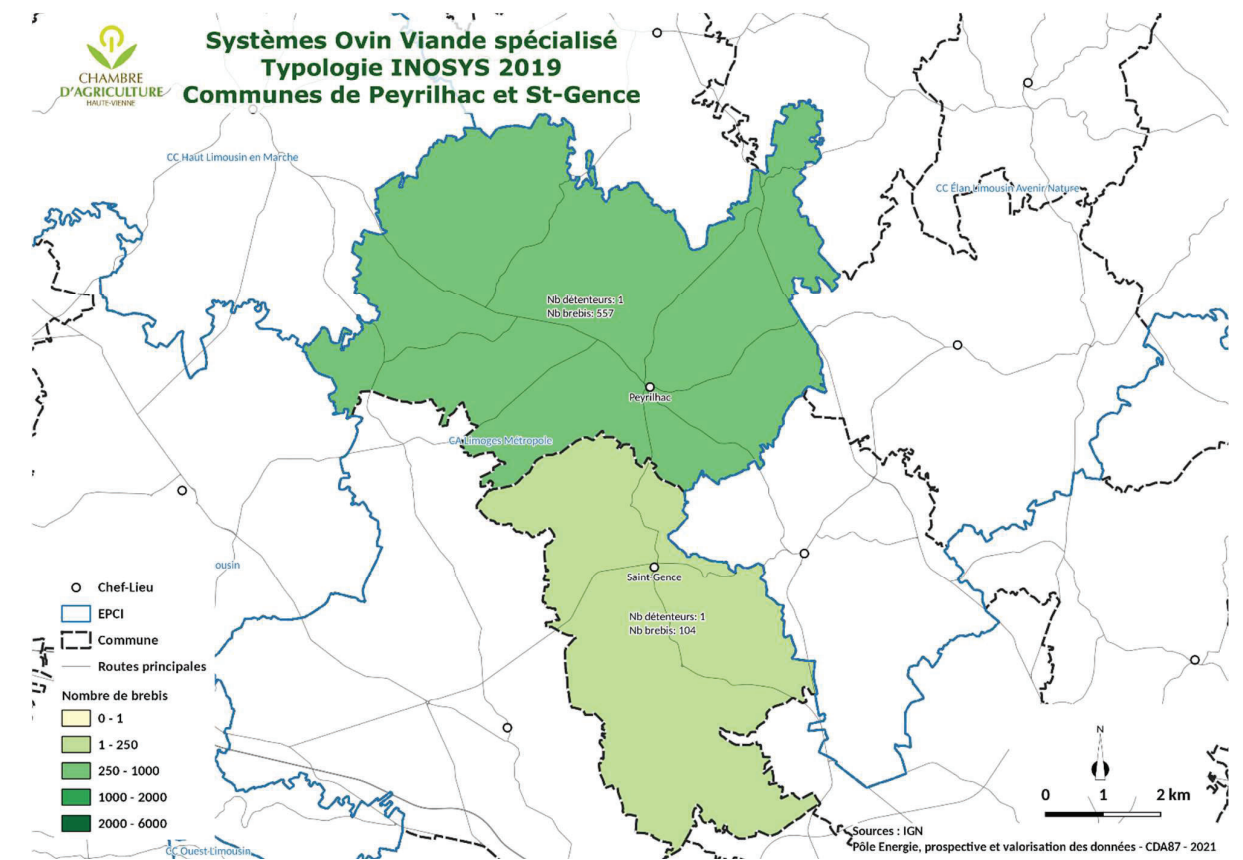


Cependant, comme le montre la carte ci-dessous, aucune exploitation n'est typée "bovin lait".



La production ovine est quasiment absente des communes de PEYRILHAC et ST GENCE avec seulement 661 ovins répartis sur deux exploitations.

→ Même si peu d'exploitations pratiquent actuellement l'élevage ovin, la zone se situe à proximité immédiate du bassin de production ovine historique. La filière est donc bien en place et présente localement.



i. Evolution des filières au cours des dernières années

→ L'analyse de l'évolution des cheptels sur les années passées donne des éléments chiffrés sur les tendances d'évolution ressenties.

| Commune de PEYRILHAC | | | | | | |
|---------------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | 2015 | | 2019 | | Evolution | |
| | Nbre Femelles | Nbre détenteurs | Nbre Femelles | Nbre détenteurs | Nbre Femelles | Nbre détenteurs |
| Ovins Spécialisés | 1051 | 3 | 557 | 1 | -494 | -2 |
| Bovins Viande spécialisés | 686 | 6 | 736 | 7 | 50 | 1 |

| Commune de SAINT GENCE | | | | | | |
|---------------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | 2015 | | 2019 | | Evolution | |
| | Nbre Femelles | Nbre détenteurs | Nbre Femelles | Nbre détenteurs | Nbre Femelles | Nbre détenteurs |
| Ovins Spécialisés | 153 | 2 | 104 | 1 | -49 | -1 |
| Bovins Viande spécialisés | 427 | 5 | 271 | 4 | -156 | -1 |

| CU LIMOGES METROPOLE | | | | | | |
|---------------------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|
| | 2015 | | 2019 | | Evolution | |
| | Nbre Femelles | Nbre détenteurs | Nbre Femelles | Nbre détenteurs | Nbre Femelles | Nbre détenteurs |
| Ovins Spécialisés | 6177 | 26 | 6263 | 23 | 86 | -3 |
| Bovins Viande spécialisés | 7756 | 113 | 7202 | 96 | -554 | -17 |

De 2015 à 2019 (5 campagnes) à l'échelle communale :

- L'élevage ovin spécialisé perd 543 brebis (- 45 %) et le nombre de détenteurs baisse de 60 %
 - L'élevage bovin spécialisé ne perd pas de détenteurs et seulement une centaine de vaches allaitantes (- 10 %)
- ⇒ L'élevage ovin recule nettement [conséquence de restructurations des quelques élevages présents sur la zone]
- ⇒ Le secteur bovin reste plutôt stable

De 2015 à 2019 (5 campagnes) à l'échelle de la Communauté Urbaine:

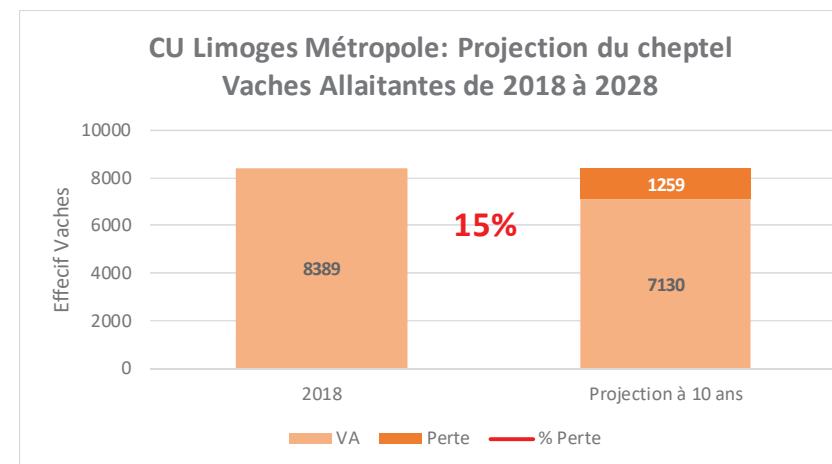
- L'élevage ovin spécialisé perd 86 brebis (- 12 %) et 3 détenteurs (- 12 %)
- L'élevage bovin spécialisé perd 17 détenteurs (- 15 %) et 554 vaches allaitantes (- 15 %)

⇒ **L'analyse des 5 campagnes montre une perte d'emprise des activités d'élevage sur le secteur. C'est surtout l'élevage ovin qui est impacté. Ce recul s'explique notamment à travers l'urbanisation de la zone.**

ii. Projections à 10 ans

Afin de se projeter sur les années à venir, une simulation démographique est produite. Elle se base sur l'âge des exploitants et suit le postulat d'une cessation de l'activité de l'entreprise une fois que tous les chefs d'exploitation auront dépassé l'âge légal de départ à la retraite. A noter que cette approche n'intègre pas les pertes de cheptel qui peuvent être la conséquence d'un départ d'associé dans une exploitation sous forme sociétaire

a. POUR LA COMMUNAUTE URBAINE LIMOGES METROPOLE



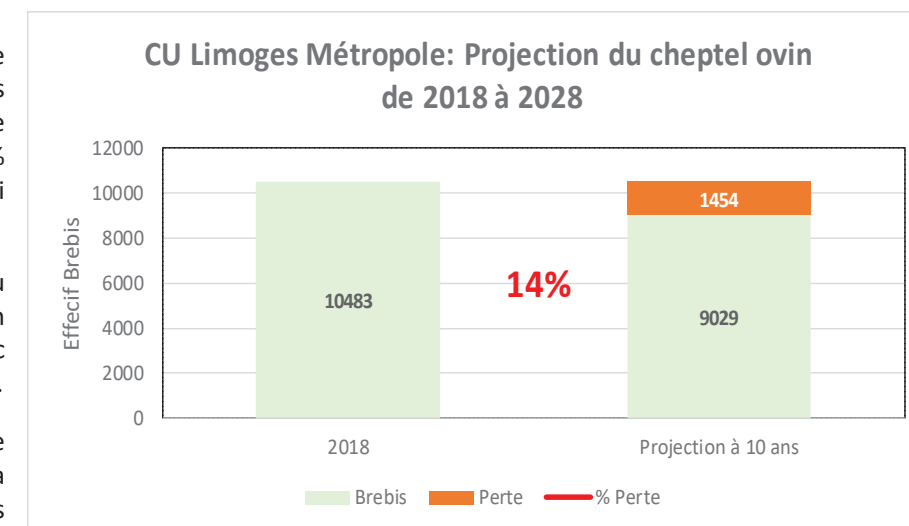
A l'instar du constat produit sur les campagnes précédentes et sans tenir compte des solutions de reprise, inconnues à ce jour, les perspectives sont assez inquiétantes :

→ Le cheptel bovin risque de subir une érosion de l'ordre de 15 %.

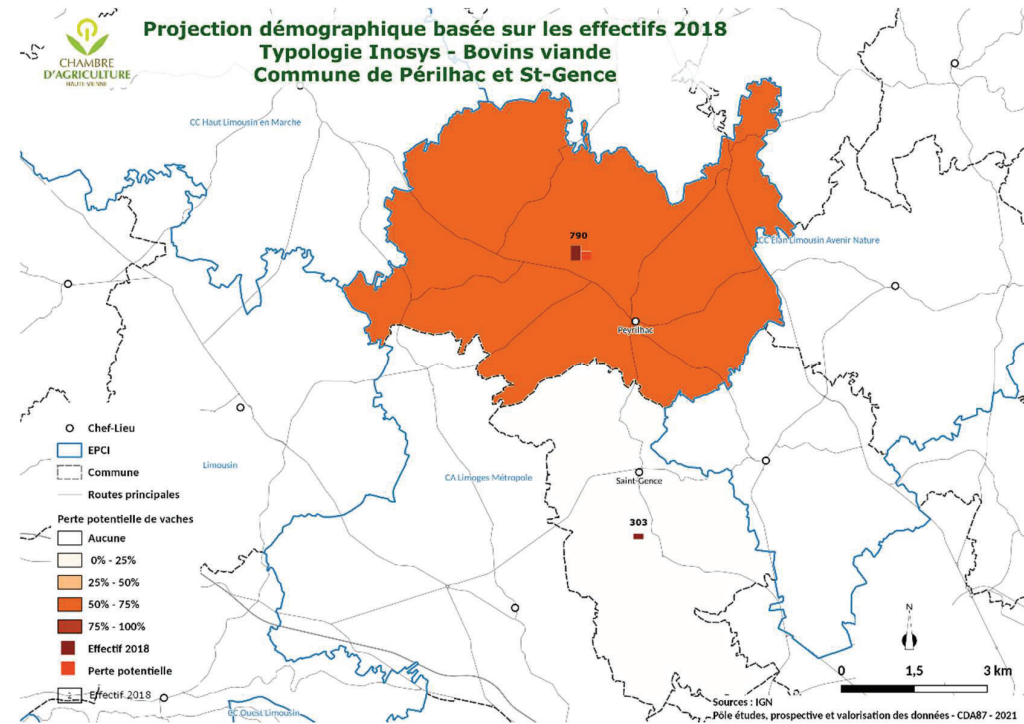
→ Des perspectives de pertes de cheptels identiques pour la filière ovine, puisque près de 14 % du cheptel va être libéré d'ici à 10 ans.

Le volume de cheptel issu d'exploitations "en cessation potentielle" (et donc disponibles) est conséquent.

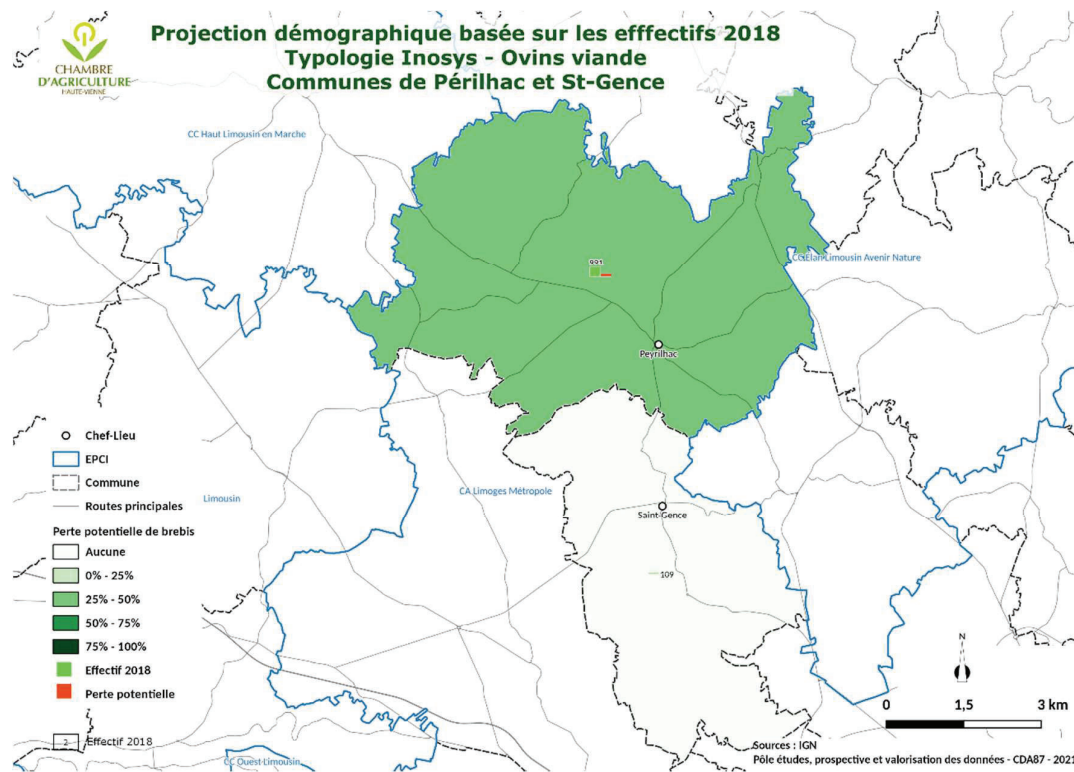
Les évolutions peuvent être appréciées à la commune à partir de la cartographie des pertes potentielles.



b. SUR LES COMMUNES CONCERNEES



→ Les projections des pertes concernant le cheptel bovin montrent une perte très importante sur la commune de PEYRILHAC, de l'ordre de 50 % à 75 % des bovins présents. Le cheptel de la commune de ST-GENCE reste stable.



→ Pour les deux communes, le cheptel ovin est déjà faible. La projection laisse à penser que ce dernier v encore diminuer.

4. UN TERRITOIRE MARQUE PAR DES HANDICAPS NATURELS FAVORISANT L'ELEVAGE

→ Depuis 1976 et jusqu'en 2018, l'ensemble du département de la Haute-Vienne (sauf la commune de LIMOGES) faisait l'objet d'un classement en zone à handicap naturel. Suite à la demande de la Commission "Agriculture" de l'Union Européenne, le zonage a été revu afin d'harmoniser les critères de classement entre l'ensemble des Etats Membres. Cette nouvelle approche se base sur une analyse des caractéristiques biophysiques des sols en valorisant les données des référentiels pédologiques disponibles à l'échelle du 1/250.000^{ème} "France entière". La nouvelle cartographie entrée en vigueur avec la campagne PAC 2019 intègre dorénavant l'ensemble du territoire départemental (y compris LIMOGES) en zone à contraintes naturelles ou spécifiques.

→ A l'échelle de la Haute-Vienne, la part de la SAU communale, reconnue avec des contraintes, atteint en moyenne 79 %.

→ Pour les communes de PEYRILHAC et ST-GENCE, les contraintes reconnues sont multiples. Selon les analyses produites, les critères biophysiques les plus handicapants et justifiant le classement sont :

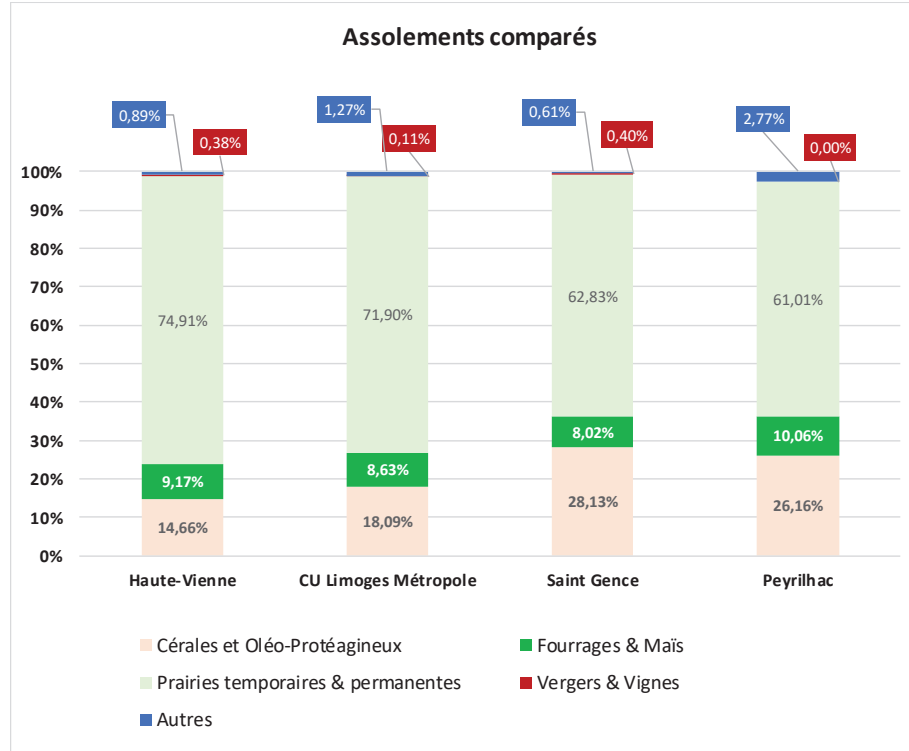
- Le mauvais drainage des sols,
- La présence importante de sable ou de sols composés d'éléments grossiers,
- Des sols parfois superficiels avec à la clé des difficultés pour les cultures à générer un enracinement suffisant,
- L'acidité : qui provient de la dégradation de la roche mère schisteuse.

Au final, l'ensemble des deux communes est sous contrainte.

| | Mauvais drainage après prise en compte des investissements (en %) | Eléments grossiers (en %) | Sols sableux (en %) | Profondeur enracinement (en %) | Affleurement (en %) | Acidité (en %) | Forte pente (en %) | % SAU contrainte par commune |
|-------------|---|---------------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------|----------------|--------------------|------------------------------|
| PEYRILHAC | 25,95 | 24,73 | 50,48 | 39,52 | 2,19 | 30,64 | 1,00 | 96,04 |
| SAINT-GENCE | 44,15 | 27,36 | 16,09 | 33,79 | <1 | 25,10 | 1,67 | 84,02 |

Critères Biophysiques justifiant du classement en zone défavorisée

Ce potentiel agronomique, limité sur la majorité des surfaces, conduit à une valorisation de celles-ci principalement au travers de la production de fourrages avec une part d'herbe prépondérante.



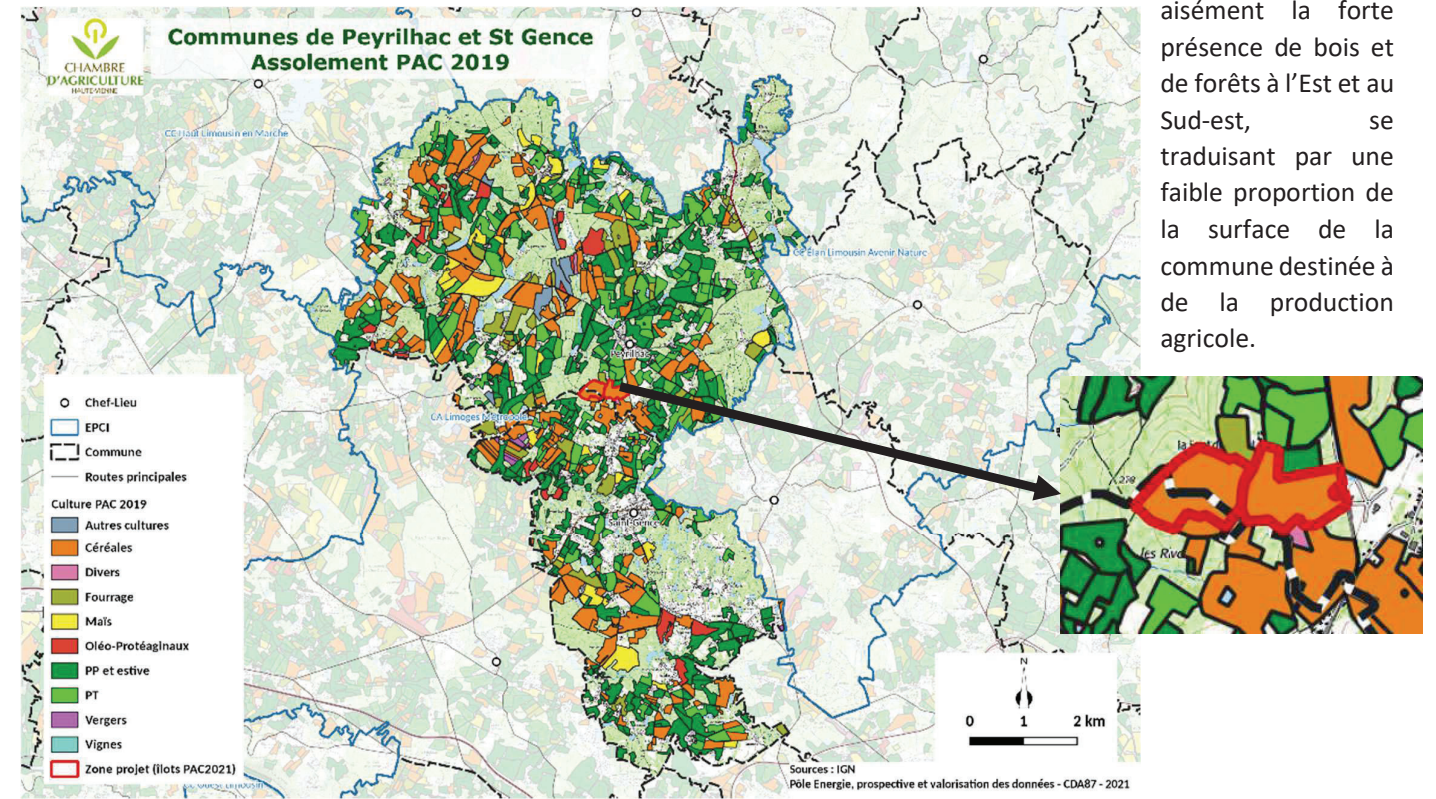
En termes d'assolement, la Communauté Urbaine de Limoges Métropole est assez proche des moyennes du département mais avec un caractère plus céréalier :

- Environ 73 % d'herbe
- Près de 9 % de cultures de fourrages et de maïs (majoritairement fourrager)
- Une proportion de céréales supérieure à la moyenne départementale de presque 4 points. Ces céréales sont majoritairement dédiées à l'alimentation du bétail.

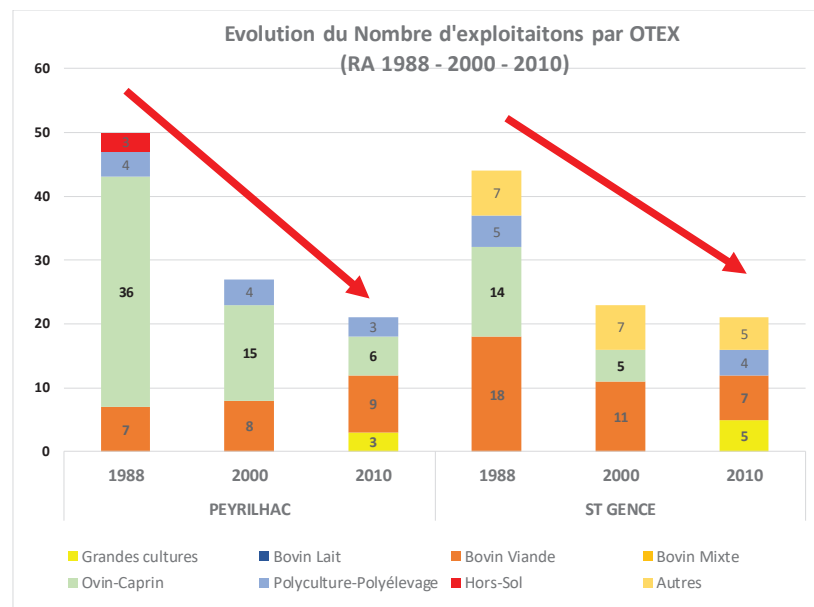
→ Les communes de PEYRILHAC et ST GENCE montrent un assolement plus orienté vers les grandes

cultures, avec entre 26 % et 28 % de céréales/oléo protéagineux au détriment de la proportion d'herbe.

→ En termes d'approche spatiale, les cultures sont présentes sur l'ensemble des communes. On distingue



aisément la forte présence de bois et de forêts à l'Est et au Sud-est, se traduisant par une faible proportion de la surface de la commune destinée à la production agricole.



→ Depuis 1988 : les deux communes enregistrent un recul du nombre d'exploitations au profit des agrandissements de structures.

Ce recul est toutefois beaucoup moins marqué depuis le début des années 2000, surtout sur ST-GENCE. La valorisation du recensement 2020 permettra peut-être de confirmer cette tendance.

Contrairement à des tendances observées sur le reste du département, ces agrandissements ne s'accompagnent pas d'une spécialisation vers des systèmes « bovin viande ».

Les communes de ST-GENCE et PEYRILHAC montrent des évolutions disparates :

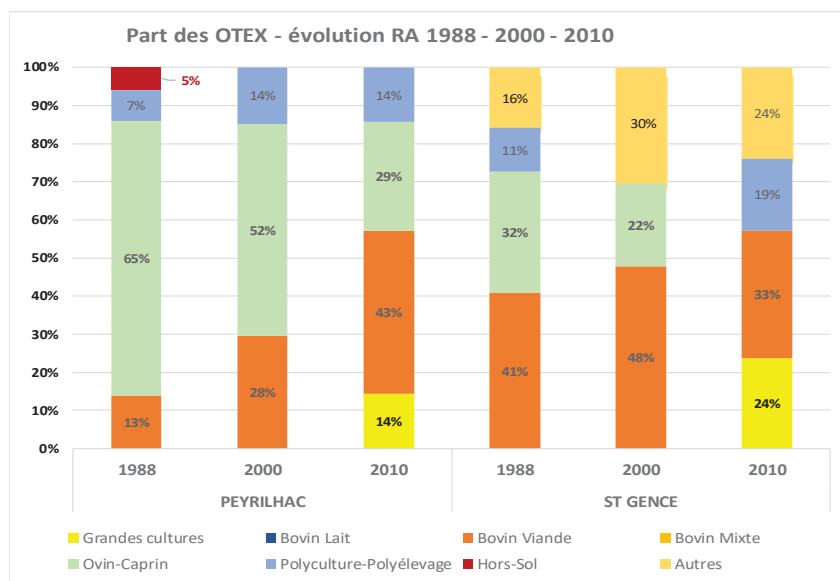
- ⇒ Le nombre d'exploitations « bovin viande » de la commune de ST-GENCE est divisé presque par trois entre 1988 et 2010 ;
- ⇒ Sur la commune de PEYRILHAC le nombre d'exploitations de ce type s'accroît légèrement.

On notera une très forte diminution des effectifs d'exploitations « d'ovins/caprins » :

- ⇒ La commune de PEYRILHAC a vu ses effectifs d'éleveurs « Ovins/Caprins » divisés par six entre 1988 et 2010.
- ⇒ Sur SAINT-GENCE, les élevages de ce type ont quasiment tous disparus.

→ Malgré la diminution du nombre d'exploitations, il en résulte une orientation technico-économique des exploitations agricoles (OTEX) vers des productions avec herbivores : Les systèmes « bovins » et « ovins-caprins » représente plus des ¾ des exploitations.

→ Historiquement la commune de PEYRILHAC, est un secteur d'élevages spécialisés de type « ovins/caprins » (65 % des exploitations), suivi par des exploitations de types « bovin viande ». En 2010, cette dominance est moins prononcée : 43 % des exploitations sont spécialisées dans la filière « bovin viande » et 52 % en « ovins/caprins ». On notera que l'élevage hors sol disparaît totalement du territoire et près de 14 % des exploitations se spécialisent en « grandes cultures ».



→ Pour la commune de ST-GENCE les élevages spécialisés « bovin viande » ont toujours été majoritaires. Après un accroissement du nombre d'exploitations jusqu'en 2000, la proportion de ces élevages fléchit et baisse à hauteur de 33 % en 2010. On notera également la disparition des élevages ovins, alors fortement représentés

en 1988 au profit du développement des exploitations de type « grandes cultures » depuis 2010 (24 %).

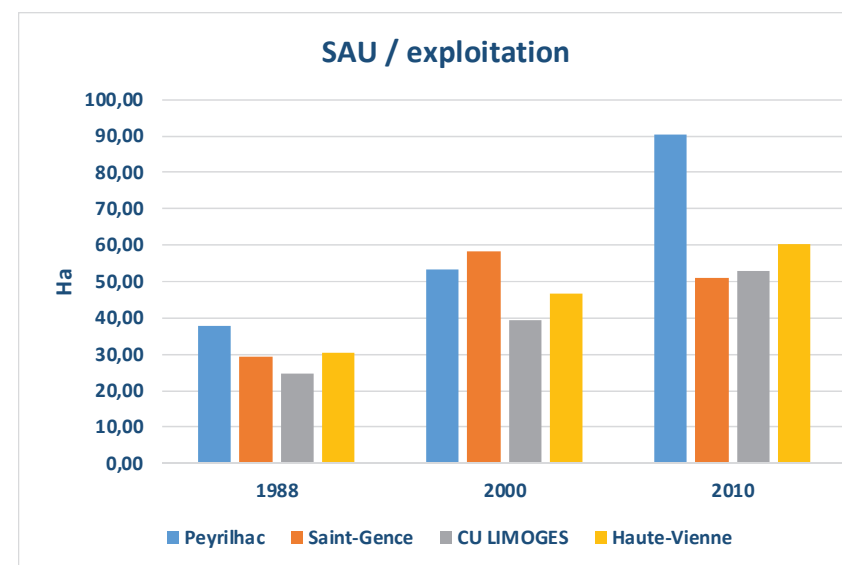
→ Les activités diversifiantes en circuits courts sont très peu représentées. La production de légumes est difficile à mettre en place du fait des contraintes pédologiques.

5. ANALYSE DE L'ÉVOLUTION DES SYSTEMES : POTENTIEL ECONOMIQUE, SURFACE DES EXPLOITATIONS, EMPLOI

Le siège de l'exploitation concernée par le projet se situe à Nantiat, hors de communes concernées.

| | | Peyrilhac | Saint-Gence | CU LIMOGES | Haute-Vienne |
|--------------------|------|-----------|-------------|------------|--------------|
| PBS / ha | 1988 | 647 | 934 | 890 | 903 |
| | 2000 | 715 | 897 | 881 | 913 |
| | 2010 | 745 | 867 | 861 | 881 |
| PBS / UTA | 1988 | 20 662 | 21 018 | 17 509 | 22 135 |
| | 2000 | 31 600 | 37 656 | 28 193 | 32 454 |
| | 2010 | 56 720 | 46 500 | 39 374 | 41 846 |
| PBS / Exploitation | 1988 | 24 418 | 27 227 | 21 974 | 27 372 |
| | 2000 | 38 138 | 52 391 | 34 559 | 42 508 |
| | 2010 | 67 524 | 44 286 | 45 517 | 53 248 |
| SAU / UTA | 1988 | 31,95 | 22,49 | 19,68 | 24,51 |
| | 2000 | 44,20 | 42,00 | 32,00 | 35,56 |
| | 2010 | 76,12 | 53,65 | 45,71 | 47,48 |
| SAU / Exploitation | 1988 | 37,76 | 29,14 | 24,70 | 30,31 |
| | 2000 | 53,34 | 58,43 | 39,23 | 46,58 |
| | 2010 | 90,62 | 51,10 | 52,84 | 60,42 |
| UTA / Exploitation | 1988 | 1,18 | 1,30 | 1,25 | 1,24 |
| | 2000 | 1,21 | 1,39 | 1,23 | 1,31 |
| | 2010 | 1,19 | 0,95 | 1,16 | 1,27 |

Le suivi de l'évolution de la PBS (Production Brute Standard) selon différentes approches traduit les mutations observées en termes d'orientation au niveau des communes.



Evolution de la SAU par exploitation entre 1988 et 2010:

La communauté urbaine Limoges métropole connaît une augmentation équivalente à l'image du département.

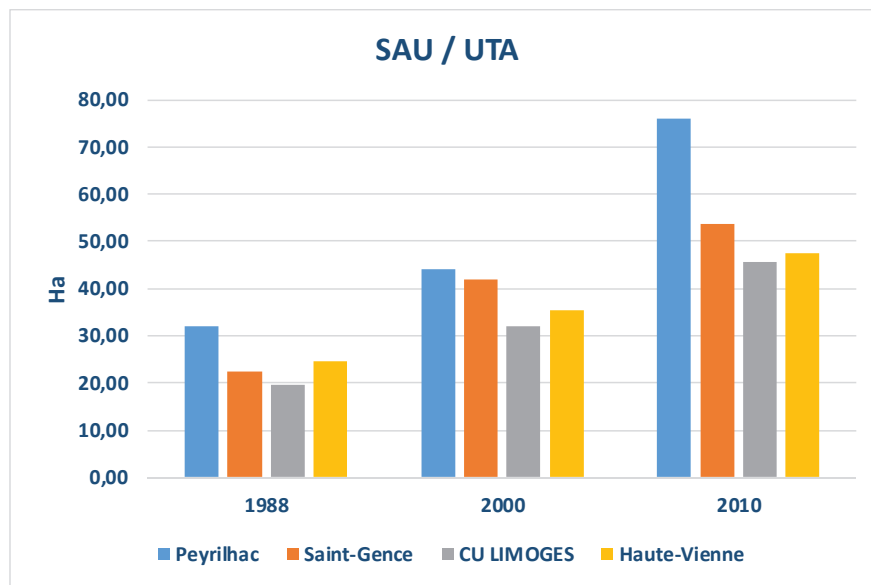
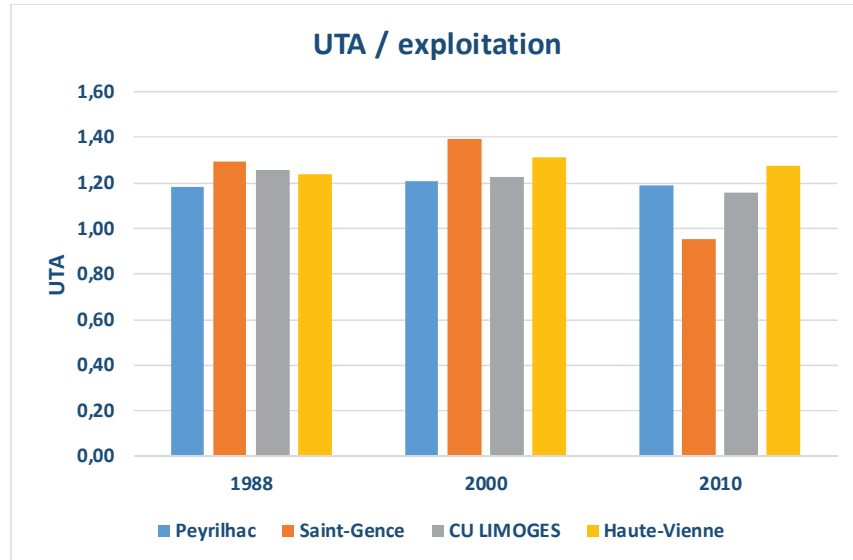
La commune de ST-GENCE montre une forte hausse de la SAU/exploitation mais cet indicateur baisse de 2000 à 2010. Il reste supérieur au taux de 1988.

La taille des exploitations de PEYRILHAC s'accroît rapidement

et on peut assister à une réelle explosion entre 2000 et 2010. La SAU/exploitation est d'environ 90 ha contre 53 ha pour la CU et 60 ha pour le département.

Sur cette période, les facteurs de travail humains par exploitation baissent légèrement pour la CU Limoges-Métropole et restent globalement stable pour le département et la commune de PEYRILHAC (bien qu'une légère baisse semble s'amorcer entre 2000 et 2010).

L'évolution est contrastée à l'échelle de la commune de ST-GENCE qui montre d'abord une augmentation des moyens humains par exploitation alors qu'un net décrochage est observable sur la décennie 2000-2010.



En conclusion, la SAU/UTA s'est accrue depuis 1988 quelle que soit l'échelle d'observation. A moyens humains quasi équivalents ou en baisse à l'échelle des communes, la SAU par unité de travail agricole subit par conséquent une hausse depuis de nombreuses années.

Cette hausse est très largement au-dessus de la moyenne départementale à partir des années 2000 pour la commune de PEYRILHAC. Pour la commune de ST-GENCE, la

hausse est constante et moins significative.

La SAU/UTA de la CU Limoges-métropole est, pour chaque année étudiée, toujours en dessous de la moyenne départementale.

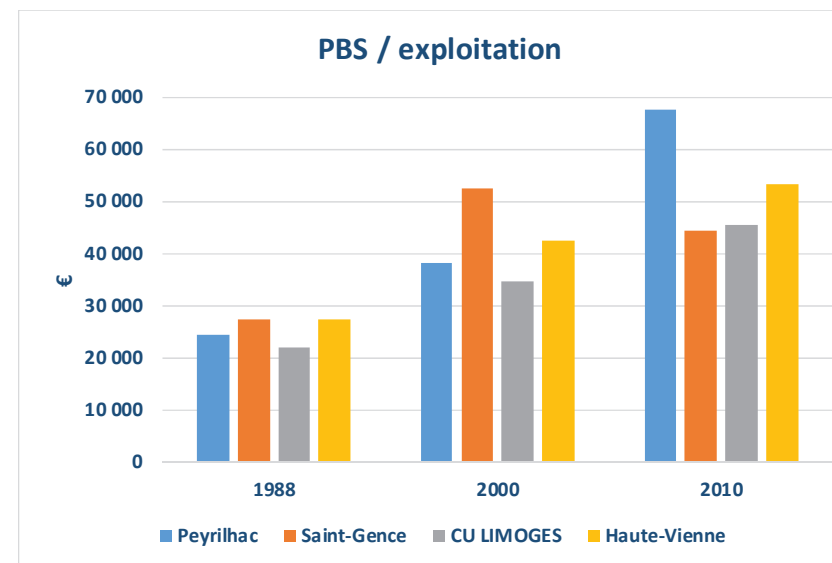
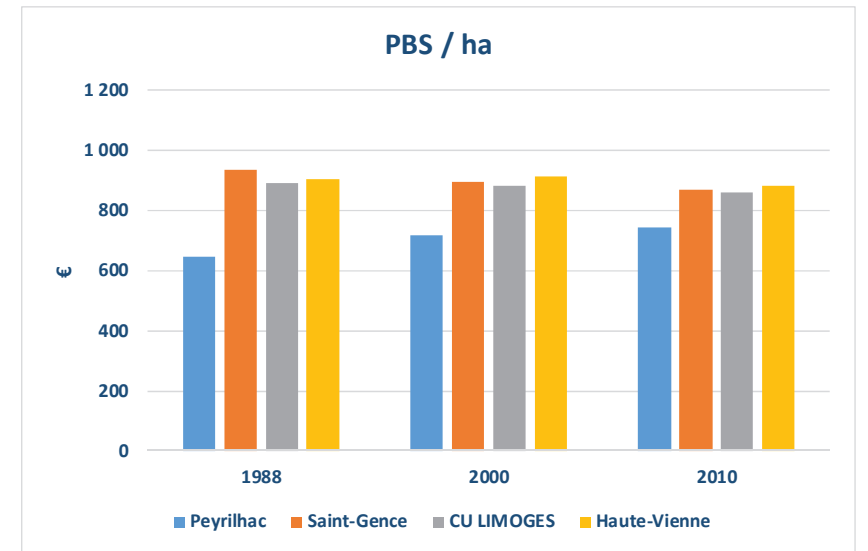
→ Etude de l'incidence des agrandissements en termes de revenu :

En termes de productions, les systèmes sont relativement invariants sur l'ensemble du département. A l'échelle de la CU de Limoges-Métropole et ST GENCE, les activités d'élevage ont tendance à perdre du terrain. Ces exploitations montrent des niveaux de PBS/ha en hausse sur la commune de PEYRILHAC mais plutôt à la baisse sur les autres échelles d'études.

Cette stabilité montre l'absence d'évolution du chiffre d'affaires réalisé malgré l'inflation observée sur la période. Ce constat s'explique en partie par l'évolution des aides de la PAC, profondément revues au début des années 1990 : les taxes à l'importation et subventions à l'exportation ont été supprimées afin d'aligner les prix intérieurs sur les cours mondiaux.

En contrepartie, des aides dépendant des cultures et des productions animales ont été mises en place. Les différentes réformes ont conduit au versement d'aides pour partie découplées et uniquement dépendantes de l'historique et de la réalité de l'acte d'exploitation. Pour autant, les niveaux de marges générés restent faibles. La stabilité de la PBS alors que les coûts des matières premières augmentent nuit encore à ces derniers.

A contrario, cet indice est bien plus bas sur la commune de PEYRILHAC. Une augmentation constante est à noter mais insuffisante pour rattraper l'écart. En 2010 un écart de près de 200 € est encore à constater.

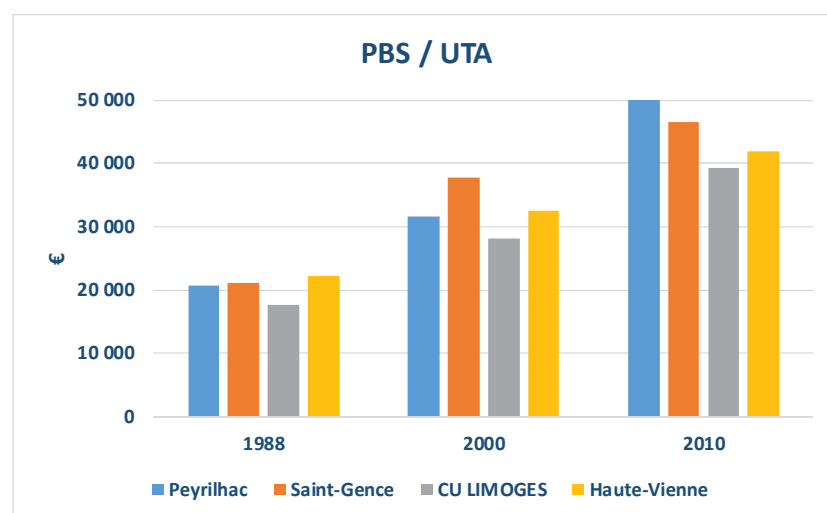


En toute logique, l'augmentation de la SAU s'accompagne d'un accroissement de la PBS des exploitations. Cette hausse est observable depuis la fin des années 1980.

La hausse de la PBS par exploitation est très prononcée pour les deux communes entre 1988 et 2000. La hausse les concernant est plus importante sur les deux communes que sur la Communauté Urbaine et du département.

Cependant on peut noter un fort recul en 2010 pour la commune de

ST-GENCE.



Autre conséquence, compte tenu de l'agrandissement des exploitations, la PBS ramenée à l'unité de main-d'œuvre s'accroît sur l'ensemble des territoires mentionnés.

Les PBS/UTA des deux communes sont supérieures à la moyenne départementale dès 2000.

Considérant la forte hausse de SAU/UTA sur les deux communes : elles font état de la plus forte PBS/UTA de tous les périmètres étudiés.

Cette hausse semble ne pas s'estomper en 2010.

Sur le secteur, bon nombre d'exploitations recourent à l'agrandissement. Ce procédé posera à terme la question du travail supportable par UTA au regard de l'investissement nécessaire pour y faire face.

Il n'en reste pas moins que l'agrandissement des structures semble ne pas être une solution éternelle : les économies d'échelle recherchées en augmentant la surface exploitée et le nombre d'animaux élevés ne sont pas toujours atteintes du fait de la nécessité de revoir les moyens d'exploitations (matériels et bâtiments). Ce processus engage irrémédiablement une augmentation du capital des exploitations qui aboutit à de grosses difficultés en termes de transmission des exploitations : les établissements financeurs considèrent de plus en plus que le montant à emprunter est trop important au regard de la rentabilité attendue. En conséquence, il est difficile pour un porteur de projet de s'installer « Hors Cadre Familial ».

Par ailleurs, le renouvellement des générations n'est plus assuré sur les exploitations d'élevage, car de moins en moins d'enfants d'agriculteurs s'installent en reprenant la suite de leurs parents.

6. SITUATION ET EVOLUTION DES ORIENTATIONS DE PRODUCTION PRESENTES SUR LA ZONE D'ETUDE

Pour les productions "bovin viande" et "ovin viande", la valorisation des données de l'EDE 87 (Etablissement Départemental de l'Elevage), selon la typologie "INOSYS", offre la possibilité d'analyser plus finement, sur la période de 2015 à 2018, les évolutions tant au niveau départemental qu'à l'échelle des communes concernées.

| | Exploitations | Vaches laitières | Vaches allaitantes | Brebis | Chèvres |
|--------------------------------------|---------------|------------------|--------------------|-------------|----------|
| Bovins Viande, dont : | 24 | 8 | 1624 | 1112 | 0 |
| <i>Dont Naisseur</i> | 8 | 0 | 683 | 0 | 0 |
| <i>Dont Naisseur-Engraisseur</i> | 3 | 0 | 411 | 10 | 0 |
| <i>Dont Producteur de veaux</i> | 1 | 4 | 102 | 0 | 0 |
| <i>Dont Commercialisation mixtes</i> | 1 | 0 | 42 | 0 | 0 |
| Ovins Viande | 1 | 0 | 0 | 565 | 0 |
| Total général | 25 | 8 | 1624 | 1677 | 0 |

Répartition des systèmes d'exploitation de PEYRILHAC et ST-GENCE d'après la classification INOSYS 2018

a) SYSTEME "BOVIN VIANDE", LA FINITION PEU PRESENTE

Cette orientation de production n'est pas majoritaire sur le territoire, puisqu'aucune exploitation sur les deux communes ne recoure à la finition des bovins.

Cette évolution s'explique par tradition historique : les bassins d'engraissement sont bien identifiés sur le département, particulièrement au Sud et autour de SAINT-LEONARD-DE-NOBLAT.

Plus récemment, la conjoncture dégradée pour les systèmes finissant les animaux, notamment pour les producteurs de jeunes bovins n'incite pas les éleveurs locaux à s'engager vers l'engraissement, d'autant que les évolutions climatiques observées ces dernières années laissent les éleveurs perplexes quant à leur aptitude à produire du fourrage en quantité et en qualité suffisantes pour faire de l'engraissement dont les coûts de production doivent baisser pour fournir un revenu décent.

Selon le RICA (Réseau d'Information Comptable Agricole), au bilan, ces exploitations affichent un montant d'actif moyen par exploitant à hauteur de 219 000 €.

Le niveau de rémunération reste structurellement faible depuis de nombreux exercices. En moyenne quinquennale, sur les derniers résultats du RICA, le Revenu Courant Avant Impôt (RCAI) annuel reste inférieur à 19 K € par exploitant, soit, une fois les charges sociales déduites, un revenu disponible estimé à 16 K €.

b) SYSTEME "OVIN VIANDE", LA PRODUCTION CONTINUE DE REGRESSER

Les chiffres du RA (échelle départementale) indiquent que cette orientation de production est sur une tendance baissière, les dernières données de l'EDE, traitées selon la typologie INOSYS, confirment cette tendance.

Selon les données du RICA, corrigées à partir des références fournies par le CERFrance Centre Limousin, afin de cerner uniquement les exploitations ovines (NB : les chiffres du RICA sont fournis sur une OTEX rassemblant les ovins et les caprins), on estime que le montant d'actif par exploitant s'élève à 164 000 € et que le revenu disponible reste inférieur à 17 000 € par exploitant.

c) SYSTEME "BOVIN LAIT", LA PRODUCTION DECROIT

Au recensement agricole, sur la zone étudiée, cette production agricole est gommée par l'application du secret statistique. La valorisation des données de l'EDE révèle qu'en 2018 il reste 1 exploitation en système "bovin lait".

Cette évolution, assez symptomatique à l'échelle de la Haute-Vienne, conduit à une perte de densité de production qui met à mal l'efficacité des circuits de collecte assurés par les laiteries (nombre de kilomètres de plus en plus important entre les points de ramassage). En net retrait sur les dix dernières années à l'échelle de l'ensemble du département (perte d'un tiers des exploitations), la pérennité de la production laitière bovine est une question majeure. Les exploitations en place doivent composer avec une conjoncture difficile et à l'instar des bovins viandes travaillent sur l'amélioration de leur coût de production avec un effort important au niveau de l'amélioration de l'autonomie alimentaire et en paille.

d) SYSTEME « CAPRINS LAIT »

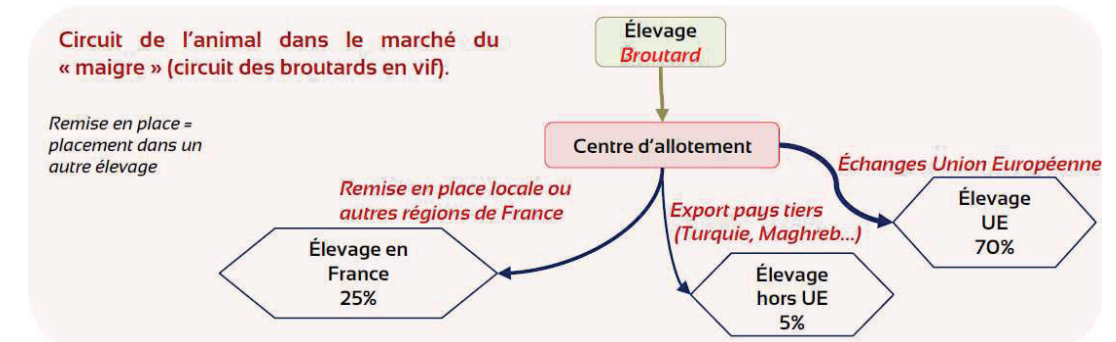
Cette production est assez peu présente sur le département mais s'observe ponctuellement tant à des fins de livraison de laiterie que de transformation sur place.

7. LA TRANSFORMATION ET LA COMMERCIALISATION DES PRODUITS AGRICOLES DE LA ZONE

a) SYSTEMES "BOVIN VIANDE"

L'aval de la filière doit être étudié en fonction des types de produits commercialisés, on distingue :

- Les exploitations dites "naisseurs" qui mettent sur le marché des bovins de type "broutards", mâles ou femelles, qualifiés de "non finis" ou "maigres". Ils sont destinés à intégrer d'autres structures qui en assurent l'engraissement. Aujourd'hui, la majorité de ces broutards partent à l'export, l'Italie étant la destination principale, en particulier pour les mâles. Toutefois, une partie de la production peut être valorisée dans des exploitations de notre territoire national (le Grand-Ouest ainsi que le Nord-Est restent des destinations traditionnelles) et on constate que le développement de la finition au niveau du département conduit à des mises en place dans des ateliers d'engraissement locaux.



Source : Atlas Interbev - Limousin

Les structures en aval de l'exploitation, coopératives ou négociants, interviennent sur la collecte des animaux, leur "allotement" puis leur expédition vers les ateliers de finition.

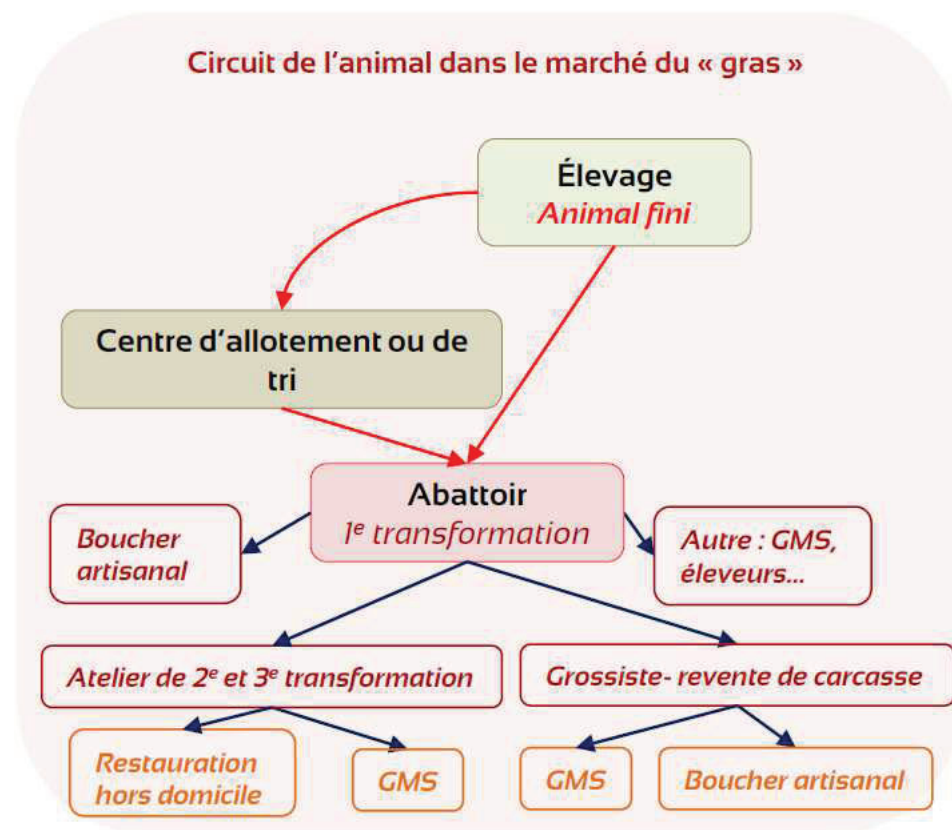
Pour la plupart, ces exploitations commercialisent également un produit de type "fini" au travers des vaches de réforme. Elles viennent alimenter les circuits de valorisation décrits ci-après.

- Les exploitations dites "naisseurs-engraisseurs" commercialisent des animaux à destination de la boucherie. On parle également de marché du "gras" puisque les animaux ont été engraisés. Sur le département de la Haute-Vienne, la majorité des élevages sont engagés dans des démarches de qualité et/ou de l'origine des produits.

Deux grands types de produit "viande" sont issus des exploitations :

- Vaches de réforme et génisses lourdes** : elles alimentent le marché de la "viande de bœuf" et sont consommées sur l'ensemble du territoire national, avec une commercialisation des volumes (hors restauration hors domicile, export, hachés) pour moitié en boucherie artisanale, l'autre s'écoulant en grandes et moyennes surfaces (GMS).
- Les jeunes bovins** : sur la voie mâle (taurillon abattu à 14 - 18 mois), ce produit est très peu consommé en France donc principalement destiné à l'export vers le Sud-Est de l'Union Européenne (Italie et Grèce). Les femelles sont destinées au marché du Sud-Est de la France (sillon rhodanien).

Les structures d'aval, coopératives ou négociants, interviennent en collecte, allotement, première transformation (abattage), puis transport. Pour certaines, des filiales ou partenaires peuvent être mobilisés pour assurer tout ou partie des opérations tout au long du circuit.



Source : Atlas Interbev - Limousin

Quelques exploitations pratiquent la vente en circuits courts (vente à la ferme, magasins de producteurs, marchés). Elle est plus courante dans les zones périurbaines qui apportent une zone de chalandise plus étoffée.

Toutefois, pour le plus grand nombre d'ateliers de production engagés sur ce mode de mise en marché, la part de chiffre d'affaires "circuits courts" reste limitée.

b) SYSTEME OVIN

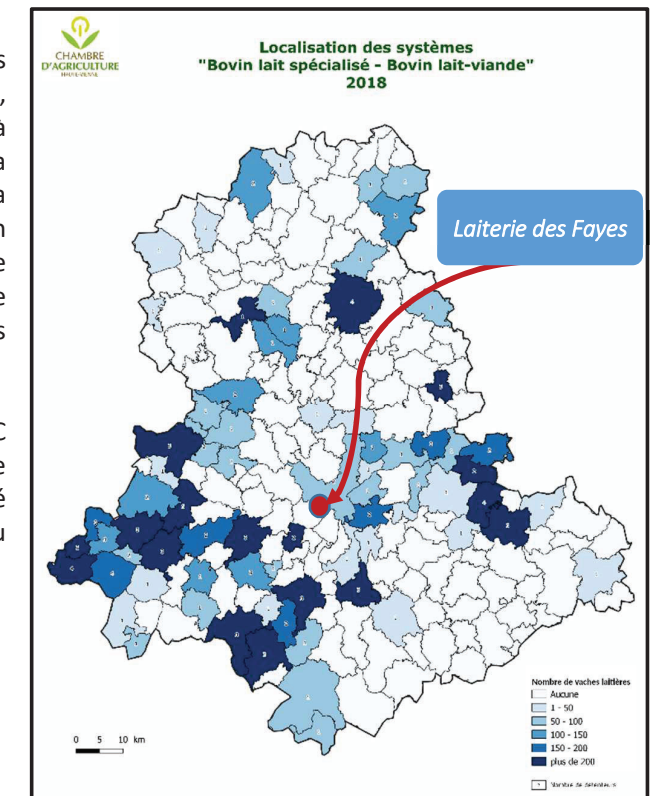
Les exploitations de la zone commercialisent au travers d'organisations de producteurs à caractère coopératif ou disposant d'un collègue d'acheteurs négociants en bestiaux.

Une part importante de la production (46 %) est écoulee dans des démarches de Signe Officiel de Qualité et d'Origine (SIQO) (Identification Géographique Protégée (IGP) : "Agneau du Limousin", "Baronet"). L'ensemble de la filière, de la production jusqu'à l'abattage, est donc très ancrée sur le territoire, avec des abattoirs locaux (BELLAC / BESSINES-SUR-GARTEMPE / LIMOGES).

c) SYSTEME BOVIN LAIT :

Face à une production laitière de plus en plus disséminée sur l'ensemble de la Haute-Vienne, une seule entreprise de collecte se maintient à proximité de LIMOGES sur la commune d'ISLE : la "Laiterie des Fayes". Rattachée au groupe "Terra Lacta", elle est spécialisée dans la transformation de produits laitiers (fromage blanc / crème fraîche / beurre de baratte / faisselle / fromage frais) à partir du lait collecté auprès des fermes limousines partenaires de la laiterie.

Géographiquement, les communes de PEYRILHAC et ST-GENCE sont donc rattachées au bassin de production laitière "Limousin-Charentes" malgré leur localisation géographique au centre du département de la Haute-Vienne.



8. ANALYSE DE ENJEUX AGRICOLES AUTOUR DU PROJET PHOTOVOLTAÏQUE

| Atouts | Faiblesses |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Emprise du projet sur zone agricole limitée • Surface peu impactante au regard de l'activité agricole du secteur • Potentialités agronomiques des sols préservées du fait de l'installation sur Trackers | <ul style="list-style-type: none"> • SAU en baisse sur le territoire (Peyrilliac et St Gence mais préservées par le projet). Sur cette zone, le terrain agricole est sous tension du fait des besoins en termes d'urbanisation • Les trackers vont générer des contraintes quant aux cultures • Un élevage ovin « professionnel » peu implanté sur la commune • Peu de recul pour véritablement cerner les effets des panneaux sur trackers |
| Opportunités | Menaces |
| <ul style="list-style-type: none"> • Création d'un complément de revenu à l'exploitant • Action améliorante des panneaux sur les cultures en limitant l'exposition au soleil et l'évapotranspiration | <ul style="list-style-type: none"> • Difficulté à s'assurer de la continuité de l'activité agricole sous la centrale • Inflation du foncier du fait de la rémunération supérieure de la mise à disposition du foncier en dehors d'un cadre agricole |

9. ANALYSE DE L'EXPLOITATION CONCERNEE

a) DESCRIPTIF

Le projet porté par PHOTOSOL concerne l'exploitation de Sébastien COURIVAUD.

Les parcelles actuellement à l'étude pour le projet de parc photovoltaïque au sol sont situées à cheval sur 2 communes et couvrent environ 22 ha. Cette surface représente une faible part de la SAU totale de l'exploitation [12 %]

| | COURIVAUD Sébastien |
|--|----------------------------|
| Situation juridique | Exploitation individuelle |
| surface en propriété (en Ha) | 110 |
| Surface en location (en Ha) | 75 |
| Type de mise à disposition des surfaces | |
| Propriétaire concerné par la centrale | COURIVAUD Sébastien |
| Main d'œuvre (en ETP) | 1 ETP (double Actif) |

b) HISTORIQUE

- ➔ 2014 : installation hors cadre Familial sur 22 ha situés à PEYRILHAC (sur le site du projet de centrale)
- ➔ 2016 : acquisition de 88 ha sur la commune de BLOND
- ➔ 2019 : agrandissement sur la commune de ST-GENCE (75 ha) et début de la réflexion autour de l'installation d'une centrale photovoltaïque au sol
- ➔ 2021 : achat de quelques parcelles préalablement louées situées sur la commune de St Gence et concernée par le projet.

c) TYPE DES PRODUCTIONS

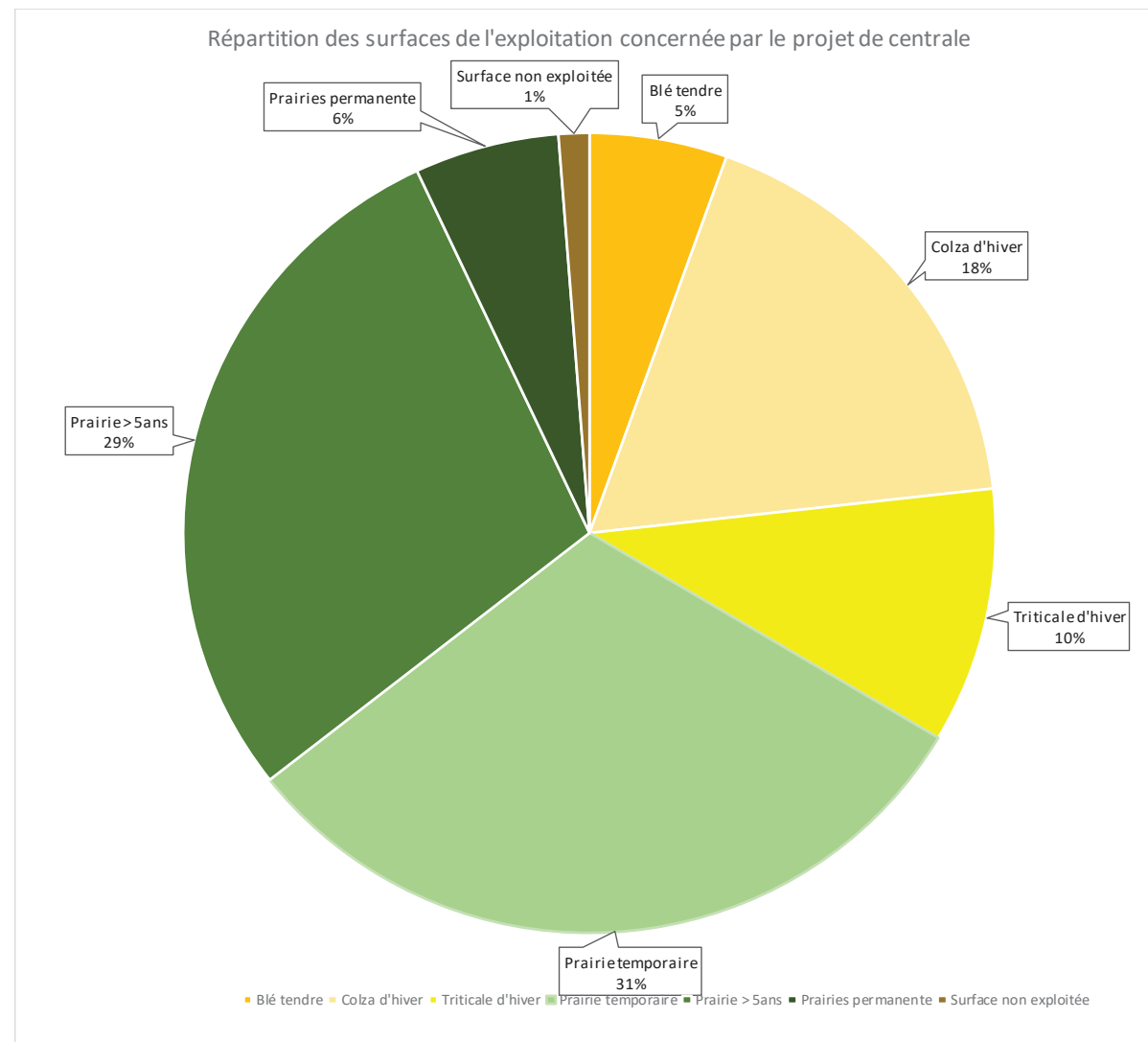
i. Animales

L'exploitation ne dispose pas de production animale

ii. Végétales

→ [Détail de l'assolement](#)

| Cultures | COURIVAUD Sébastien |
|-----------------------|---------------------|
| Blé tendre | 10,06 |
| Colza d'hiver | 32,56 |
| Triticale d'hiver | 18,96 |
| Prairie temporaire | 56,59 |
| Prairie > 5ans | 52,49 |
| Prairies permanente | 10,55 |
| Surface non exploitée | 2,24 |
| TOTAL SAU | 183,45 |



L'assolement de l'exploitation est quelque peu différent de celui du département. Il ne compte que 65 % de surface en herbe alors que le département est proche de 75 %.

Cette exploitation dénote de exploitation « type » du département par :

- L'absence d'activité d'élevage
- Une proportion significative de prairies

Toutes les surfaces sont déclarée à la PAC et bénéficie des soutiens découplés, à savoir :

- ✓ Droit à Paiement de Base
- ✓ Paiement Vert
- ✓ Paiement "Redistributif" (limité aux 52 premiers hectares avec application du principe de transparence)

Considérant l'absence d'animaux, l'exploitation n'émerge pas à l'ICHN.

→ [Analyse du système :](#)

M COURIVAUD n'a pas de réelle affinité avec les activités d'élevage, mais dispose d'une expérience significative dans les productions végétales, en particulier les cultures d'hiver. Ceci explique le système d'exploitation observé, d'autant qu'il est associé dans une entreprise de transport spécialisée dans les travaux publics (AD Transport).

Cette double activité est par ailleurs un élément clé de son système d'exploitation, puisque l'activité de transport est réalisée avec des tracteurs agricoles de forte puissance qui sont mis à disposition de l'exploitation agricole pour la réalisation des travaux.

Les résultats en termes de production végétales sont plutôt bien maîtrisés, surtout en ce qui concerne la culture de colza.

| Culture | Blé | Triticale | Colza | Prairie |
|--------------------------|---|-------------------------------|---|----------------------------|
| Rendement moyen | 60 Qtx | 50 Qtx | 40 Qtx | |
| Surface | 10 | 32,56 | 18,96 | 119,63 |
| Itinéraire Fertilisation | | | | |
| 1er apport | Ammonitrate 33,5 50 unités | Ammonitrate 33,5 35 unités | 80 kg de 18-46 (engrais starter) | Compost: 80 ha x 7t/ha |
| 2nd apport | Ammonitrate souffré 60 unités | | 300 kg D'Entec 26 (azote à libération progressive) | Fumier: 50 ha x 15 t/ha |
| 3ième apport | Azote liquide ou amonitrate 30 unités | | Ammonitrate unités 100 unités | |
| Itinéraires Phyto | | | | |
| | Desherbage post-levée (antidicote ou antigramminées en fonction des observations) | | Antilimace au semis | |
| | Insecticide (antipuceron) si besoin | | Desherbage post levée (antidicote ou antigramminées en fonction des observations) | |
| | Antilimace au printemps | | Insecticide (anti altise) à la levée | |
| | Desherbage de rattrapage en fin d'hiver si besoin | | Insecticide de fin d'hiver contre charençon de la tige (identification à l'aide de piège) | |
| | 2 application de fongicides (dernière feuille étalée et épiaison) | | Fongicide à la tombée des premiers pétales | |

Descriptif des itinéraires techniques de l'exploitation de M COURIVAUD

Le fumier est fourni dans le cadre d'échange « Paille/Fumier » avec des éleveurs locaux.
Le compost provient du site de Berneuil exploité par VEOLIA.

La stratégie de l'exploitation s'appuie sur une limitation de l'investissement en matériel :

- ➔ Pas de tracteur en propriété sur l'exploitation : location de tracteurs de forte puissance (300 cv) à la société AD Transport
- ➔ Recours à une Entreprise de travaux agricole pour la moisson, le pressage du foin et de la paille
- ➔ Mise en place d'échanges avec un cousin exploitant agricole

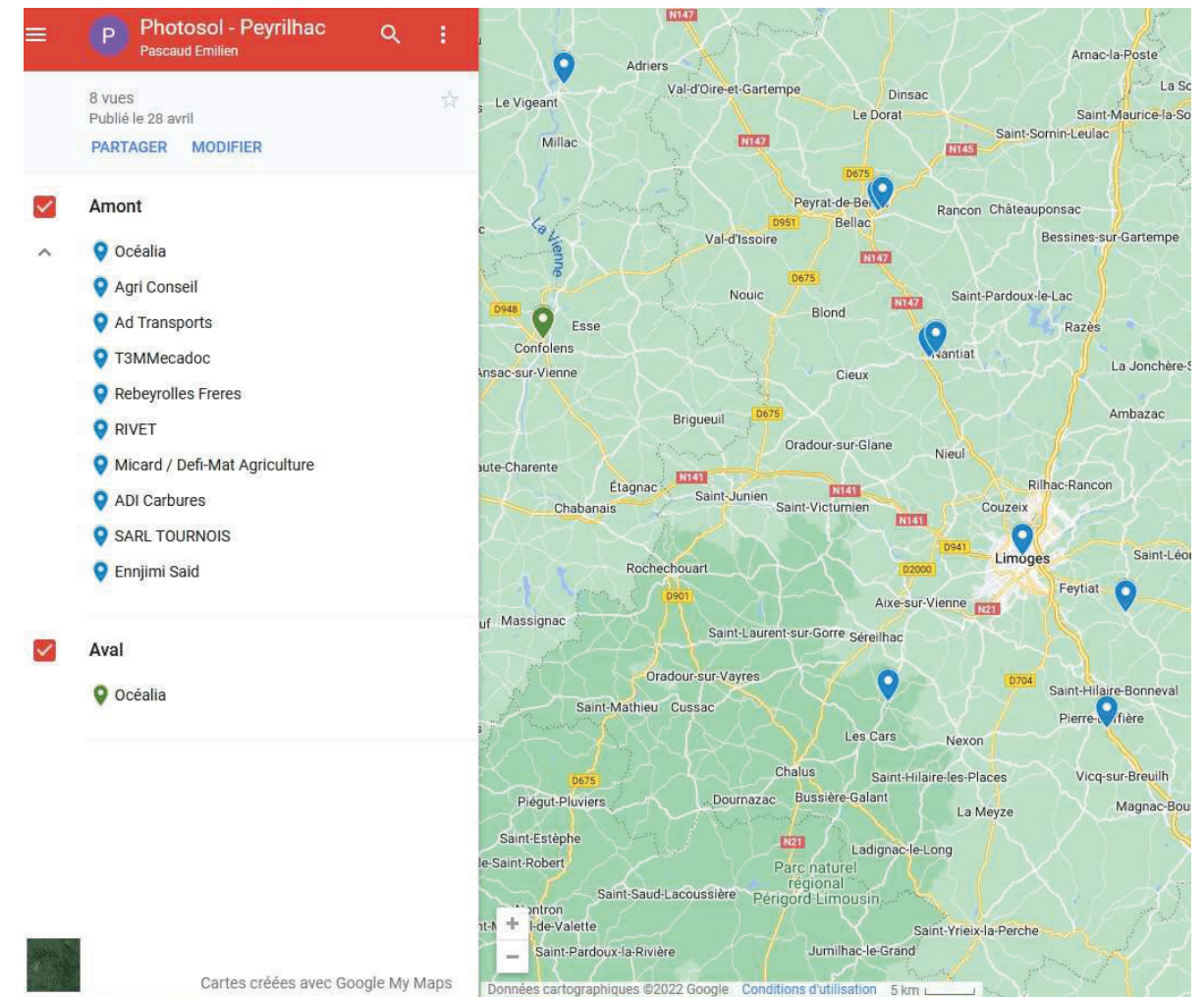
| Matériel disponible en: | | |
|--|------------------------------|-----------------------|
| Propriété | Mis à disposition | ETA |
| Charrue | Epandeur fumier | Pressage (big baller) |
| Déchaumeur à dent | Broyeur à végétaux | Moissonneuse |
| Dechaumeur à disque | Tonne à lisier | |
| Distributeur d'engrais avec modulation de dose | Benne céréales fond poussant | |
| Pulvérisateur | | |
| Plateau fourrager | | |
| Rouleau | | |
| Semoir monograine | | |
| Vibroculteur | | |
| Combiné herse rotative - Semoir céréales | | |
| Faucheuse/faneuse/andaineur | | |

d) ENVIRONNEMENT ECONOMIQUE DE L'EXPLOITATION

➔ Liste des fournisseurs/acheteurs de l'exploitation concernée par le projet :

| Type de fournitures | TIERS | Départ. | Localisation |
|---|---------------------------------|---------|-----------------|
| semences / engrais/phyto | Agriconseil | 87 | Chamborêt |
| semences / engrais/phyto | Ocealia | 16 | Confolens |
| Location Tracteur+chauffeur + carburant | AD transport | 87 | Nantiat |
| Mécanisation | T3M Mecadoc Porcher SA | 87 | Nantiat |
| Mécanisation | Rebeyrolles Frères | 87 | Aureil |
| Mécanisation | Rivet SARL | 87 | Bellac |
| Mécanisation | Micard | 87 | Bellac |
| Mécanisation | ADI Carburant | 86 | L'Isle Jourdain |
| Travaux par tiers | SARL Tournois | 87 | Flavignac |
| Comptabilité/Gestion | Cabinet ENNJIMI | 87 | Limoges |
| Vente céréales | Ocealia | 16 | Confolens |
| Foin Paille | Vente à des exploitants proches | 87 | Saint Gence |

➔ Localisation des principaux fournisseurs/acheteurs de l'exploitation concernée par le projet :



Les opérateurs sont assez peu nombreux. L'échelle géographique est locale, tant sur la partie approvisionnement que sur la partie commercialisation.

e) OTEX DES EXPLOITATIONS

La détermination des OTEX se fait grâce à l'estimation de la Production Brute Standard (PBS).

- ➔ L'OTEX est calculée à l'échelle de l'exploitation concernée par le projet. L'approche est systémique et ne vise pas à cantonner un type de production sur la surface impactée.

L'ensemble des calculs conduit sans surprise à la classification de l'exploitation dans l'OTEX « Céréales et oléoprotéagineux » dont la PBS est de 66.5 k€.

Proportionnellement à la surface, la PBS est très faible, du fait de l'absence de valorisation du fourrage herbacé produit par une activité d'élevage de ruminants.

Du point de vue de la taille économique, la PBS totale de l'exploitation étant inférieur à 100 k€, cette dernière ne peut être considérée comme de "grande" taille bien que la surface soit conséquente.

10. Description du projet agrivoltaïque

a) LES OBJECTIFS DE L'EXPLOITATION AGRICOLE AVEC LE PROJET ET SES CONSEQUENCES

M. COURIVAUD a sollicité plusieurs développeurs dans le cadre de son projet. Seul le projet porté par PHOTOSOL répondait au cahier de charges établi par l'exploitant. L'objectif fixé initialement était de pouvoir maintenir la possibilité de cultiver le terrain avec le matériel actuellement utilisé.

Les motivations premières de M. COURIVAUD sont de participer à une production d'énergie renouvelable tout en se projetant dans un futur, certes incertain, mais dans lequel les panneaux photovoltaïques sont :

- ➔ Une solution d'avenir qui participera à l'obtention de l'autonomie énergétique, a fortiori dans le cadre de l'évolution des équipements utilisés dans le secteur agricole (tracteurs autonomes)
- ➔ Une alternative au changement climatique qui permettra, au moins en partie, de limiter l'exposition au rayonnement solaire, limitant l'évapotranspiration et limitant ainsi le(s) stress hydrique(s)

b) DEFINITION DE L'IMPLANTATION DE LA CENTRALE

Dans le cadre de la séquence ERC, l'analyse de l'état initial n'a pas mis en avant d'intérêt environnemental particulier. Aucune des parcelles pressenties n'a dû être évitée. Aucune zone humide n'a été identifiée sous la zone d'étude.



Agence de Bordeaux
Service Environnement

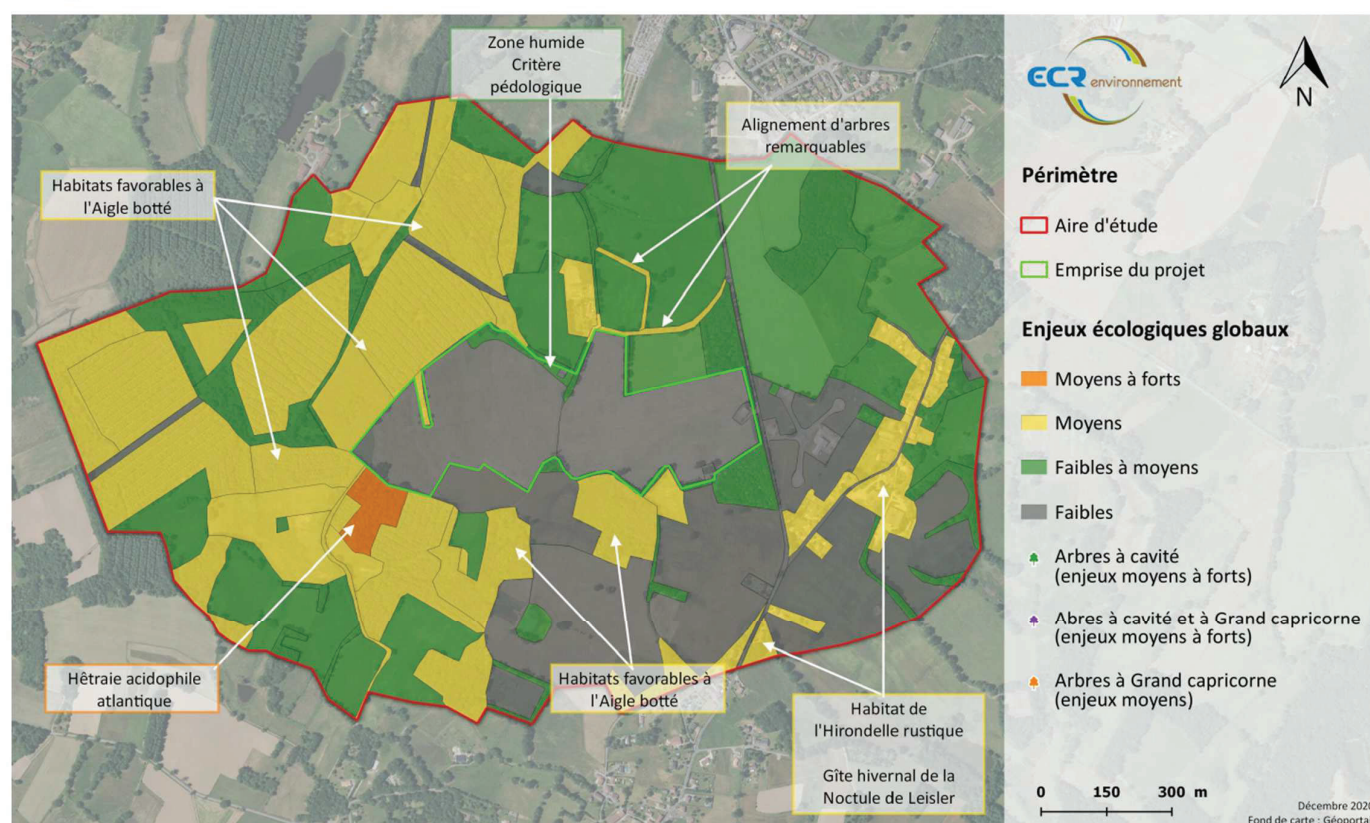


Figure 32 : Représentation des enjeux globaux liés au milieu naturel au sein de l'aire d'étude.

Par ailleurs, la prise en compte des hameaux situés à proximité du projet et la présence de masques végétaux ont été pris en compte et on conduit à l'évitement d'autres secteurs.

c) LES ADAPTATIONS DU PROJET A L'USAGE AGRICOLE

Les parcelles du projet agri-solaire sont principalement exploitées en culture, bien qu'elles puissent tout à fait être aussi cultivées en prairies.

| Année | Cultures | |
|-------|--------------------|--------------------|
| | Parcelle Est | Parcelle Ouest |
| 2016 | Prairie temporaire | Prairie temporaire |
| 2017 | Prairie temporaire | Prairie temporaire |
| 2018 | Triticale | Triticale |
| 2019 | Orge | Orge |
| 2020 | Blé | Prairie temporaire |

Le projet solaire ne devrait pas avoir d'impact sur le type de rotation car la centrale a été adaptée

i. Le design général de la centrale agri-solaire adapté aux usages agricoles

La centrale a été conçue de manière à permettre la continuité de la production de céréales. En conséquence, l'ensemble de la réflexion a conduit à s'assurer que le passage des machines agricoles actuellement utilisées serait toujours possible, une fois la centrale construite.

Cette analyse a repris les éléments ci-dessous :

| Machine | Largeur | | hauteur | | Outils de travail |
|---|---------|--------------------------------|----------------|----------------|---|
| | Toit | A l'extérieur des rétroviseurs | Avec gyrophare | Sans gyrophare | |
| Tracteur Fendt 724 | 1,5 m | 2,67 m | 3,5 | 3,14 | Semoir avec 4,25 m de large |
| Tracteur Fendt 939 | 1,5 m | 2,89 m | 3,7 m | 3,4 m | Outil de travail de sol avec 5,5 m de large |
| La moissonneuse batteuse NewHolland CR 7.90 | 3,25 m | | 3,97 m | | Une barre de coupe de 8,5 m |

Les choix techniques retenus sont les suivants :

- ➔ Ancrage des panneaux de type monopieu : l'espacement (ou « pitch ») entre ligne de pieux s'élève à 9.5 m. En conservant un espace de sécurité des machines agricoles, il est possible de travailler le sol sur environ 8,50 m de large

Les panneaux seront fixés sur des trackers suivant les mouvements du soleil (rotation Est-Ouest). L'axe des rangées de tables sera orienté Nord-Sud. L'axe de rotation des panneaux est pressenti à 3.38 m du sol.

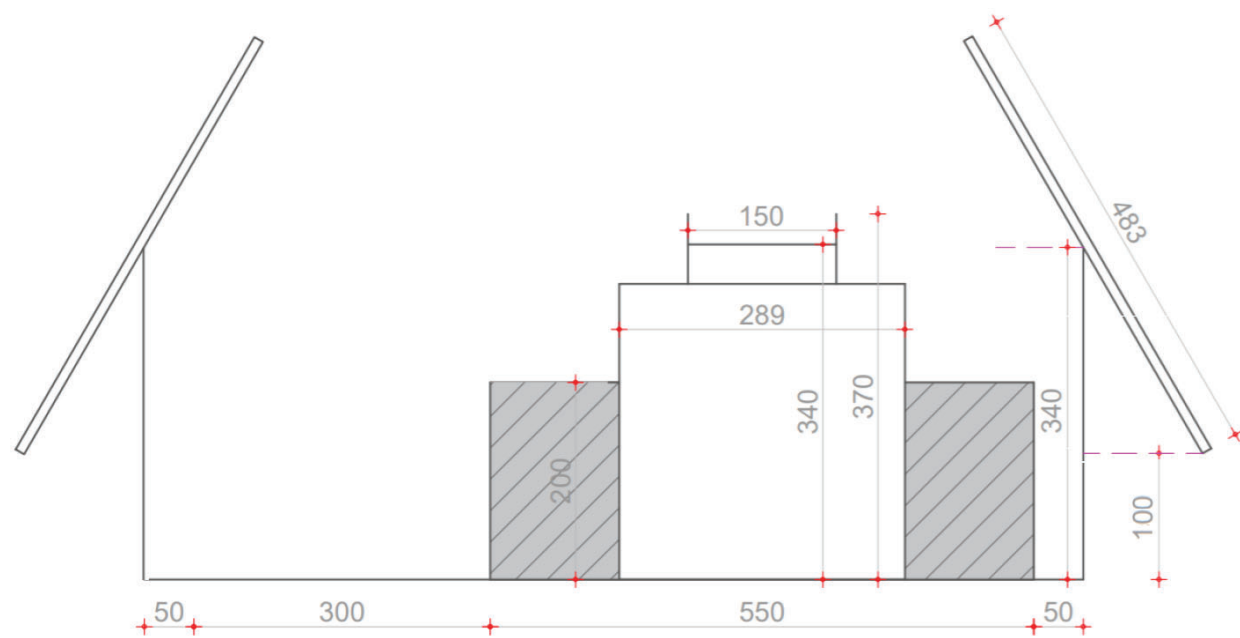


Figure 1a : Dimensions des tables, hauteurs des niveaux haut et bas, et distance de l'inter-rang (source : extrait du dossier de permis de construire – détails des tables photovoltaïques)

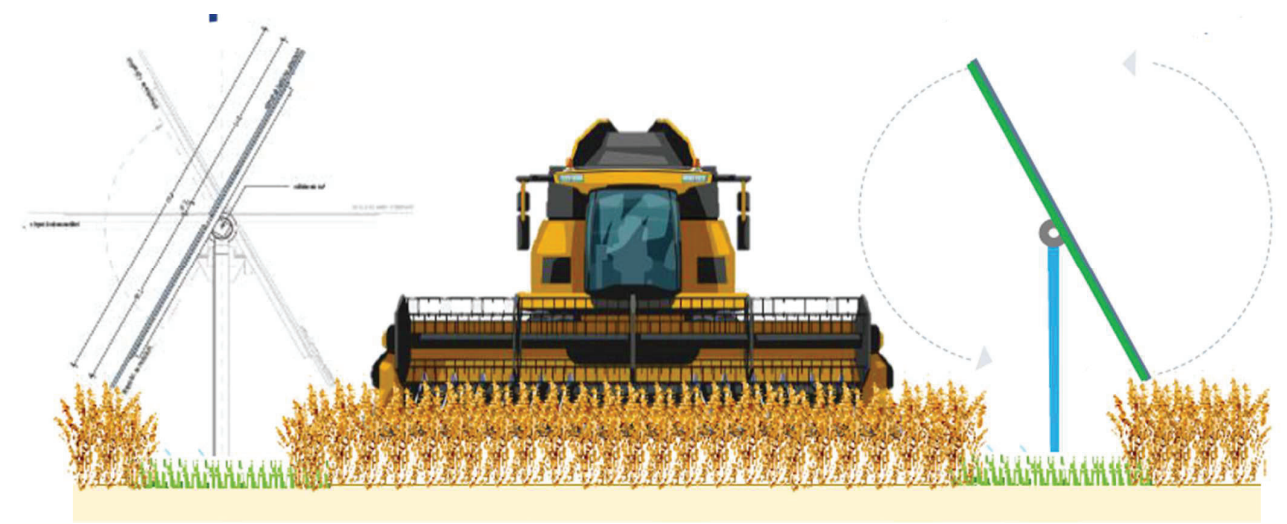


Figure 2b : Illustration de la mise en œuvre des travaux de moisson

➔ Les dimensions au sein de la Centrale

- ✓ La hauteur minimale sous panneaux est de minimum de 1 m, lorsque les panneaux seront les plus proches de la verticale. Cette butée sera modulée en fonction de la culture en place : que ce soit avec du colza ou des céréales à paille, la hauteur de la biomasse est supérieure à ce seuil minimal, surtout du printemps à la récolte. Par conséquent, la hauteur minimale pourra être adaptée.
- ✓ Compte tenu du gabarit conséquent des machines utilisées sur les parcelles concernées, les tournières (espace entre la clôture et les premiers panneaux incluant la piste) de 13 m pour permettre aux engins de braquer d'une rangée de panneaux à l'autre

Le schéma ci-dessous illustre le design du site en lien avec sa vocation agricole.

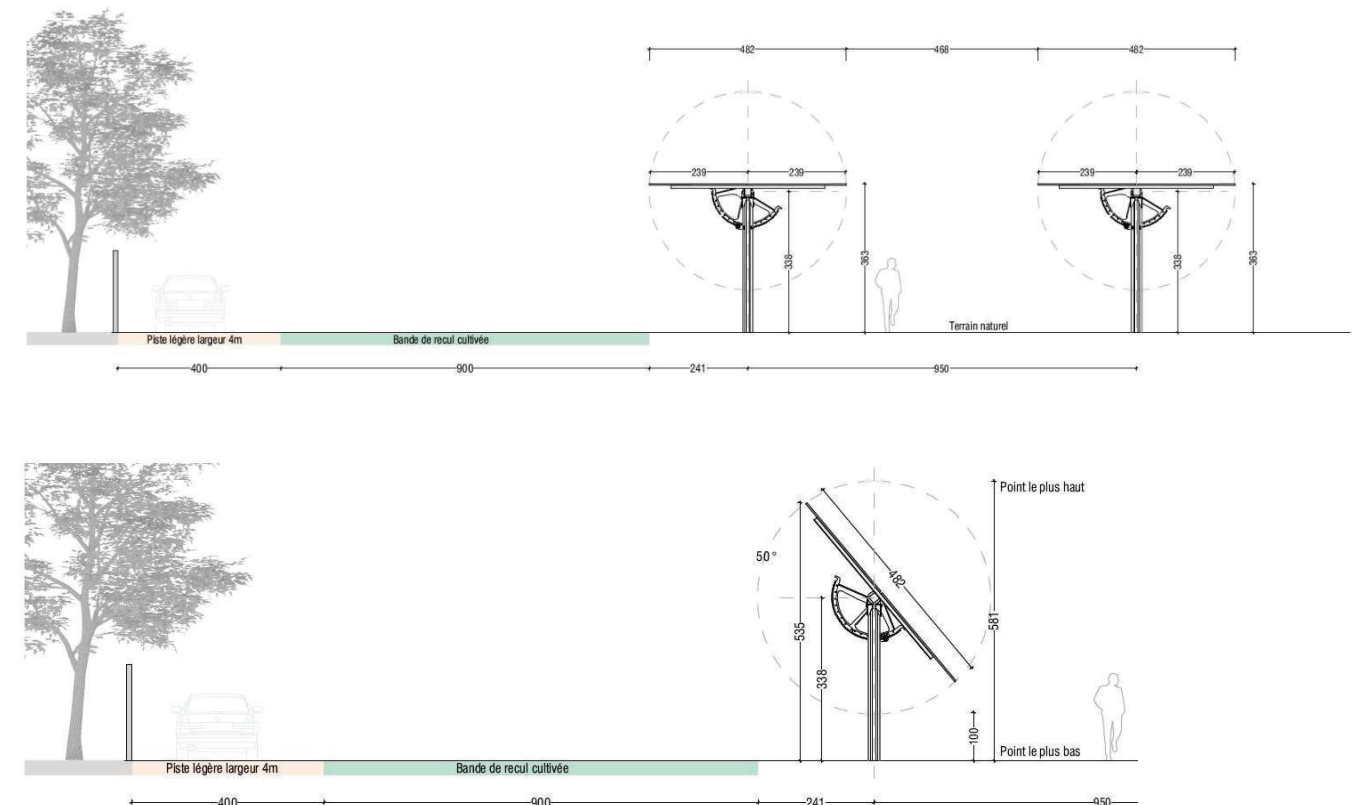


Figure 4 : Coupe de principe de l'installation

ii. Le type de cultures

Les itinéraires techniques actuellement mis en œuvre pourront être reconduits.

M. COURIVAUD pratique déjà le semis direct et ne laboure ses parcelles qu'une année de culture sur 3. Le semoir couvrira des zones de 8 mètres de larges (2 fois 4 mètres).

Le constat sera aussi valable pour :

- Les itinéraires de fertilisation : la continuité du recours à un épandeur de 24 ou 36 m de large risque de générer de l'hétérogénéité dans l'épandage
- Les travaux de protection phytosanitaires devront être réalisés avec un pulvérisateur avec une rampe adaptée dont la largeur sera réduite à 8m.

D'ici à quelques années, il est probable que ces travaux seront réalisés par des automates dont les spécificités les rendront compatibles avec la centrale.

d) INVESTISSEMENTS PORTES PAR LE PROJET ET MIS A DISPOSITION DE L'AGRICULTEUR

Compte tenu des contraintes annoncées pour engager une suite au projet, permettant le maintien de l'activité agricole dans les mêmes proportions qu'initialement, aucun investissement spécifique n'est envisagé dans le cadre de ce projet.

e) SECURISATION DE L'ACTIVITE AGRICOLE

Des conventions cadre de co-activité agricole et photovoltaïque seront signées entre PHOTOSOL et l'exploitant.

La convention de co-activité agricole et photovoltaïque a pour objectif de définir les engagements de la société et de l'exploitant pour pouvoir assurer la production agricole en synergie avec la production photovoltaïque.

Elle acte notamment :

- l'emprise mise à disposition de l'exploitant pour son activité
- la rémunération de l'exploitants (intégrant la perte d'aides PAC et sa participation à l'entretien de la Centrale). Cette rémunération en pourra pas être inférieure à 570 €/ha.

Au moment de la construction, une convention d'application (format similaire qui pourra préciser certains éléments) sera signée pour prendre le relais de cette convention cadre.

La convention d'application sera tripartite et intégrera la Chambre d'agriculture en cas de difficulté ou de changement d'exploitant.

Par ailleurs, PHOTOSOL s'engage à mettre en œuvre un suivi en phase exploitation qui comportera à minima

- un suivi des productions végétales de l'exploitation (qualité et rendement des cultures)
- un suivi technico-économique de l'exploitation

Ce suivi sera mis en œuvre au bout de 3, 6 et 10 ans d'exploitation mais pourra s'adapter à la demande.

A ces fins, un contrat de prestation sera établi entre PHOTOSOL et la Chambre d'Agriculture.

11. Etudes des effets potentiels

Afin d'évaluer au mieux les effets potentiels, il convient d'évaluer la part de la SAU concernée par les projets de centrales photovoltaïques au sol.

Le premier facteur limitant la construction de ce type de centrale est la capacité des postes sources.

A titre d'exemple, la construction prochaine du poste source « Haut Limousin » dans le cadre du S3ENR (uniquement dédié aux énergies renouvelables) génère un nombre important de projets. Malgré ce contexte, l'impact sur la SAU est évalué à moins de 1 % à l'échelle de la Communauté de Commune du Haut Limousin en Marche.

Sur le secteur de PEYRILHAC, les capacités d'accueil sont nettement inférieures et il apparaît peu probable qu'une surface très conséquente soit concernée par des projets : actuellement, 19.7 MW sont en cours de développement et 15.4 MW reste à affecter.

Aussi, en retenant une puissance d'1MWc/ha (le projet prévoit 0.75 MWc/ha) et le principe d'une fourniture exclusive en provenance de centrales photovoltaïques sur sols agricoles, il apparaît que la potentielle perte de surface (une quinzaine d'hectares) sera très faible au regard de l'ensemble de la SAU du territoire.

En conclusion, compte tenu de la nécessité de maintien d'une activité agricole sous la centrale et l'artificialisation effective limitée aux pistes, les effets seront sans doute limités.

a) EFFETS NEGATIFS

→ À partir de l'analyse de la situation économique initiale, on peut avancer :

Un potentiel recul de l'agriculture si l'activité agricole sous la centrale venait à ne pas être maintenue. Toutefois, la surface du projet n'est pas très étendue et ne remettra pas en question l'activité agricole en place de Sébastien COURIVAUD, d'autant que la technologie employée (trackers) a pour objectif premier de permettre la continuité de la culture de céréales. Il conviendra d'apporter des garanties robustes pour s'assurer du maintien de cette dernière. C'est la raison pour laquelle une convention contraignant le maintien de l'activité agricole sera signée entre les propriétaires de parcelles, les exploitants, Photosol et la Chambre d'Agriculture.

- Le maintien de ces surfaces en cultures ne participe pas directement au maintien des activités d'élevage d'autant que les céréales ne sont pas directement liées à un atelier d'élevage. Toutefois le projet ne génère pas directement d'effet négatif sur le maintien de l'élevage du secteur.

b) EFFETS POSITIFS

→ En revanche, on peut espérer :

- La continuité de l'exploitation de surface par un actif « jeune », installé depuis relativement peu de temps
- Des ressources financières complémentaires pour l'exploitant
- L'opportunité d'engager, avec appel au fonds de compensation, une démarche collective autour d'un projet de territoire et agricole productif,
- De nouvelles ressources fiscales pour les différents échelons des Collectivités Territoriales,
- Une production d'énergie renouvelable qui participera à l'atteinte des objectifs nationaux.

c) CONCLUSION

En tant que tel, le projet de centrale aura peu d'impact en termes agronomiques :

- ✓ La déprise agricole est déjà très engagée sur les communes et les communes avoisinantes, pour des raisons très éloignées de la question de la disponibilité du foncier.
- ✓ Les panneaux sont posés sur des trackers qui permettent de mécaniser la surface clôturée de la centrale. En conséquence, l'artificialisation réelle et l'imperméabilisation sont limitées. Par ailleurs, la continuité de la culture de céréales est par conséquent pleinement envisageable.
- ✓ Une vigilance devra toutefois être accordée au tassement consécutif au passage répéter des véhicules et engins nécessaires à la construction de la centrale : un décompactage une fois la construction terminée devra être envisagé,
- ✓ En termes d'érosion, la structure de type « tracker » va conduire à la limitation des écoulements localisés, sous réserve que l'orientation des panneaux évolue, surtout par temps de pluie : les panneaux ne doivent pas rester immobile lorsqu'il pleut.
- ✓ Compte tenu de la technologie envisagée, les ombres se déplaceront tout au long de la journée, limitant ainsi l'impact de la perte d'ensoleillement

A l'échelle des surfaces concernées par le projet :

- ➔ La mise en place de la centrale va complexifier la conduite des itinéraires techniques sans qu'il soit pour autant nécessaire de faire d'impasse sur certaines interventions. L'impact de la perte d'ensoleillement sur la quantité de biomasse produite et le niveau de rendement n'est à ce jour pas assez documenté, bien que des études récentes (dont une menée par l'INRAE en 2020) semblent montrer un impact favorable sur la pousse estivale de l'herbe. En revanche, la bibliographie est beaucoup plus limitée quant à l'impact sur les grandes cultures.

A l'échelle de la structuration des territoires :

- ➔ L'impact en termes de production sera faible sur les filières actuellement en place tant en amont qu'en aval,
- ➔ Toutefois, il est nécessaire d'être vigilant quant au maintien réel de la production, et ne pas minimiser le besoin de compensation.

12. COMPENSATION AGRICOLE : APPROCHE DU CALCUL A PARTIR DE LA PRISE EN COMPTE DE LA PERTE DE POTENTIEL DE PRODUCTION

a) DESCRIPTIF METHODOLOGIQUE

➔ **Avertissement :**

Cette méthode de calcul a été développée par le "Pôle Etudes, Prospective et Valorisation des Données - Chambre d'Agriculture de la Haute-Vienne" sur la base des travaux produits par le réseau des Chambres d'Agriculture. Elle reste la propriété des Chambres d'Agriculture et ne peut pas, à ce titre, être utilisée par des structures extérieures au réseau des Chambres d'Agriculture sans autorisation.

➔ **Objectif :**

Ultime degré de la démarche "Éviter – Réduire – Compenser" (ERC), la compensation agricole doit permettre de mettre à disposition de projets collectifs, les fonds nécessaires pour financer des investissements afin de recouvrer le potentiel de production perdu lors du changement de destination des terres agricoles.

Selon l'instruction technique qui délivre le cadre de calcul de la compensation agricole, sont prises en compte les pertes de potentiel de production pour les exploitations agricoles (production agricole primaire) impactées par les pertes de foncier et pour les entreprises de première transformation.

Par conséquent, seront abordées dans la suite de ce document, les notions :

- ✓ D'impact direct pour les exploitations agricoles
- ✓ D'impact indirect pour les Entreprises de Première Transformation (EPT).

b) IMPACT DIRECT SUR LE POTENTIEL AGRICOLE DES EXPLOITATIONS DU TERRITOIRE

Il 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 2015-2018 – zone Nouvelle-Aquitaine) Cf. annexe 2
- 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 (3) :

- 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 ou unité de production). Cf. annexe 4
ex : 2 ateliers, un laitier de 30 vaches (Produit brut/ha OTEX Bovin Lait = 2 556 €), un bovin allaitant de 40 vaches (Produit brut/ha OTEX Bovin Viande = 1 259 €), alors produit brut de l'exploitation = $(30 \times 2\,556 \text{ €} + 40 \times 1\,259 \text{ €}) / (30 + 40) = 1\,814 \text{ €}$.

Dans un second temps, la perte de Produit Brut pour chacune des exploitations - colonne (4) - est calculée en prenant en compte leurs surfaces respectives concernées par le changement d'affectation - colonne (1).

| Exploitation | SAU PAC | Surface impactée par l'aménagement (1) | OTEX (2) | Produit Brut / ha (3) | Perte de Produit brut par l'exploitation : (4) = (1) x (3) |
|--------------|---------|--|--|-----------------------|--|
| Courivaud | 183,45 | 22 | Céréales, oléagineux, protéagineux (COP) | 1 331 € | 29 282 € |

| | | | |
|-------------------|----|---|--------|
| Surface Cloturée | 22 | L'impact direct sur les surfaces concernées par le projet atteint : PBS moyenne (€/ha) | 29 282 |
| Surface Implantée | 22 | | |

L'impact direct sur les surfaces concernées par le projet atteint :

29 282 € avec une perte de surface de 22 ha

Ramené à l'hectare de surface affectée par le changement de destination, on obtient :

1 331 €/ha/an

c) IMPACT INDIRECT ANNUEL POUR LES ETABLISSEMENTS DE PREMIERE TRANSFORMATION

L'objectif est de calculer cet impact indirect annuel à partir de l'impact direct annuel déterminé 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). Cf. Annexe 3.

→ 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" (ligne 1) 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 (ligne 5) et effectifs salariés à temps plein (ligne 7), 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 (ligne 9) sur la base des données ESANE et en prenant en compte les effectifs salariés des établissements, source CLAP (ligne 12), soit :

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

→ 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 (ligne 15).

Le ratio est alors égal à :

$$[\text{CA-HT des EtsPT} - (\text{VBSPEA hors service})] / (\text{VBSPEA hors service}) \text{ (ligne 17).}$$

NB : les résultats obtenus pour la région Nouvelle-Aquitaine et leur déclinaison par ex région sont très inférieurs à ceux de Pays-de-Loire. Cela s'explique par un tissu d'Industries Agroalimentaires nettement moins dense en Nouvelle-Aquitaine et un export plus important de matières premières agricoles végétales ou animales au-delà des frontières de la région.

→ Quatrième étape : **calcul de l'impact indirect**

Le ratio calculé pour la zone "Limousin" est égal à **0,47**

⇒ Ainsi l'impact indirect atteint :

$$29\,282 \text{ € /an} \times 0,47 = 13\,763 \text{ € /an}$$

d) CALCUL DE L'IMPACT GLOBAL

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

$$29\,282 \text{ € /an} + 13\,763 \text{ € /an} = 43\,045 \text{ € /an}$$

Ramené à l'hectare de surface affectée par le changement de destination, on obtient :
1 957 € /ha/an.

e) CALCUL DE LA REDUCTION

Le montant de la réduction est calculé sur la base de la surface qui reste à destination de production agricole.

Compte tenu du montage juridique relatif à la surface clôturée de la centrale, mise à disposition par le propriétaire via un bail emphytéotique, le développeur devient par défaut quasi propriétaire du terrain et l'exploitant n'est maintenu en place que par une convention de mise à disposition dont le statut s'avère par définition relativement précaire.

Par conséquent, compte tenu du manque de visibilité totale quant au maintien de l'activité agricole dans les modalités annoncées ci-dessus, le calcul prend une hypothèse pessimiste qui considère que le maintien de l'activité agricole est cantonné à la production de foin sous la centrale.

Seul l'espace inter-table est pris en compte. Ici, l'hypothèse retiendra l'entraxe entre les poteaux des trackers auquel une marge de sécurité de 0.5m de chaque côté est retirée. Cette hypothèse est conforme à la surface travaillée pressentie.

| | |
|--|------------|
| Surface retenue | 22 ha |
| Entraxe des tables | 9,5 m |
| Largeur au sol des tables | 1,5 m |
| Pitch | 84% |
| Surface concernée par la réduction | 18,53 Ha |
| Rendement Herbe | 4 T MS/an |
| Prix vente production intertable (équivalent foin €/ t MS) | 90 €/ t MS |
| Montant réduction | 6 669 €/an |

f) RECONSTITUTION DU POTENTIEL ECONOMIQUE

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, générée 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 10 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 :

$$36\,375 \text{ € /an} \times 10 = 363\,751 \text{ €}$$

Selon le RICA analysé sur les années 2015 à 2018, un euro investi génère 7,85 € en zone Nouvelle-Aquitaine toutes OTEX confondues.

| Orientation technico-économique (OTEX) | Indicateur | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | Moyenne 2015-2018 | 1 € investi génère ... € de Produit Brut |
|--|---|-------|-------|--------|--------|-------------------|--|
| Ensemble | Investissement total (achat - cession) (k€) | 27,6 | 25 | 26,46 | 27,74 | 26,7 | |
| Ensemble | Produit brut (k€) | 216,2 | 198,6 | 200,21 | 223,37 | 209,595 | 7,85 |

On en déduit le montant de l'investissement nécessaire avec le calcul ci-dessous.

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

$$363\,751 \text{ €} / 7,85 = 46\,338 \text{ €}$$

Si la zone du projet de centrale photovoltaïque est circonscrit à :

22 ha

g) MESURES DE COMPENSATION ENVISAGEES

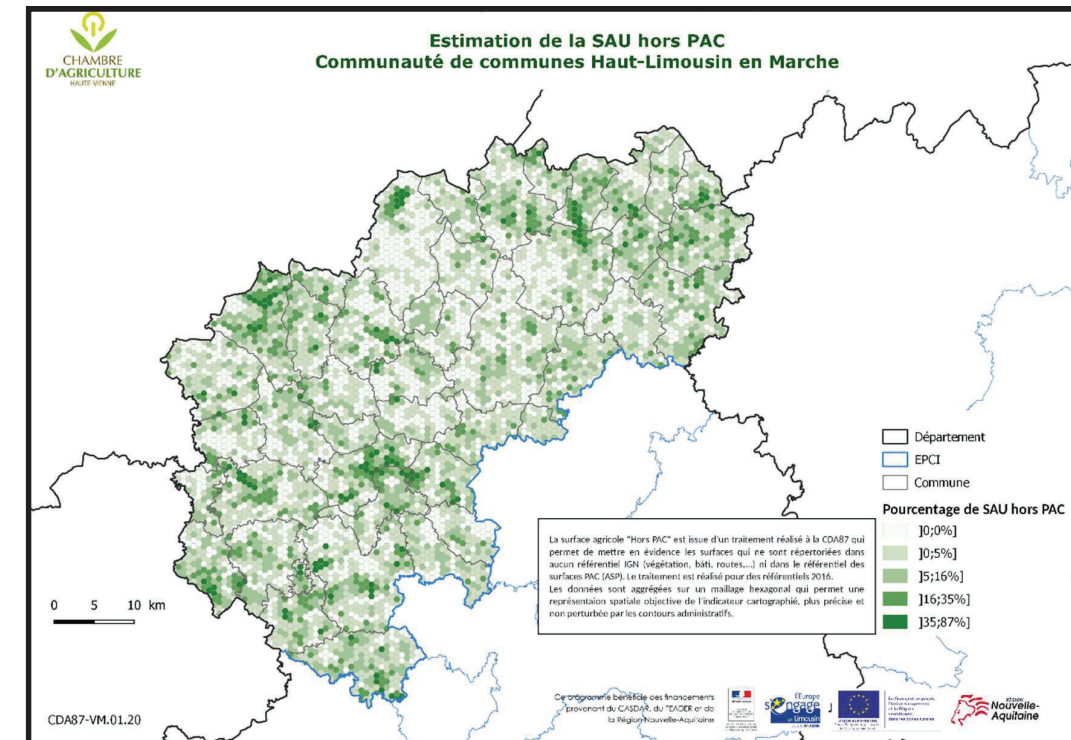
Actuellement, PHOTOSOL ne porte pas de projet de compensation défini. Le montant de compensation sera donc versé sur un compte séquestre auprès de la caisse des dépôts et consignations comme le prévoit la réglementation.

Ce montant sera utilisé dans le cadre d'un projet collectif, qui aura préalablement été validé par le comité ERC ainsi que le développeur.

ANNEXES

Annexes 1 : cartographies

SURFACES AGRICOLES NON DECLAREES A LA PAC



Méthodologie de création des SAND

La production des Surfaces Agricoles Non Déclarées à la PAC repose sur le traitement en base de données de couches cartographiques destiné à identifier des surfaces dont la nature pourrait être agricole mais n'étant pas déclarées comme tel. Le principe de cette méthode est une qualification par soustraction de tout ce qui est agricole, puis de tout ce qui est qualifié autrement qu'agricole.

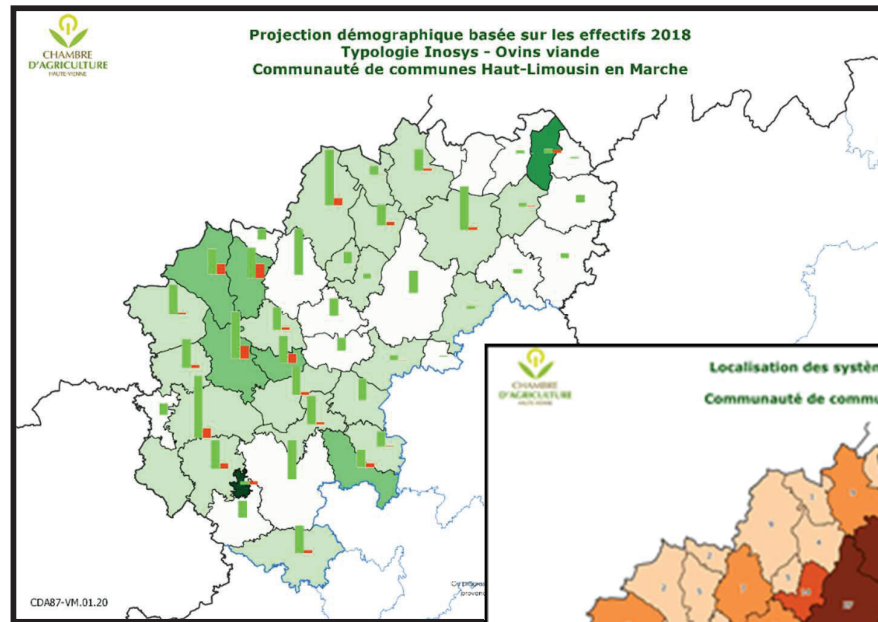
Les sources de données utilisées sont les îlots anonymes ASP-IGN, un certain nombre de composantes du RGE de l'IGN (Bdtopo).

Précisions techniques :

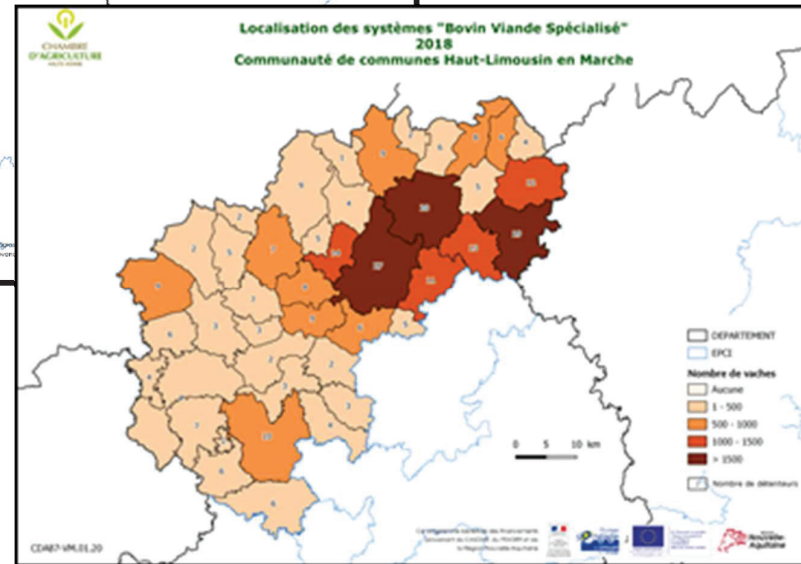
La quantité importante de référentiels cartographiques utilisés et la complexité des géométries de certains obligent à recourir à plusieurs méthodes spécifiques pour que le traitement arrive à terme :

- Utilisation du map dicing pour les performances
- Article de référence [ici](#).
- Le traitement s'appuie sur un découpage du territoire selon une maille carroyée afin de circonscrire les traitements à des entités de taille réduite.
- Nombreuses corrections des couches intermédiaires produites (st_makevalid, st_collect, st_dump)
- Indexation de toutes les tables intermédiaires.

Le territoire ainsi que la totalité des couches traitées sont donc découpés selon une maille de 500 mètres.



CARTOGRAPHIE DES PERTES
POTENTIELLES DE CHEPTEL –
APPROCHE DEMOGRAPHIQUE



Annexe 2 : OTEX ET PBS correspondantes

Produits bruts par ha des orientations technico économiques (OTEX) concernées (base RICA – moyenne 2015-2018 – zone Nouvelle-Aquitaine) :

Réseau d'information comptable agricole : 2015-2018 (Régions)

Région
Classe de dimension économique (CDEX)

75 - Nouvelle-Aquitaine
Ensemble des moyennes et grandes exploitations

Source

Agreste - Réseau d'information comptable agricole (RI)

| Somme de Moy 2015-2018 | Indicateur | | Produit Brut (€/ha) |
|--|-------------------|-----------------------------------|---------------------|
| | Produit brut (k€) | Surface agricole utile (SAU) (ha) | |
| Orientation technico-économique (OTEX) | | | |
| Ensemble des orientations technico-économiques | 210 | 79 | 2 646 |
| OTEFDD 15 : Céréales, oléagineux, protéagineux (COP) | 154 | 116 | 1 331 |
| OTEFDD 16 : Cultures générales | 235 | 82 | 2 878 |
| OTEFDD 28 : Légumes et champignons | 357 | 24 | 14 629 |
| OTEFDD 29 : Fleurs et horticulture diverse | 287 | 12 | 24 633 |
| OTEFDD 35 : Viticulture | 319 | 40 | 8 067 |
| OTEFDD 39 : Arboriculture fruitière et autres cultures permanentes | 250 | 40 | 6 294 |
| OTEFDD 45 : Bovins lait | 241 | 94 | 2 556 |
| OTEFDD 46 : Bovins viande | 133 | 106 | 1 259 |
| OTEFDD 47 : Bovins mixtes | 210 | 116 | 1 815 |
| OTEFDD 481 + 482 + 483 : Ovins et caprins | 128 | 68 | 1 889 |
| OTEFDD 484 : Autres herbivores | 223 | 80 | 2 794 |
| OTEFDD 51 : Porcins | 625 | 67 | 9 323 |
| OTEFDD 52 : Volailles | 277 | 44 | 6 313 |
| OTEFDD 53 + 74 : Granivores mixtes | 267 | 74 | 3 610 |
| OTEFDD 61 + 73 + 83 + 84 : Polyculture, polyélevage | 179 | 92 | 1 939 |

*Chiffres soumis à évolutions sans préavis

Annexe 3 : Données de la base ESANE

| | | Nouvelle-Aquitaine |
|----|---|--------------------|
| 1 | Valeurs des biens et services produits par les exploitations agricoles (M €) : VBSPEA | 11 192 |
| 2 | dont services (M €) | 713 |
| 3 | | |
| 4 | | - |
| 5 | CA HT M € des Ent. Première Transformation (Ent. PT) hac mono et quasi mono régionale (*) | 11 086 |
| 6 | | - |
| 7 | Nbre ETP salariés Ent. PT dans les entreprises de la région | 25 920 |
| 8 | | |
| 9 | (CA HT EntPT) / (ETP des Ent.) TP (€) | 427 684 |
| 10 | | |
| 11 | Etablissements Première Transformation régionaux (Ets. PT) hors artisanat et commerce | |
| 12 | Nombre ETP dans les établissements | 35 974 |
| 13 | CA HT Ets EPT estimé (K€) | 15 385 493 |
| 14 | | |
| 15 | CA HT Ets PT diminué de la VSBEA hors service (K €) | 4 906 643 |
| 16 | | |
| 17 | Ratio (CA EtsPT - VBSEA hors service) / (VBSEA hors service) | 0,47 |
| 18 | | |
| 19 | SAU (ha) | 4 203 933 |
| 20 | | |
| 21 | Prod Agricole + IAA (K €) | 16 098 583 |
| 22 | (Prod Agricole + IAA) / ha (€/ha) | 3 829 |
| 23 | | |
| 24 | Production agricole par ha de SAU | 2 662 |

Annexe 4 : tableur de calcul de la compensation

| Exploitation | SAU PAC | Surface impactée par l'aménagement (1) | OTEX (2) | Produit Brut / ha (3) | Perte de Produit brut par l'exploitation : (4) = (1) x (3) |
|--------------|---------|--|--|-----------------------|--|
| Courivaud | 183,45 | 22 | Céréales, oléagineux, protéagineux (COP) | 1 331 € | 29 282 € |

| | | | |
|-------------------|----|---|--------|
| Surface Cloturée | 22 | L'impact direct sur les surfaces concernées par le projet atteint : PBS moyenne (€/ha) | 29 282 |
| Surface Implantée | 22 | | |

| | | |
|--------------------|------|--------|
| ratio amont / aval | 0,47 | 13 763 |
|--------------------|------|--------|

| | |
|--------------------|--------|
| Perte amont + aval | 43 045 |
|--------------------|--------|

| | |
|--|------------|
| Surface retenue | 22 ha |
| Entraxe des tables | 9,5 m |
| Largeur au sol des tables | 1,5 m |
| Picth | 84% |
| Surface concernée par la réduction | 18,53 Ha |
| Rendement Herbe | 4 T MS/an |
| Prix vente production intertable (equivalent foin €/ t MS) | 90 €/ t MS |
| Montant réduction | 6 669 €/an |

| | | |
|---------------|-------------------------|-------|
| 74,1052632 ha | Montant de la réduction | 6 669 |
|---------------|-------------------------|-------|

| | |
|--------------------------------|---------|
| Produit à retrouver sur 10 ans | 363 751 |
|--------------------------------|---------|

| | |
|-------------------------|-------------------|
| 1 € d'invest génère ... | 7,85 € de produit |
|-------------------------|-------------------|

| | |
|--------------|--------|
| Compensation | 46 338 |
|--------------|--------|