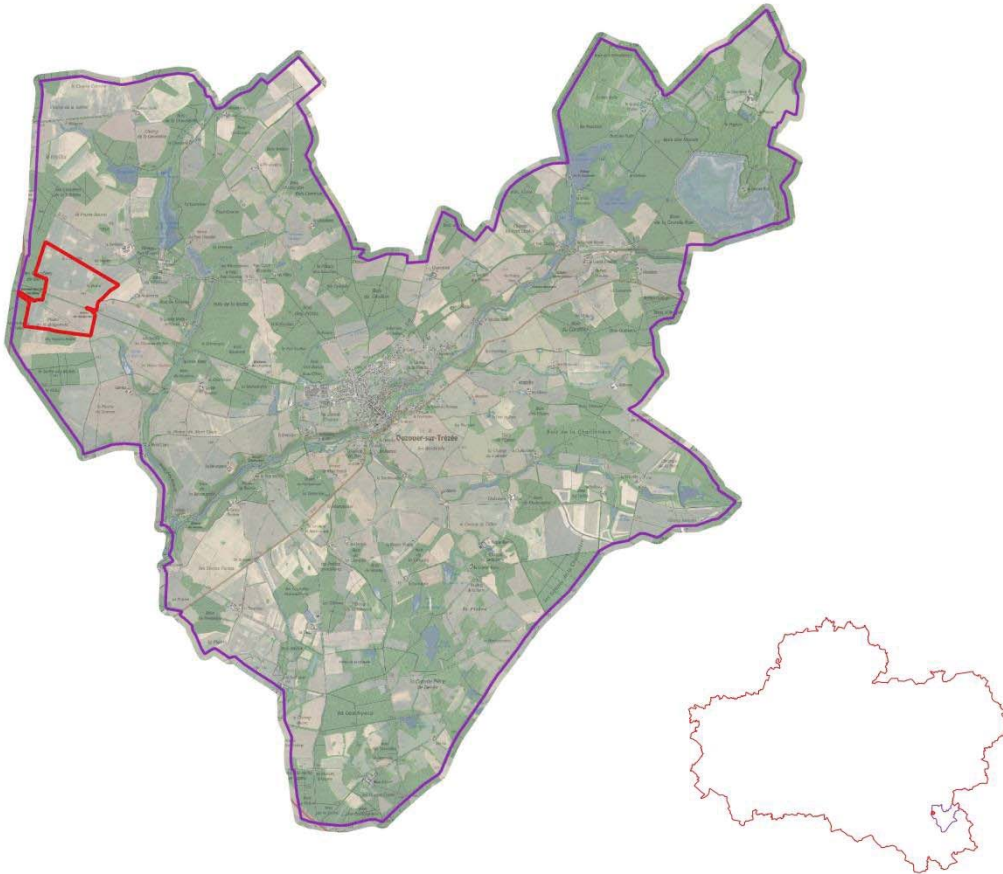


Ouverture d'une carrière sur la  
commune d'Ouzouer-sur-Trézée  
de l'entreprise Le Ciment Route

Janvier 2018



Etude préalable sur l'économie agricole et mesures  
compensatoires

**DOCUMENT 7**



## Contenu

1	Présentation générale du projet .....	1
2	Analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné .....	3
2.1	Définition du territoire concerné .....	3
2.1.1	Les communes du Pays Giennois .....	3
2.1.2	Les petites régions naturelles du Pays.....	5
2.1.3	Prise en compte de l'assolement moyen par commune.....	6
2.1.4	Conclusion.....	8
2.2	Dynamique économique agricole du secteur, de la production primaire, de la transformation et de la première commercialisation .....	9
2.2.1	Nombre et profil des exploitations .....	9
2.2.2	Approche de l'emploi agricole direct.....	9
2.2.3	La production agricole primaire .....	9
2.2.4	Première commercialisation .....	15
2.2.5	Première transformation .....	16
3	Analyse des incidences du projet sur l'économie agricole .....	17
3.1	Impacts du projet.....	17
3.1.1	Items d'impacts identifiés lors des rencontres avec l'exploitant et le maître d'ouvrage .....	17
3.1.2	Analyse des impacts résiduels du projet sur l'économie agricole et l'emploi	18
3.2	Mesures d'évitement et de réduction des impacts négatifs.....	20
3.2.1	Remise en culture de l'aire de traitement et de la zone sud .....	20
3.2.2	Possibilité à l'exploitant agricole de cultiver les espaces intermédiaires pendant l'exploitation de la carrière.....	21
3.3	Identification des autres projets connus, potentiellement concernés par la compensation agricole collective .....	21
3.4	Impact sur l'économie agricole prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction .....	21
4	Proposition de mesures de compensation et modalités de mise en œuvre .....	23
4.1	Remise en culture de terres appartenant au maître d'ouvrage.....	23
4.1.1	Présentation des parcelles .....	23
4.1.2	Etude pédologique.....	25
4.1.3	Possibilité d'irrigation.....	35
4.1.4	Sélection des exploitants pour les parcelles remises en cultures .....	37
4.1.5	Impact sur l'économie agricole prenant en compte la compensation : remise en culture des friches .....	37
4.1.6	Coût de la remise en état pour le maître d'ouvrage .....	38

4.2	Appui à la mise en place d'un point de vente collectif dans le Giennois. ....	38
4.2.1	Définition d'un point de vente collectif .....	38
4.2.2	Opportunité du projet pour les agriculteurs.....	38
4.3	Mise en œuvre du projet .....	41
4.4	Appui du maître d'ouvrage dans le cadre de la compensation agricole.....	41
4.5	Solution proposée dans l'hypothèse où le PVC n'aboutirait pas .....	42

## 1 Présentation générale du projet

Cette étude s'inscrit dans le cadre d'un projet d'**ouverture d'une carrière de sables et de graviers sur la commune d'Ouzouer-sur-Trézée** par la société Le Ciment Route. La surface sollicitée en ouverture de carrière est de 892 247 m<sup>2</sup>, dont une superficie exploitable de 520 000 m<sup>2</sup>. La production moyenne prévue sera de 400 000 T/an.

La société prévoit d'exploiter la carrière pendant 20 ans. Suite à l'exploitation, la remise en état sera différente entre la zone nord et la zone sud :

- Zone nord : un plan d'eau bordé de berges aménagées en pentes variées, le reste des terrains sera remblayé
- Zone sud : remblayage et remise en culture

Le projet comprend également la mise en place d'une **unité de traitement** : concassage, criblage et lavage d'une superficie d'environ 60 000 m<sup>2</sup>. Cette unité traitera également les matériaux issus des sites de Saint-Gondon, Sainte-Geneviève-des-Bois, Cortrat,... La mise en place d'une centrale à béton sera également prévue.

Le projet comportera quatre tranches de cinq années chacune :

- **Phase 1** :
  - Exploitation du nord et du sud : de manière à permettre l'accès le plus rapidement possible à de l'eau claire utile pour le lavage des matériaux (qui en attendant seront traités grâce à la mise en place d'un forage – durée approximative de 2 ans)
  - En même temps, création au sud d'un bassin pour recueillir les boues de décantation.
- **Phase 2** :
  - Secteur sud : l'exploitation progressera de l'ouest vers l'est
  - Secteur nord : l'exploitation progressera de l'est vers l'ouest
- **Phase 3** :
  - Secteur sud : l'extraction sera achevée. La zone sera utilisée pour la décantation des boues de lavage et la zone extraite sera alors partagée en casiers séparés par des digues, ceci afin de réduire la superficie à stabiliser suite au remblayage avec les boues.
  - Secteur nord : l'exploitation continuera de l'ouest vers l'est et du sud au nord
- **Phase 4** :
  - L'extraction se fera uniquement dans le secteur nord

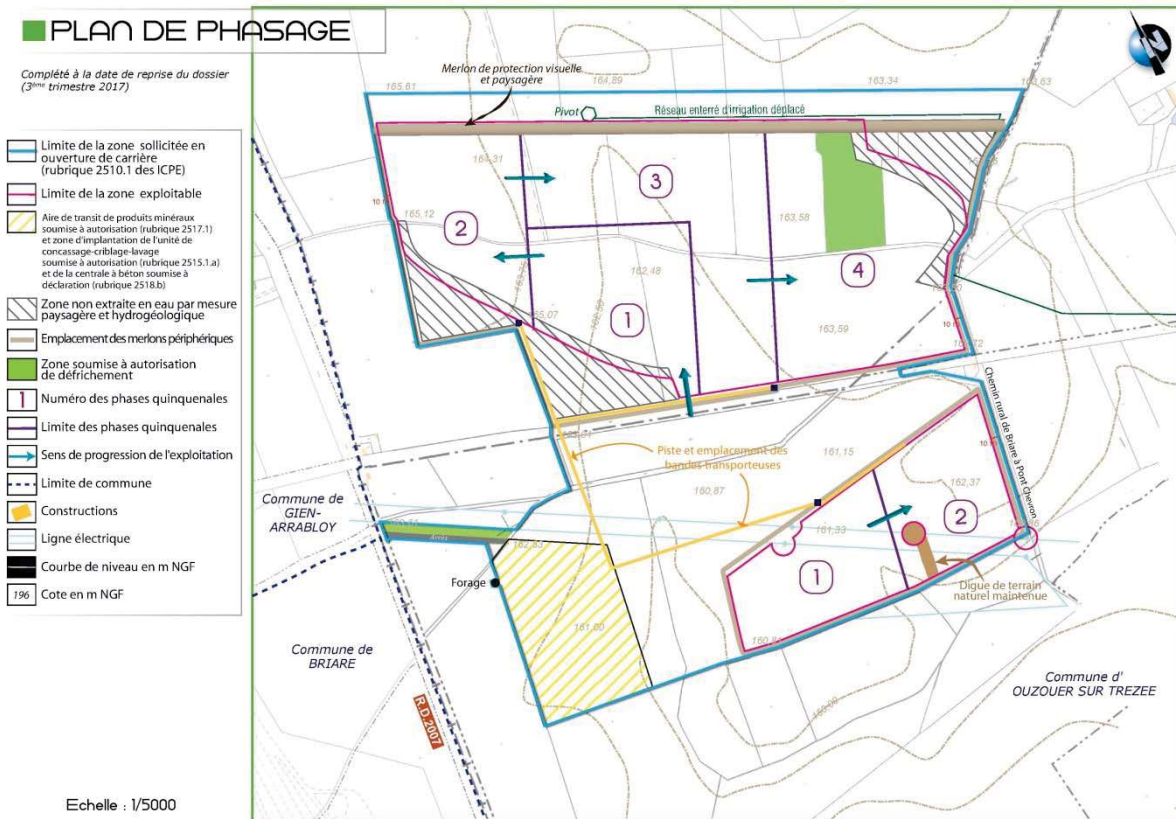


Figure 1 : Plan de phasage

- **Remise en état** : elle sera réalisée au fur et à mesure que les travaux d'extraction progresseront et comportera les opérations suivantes :
  - Au nord, création d'un plan d'eau d'une superficie finale en eau proche de 26 ha,
  - Modelage des berges du plan d'eau avec création de zones de hauts fonds, roselières et aménagement de berges aux pentes hors d'eau allant de 10° à 30°, soit à l'aide de matériaux de découverte et des remblais, soit directement dans la masse du gisement,
  - Enlèvement de tous les équipements et de l'accès, avec retour des terrains au sud et de l'aire de traitement à leur vocation agricole.

Les divers produits seront évacués en majorité par des semi-remorques de type benne (PTRA de 44T) sur la route départementale 2007 via l'accès créé. Une augmentation de la circulation sera constatée due à l'évacuation des granulats générés, du transport du béton prêt à l'emploi et du transport des apports extérieurs pour être traité sur le site. En pic journalier, la circulation pourra atteindre 182 passages de véhicules.

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

**Rappel du décret :** n° 2016-1190

« L'étude préalable comprend :

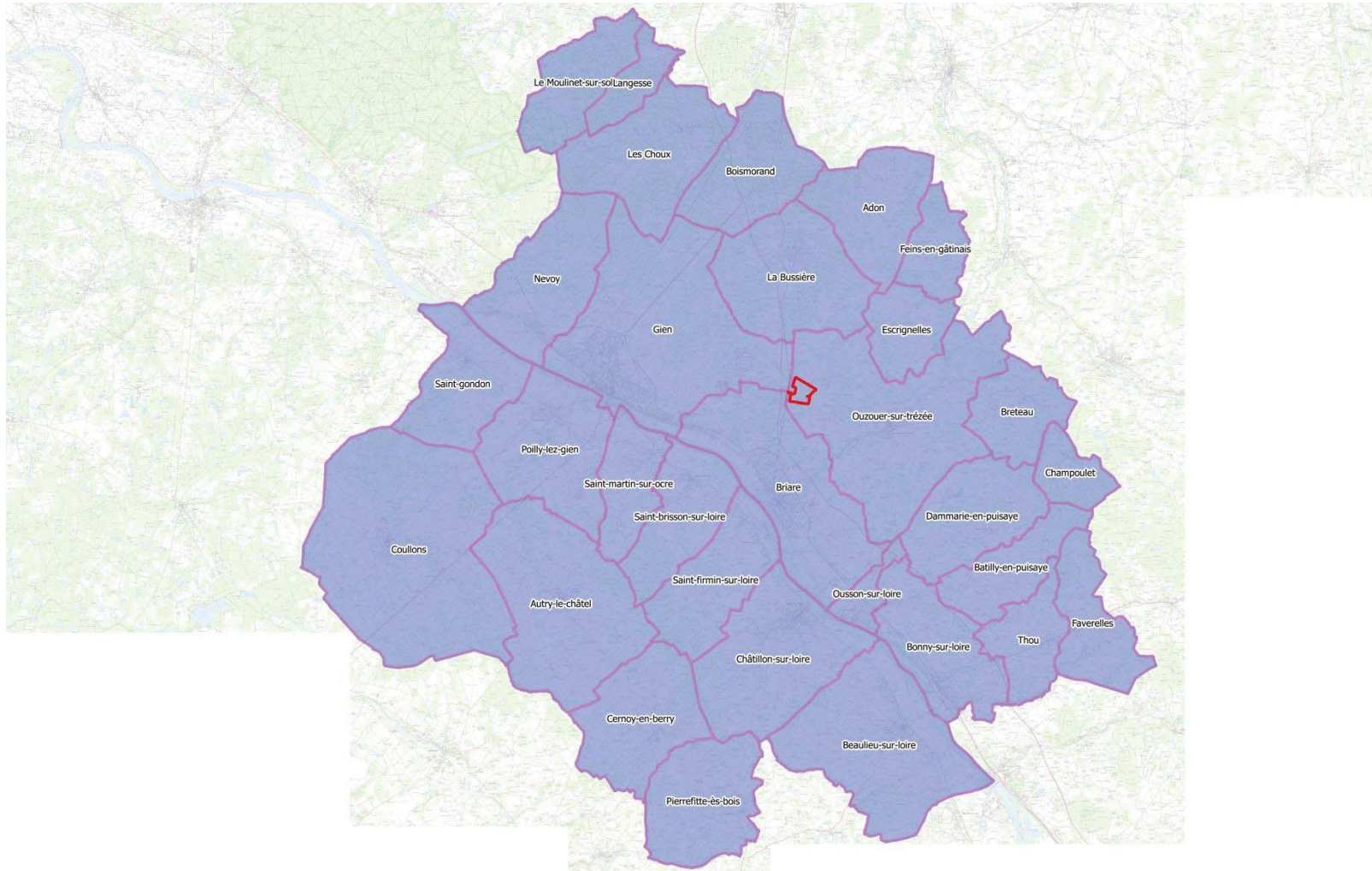
1° Une description du projet et la délimitation du territoire concerné ;  
2° Une analyse de l'état initial de l'économie agricole du territoire concerné. Elle porte sur la production agricole primaire, la première transformation et la commercialisation par les exploitants agricoles et justifie le périmètre retenu par l'étude »

### 2.1 Définition du territoire concerné

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

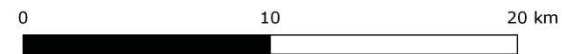
#### 2.1.1 Les communes du Pays Giennois

La commune d'Ouzouer-sur-Trézée, où est situé le projet de carrière, appartient au Pays du Giennois. Elle se trouve au nord de la Loire. Afin de déterminer le périmètre le plus pertinent, le Pays représente un premier niveau de lecture.



**Périmètre 1**

 Délimitation du projet  Pays du Giennois



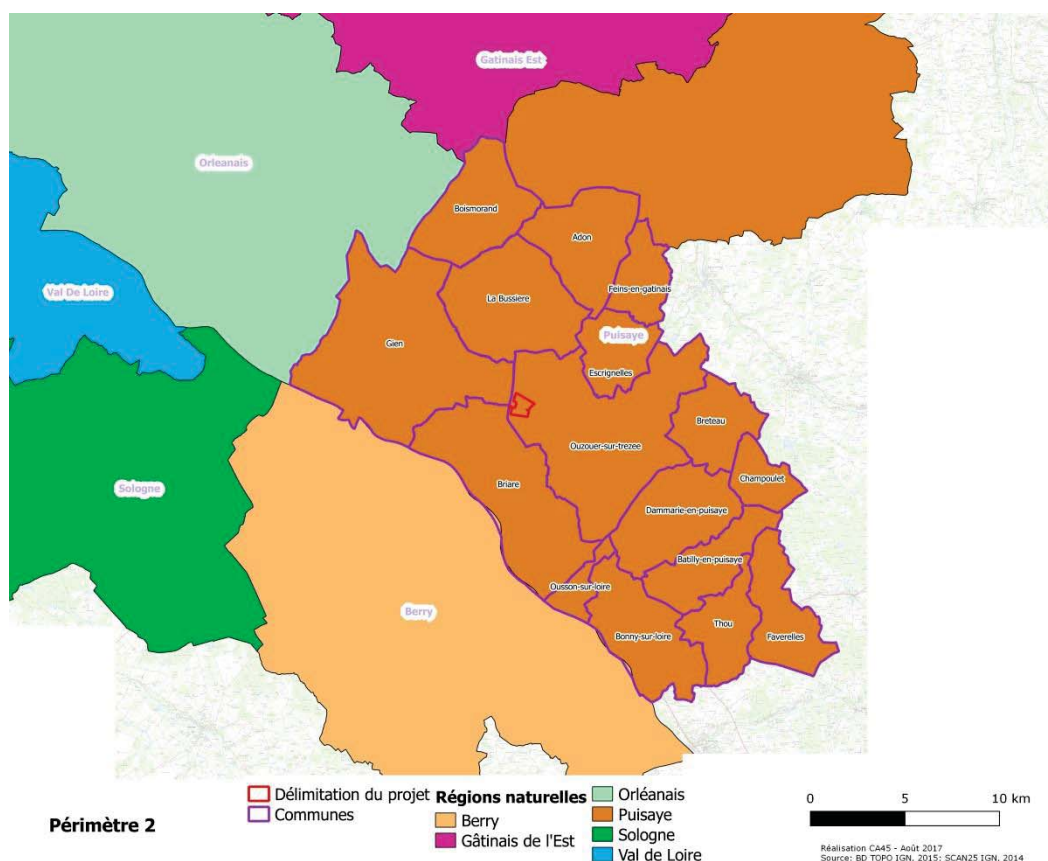
Réalisation CA45 - Août 2017  
Source: BD TOPO IGN, 2015; SCAN25 IGN, 2014

**Figure 2 : Pays Giennois**



### 2.1.2 Les petites régions naturelles du Pays

Le Pays se situe sur trois petites régions naturelles : Orléanais, Puisaye et Berry. Les petites régions naturelles permettent de définir des zones agricoles homogènes. La frontière entre le Puisaye et le Berry est délimitée par la présence de la Loire. La limite de l'Orléanais se trouve entre Nevois et Gien. Les petites régions de l'Orléanais et du Berry sont orientées plus fortement vers l'élevage, avec respectivement 0,66 et 0,63 UGB/ha, que la petite région naturelle du Puisaye avec 0,31 UGB/ha (Source : Agreste – recensement agricole 2010).



**Figure 3 : Les petites régions naturelles**

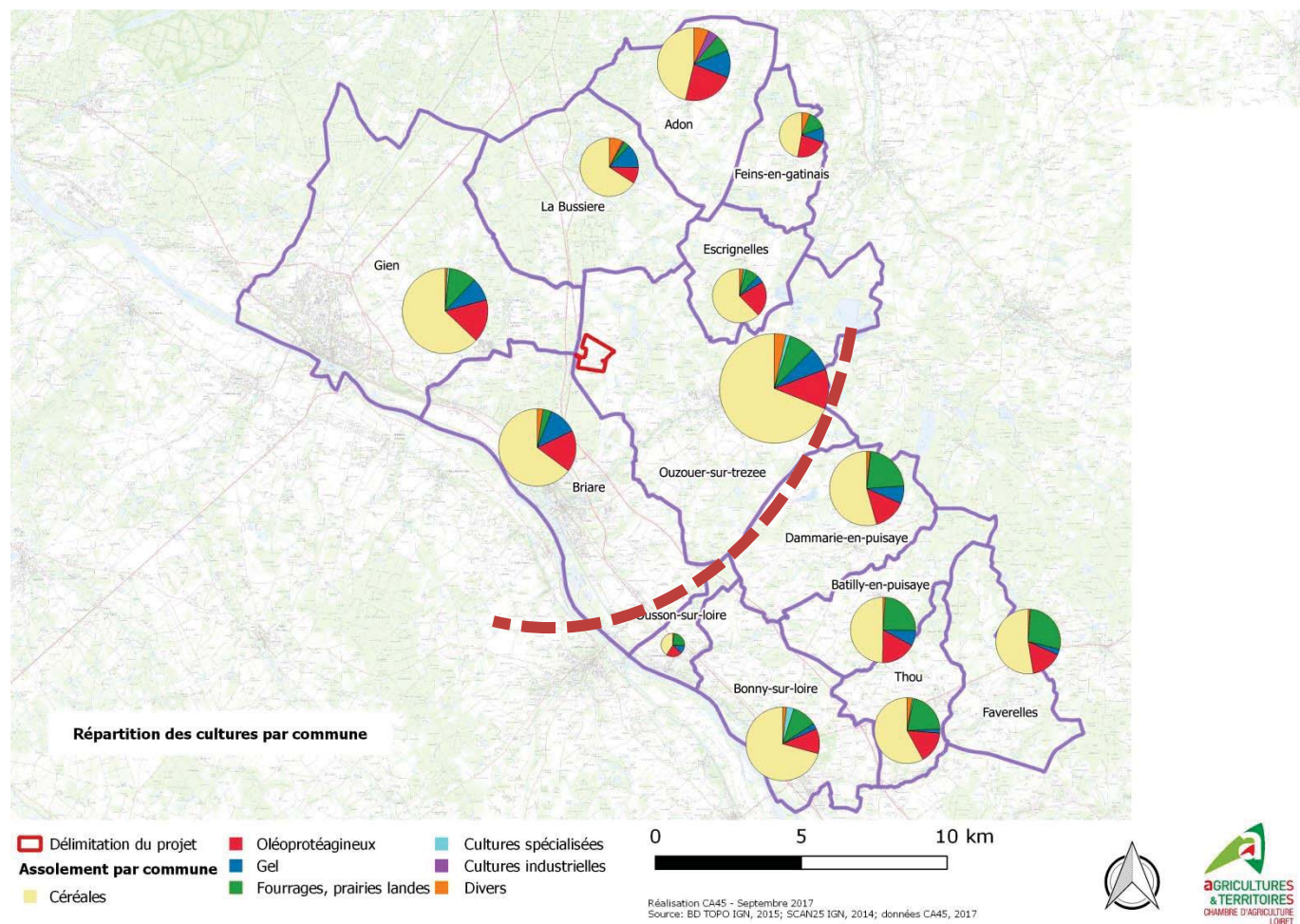
Dans la mesure où le projet est situé dans la Puisaye, nous proposons de circonscrire le périmètre impacté dans cette petite région naturelle.

### 2.1.3 Prise en compte de l'assolement moyen par commune

Tableau 1 : Assolement moyen par commune

Commune	Céréales	Oléoprotéagineux	Gel	Fourrage et estive	Prairies	Légumes - fleurs	Gel, fourrage, prairies	Divers
Adon	46%	23%	12%	1%	7%	0%	20%	7%
Batilly-en-Puisaye	50%	17%	8%	0%	24%	0%	32%	1%
Boismorand	33%	0%	26%	10%	29%	0%	65%	0%
Bonny-sur-Loire	71%	11%	3%	0%	11%	0%	13%	2%
Breteau	41%	15%	7%	3%	30%	0%	40%	3%
Briare	65%	17%	12%	1%	3%	0%	16%	2%
La Bussière	66%	9%	13%	0%	3%	0%	17%	16%
Champoulet	28%	0%	11%	0%	46%	0%	56%	1%
Dammarie-en-Puisaye	54%	14%	8%	0%	22%	0%	30%	2%
Escrignelles	62%	21%	4%	0%	8%	1%	13%	1%
Faverelles	53%	16%	3%	0%	28%	0%	31%	6%
Feins-en-Gâtinais	47%	22%	11%	0%	14%	0%	24%	1%
Gien	63%	16%	9%	0%	10%	1%	19%	8%
Ousson-sur-Loire	41%	22%	12%	1%	23%	0%	36%	1%
Ouzouer-sur-Trézée	69%	12%	7%	0%	7%	1%	14%	4%
Thou	58%	16%	2%	0%	21%	0%	23%	2%
<b>Moyenne</b>	<b>53%</b>	<b>14%</b>	<b>9%</b>	<b>1%</b>	<b>18%</b>	<b>0%</b>	<b>28%</b>	<b>4%</b>

Deux communes n'ont pas d'oléoprotéagineux implantés sur leur territoire : Boismorand et Champoulet. De plus, en additionnant la part de gel, de fourrage, d'estives et de prairies, trois communes ont une valeur supérieure à 10% par rapport à la moyenne : Boismorand, Breteau et Champoulet. Nous proposons donc d'exclure ces trois communes du périmètre d'étude, les cultures en lien avec l'élevage et le gel étant nettement plus présentes par rapport à la commune d'Ouzouer-sur-Trézée où est situé le projet.

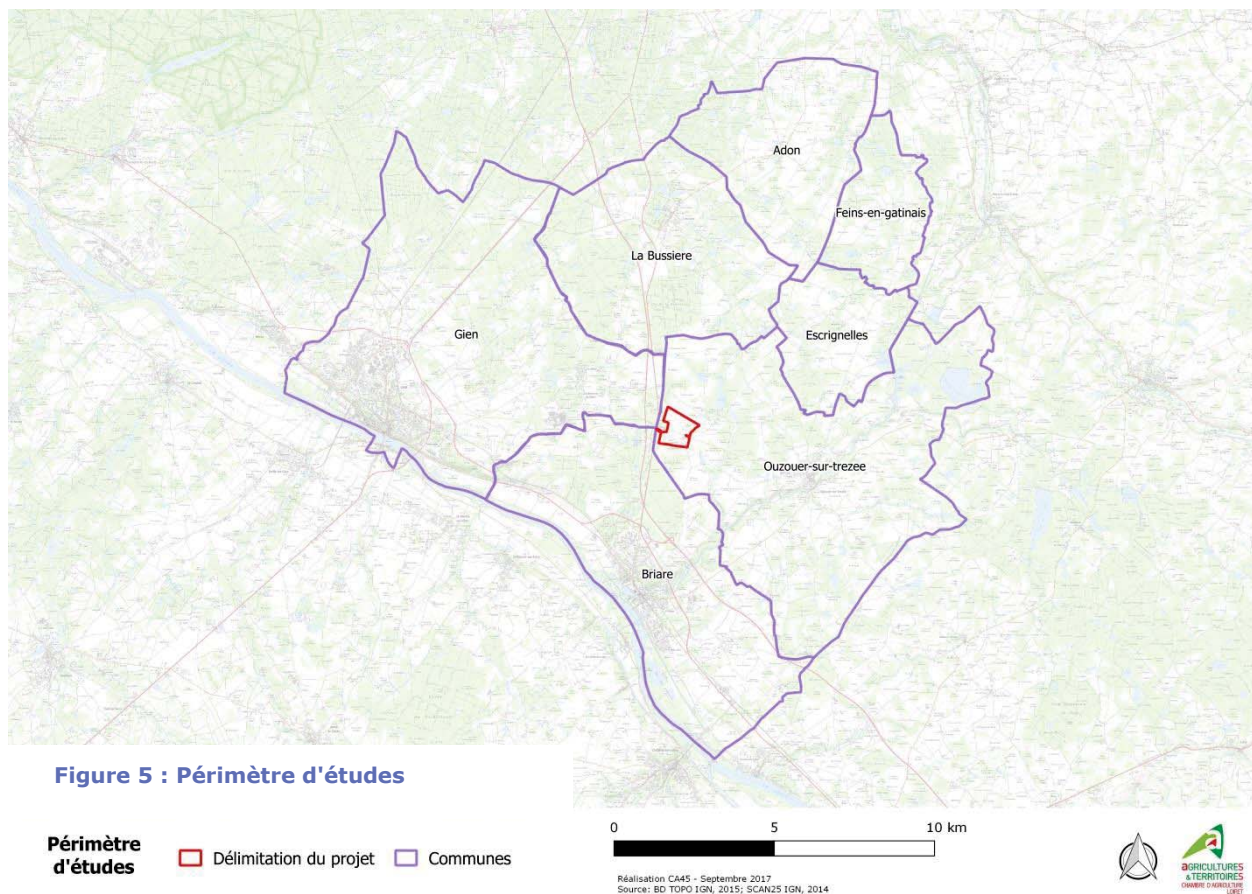


**Figure 4 : Assolement par commune**

Sur la carte ci-dessus, les camemberts représentent les différentes cultures présentes par commune. Au sud-est des communes d'Ouzouer-sur-Trézée et de Briare, la part en surface fourragère représente plus du quart de l'assolement, souvent synonyme d'élevage. L'activité d'élevage n'étant pas directement impactée par le projet (absente sur le site), nous avons donc retenu l'élevage comme marqueur. Par conséquent, les communes où l'élevage apparaît comme fortement implanté (Dammarie-en-Puisaye, Batilly-en-Puisaye, Ousson-sur-Loire, Bonny-sur-Loire, Thou et Faverelles) sont exclues du périmètre.

## 2.1.4 Conclusion

Avec tous les éléments précédemment évoqués, nous proposons donc le périmètre d'étude suivant, composé des sept communes :

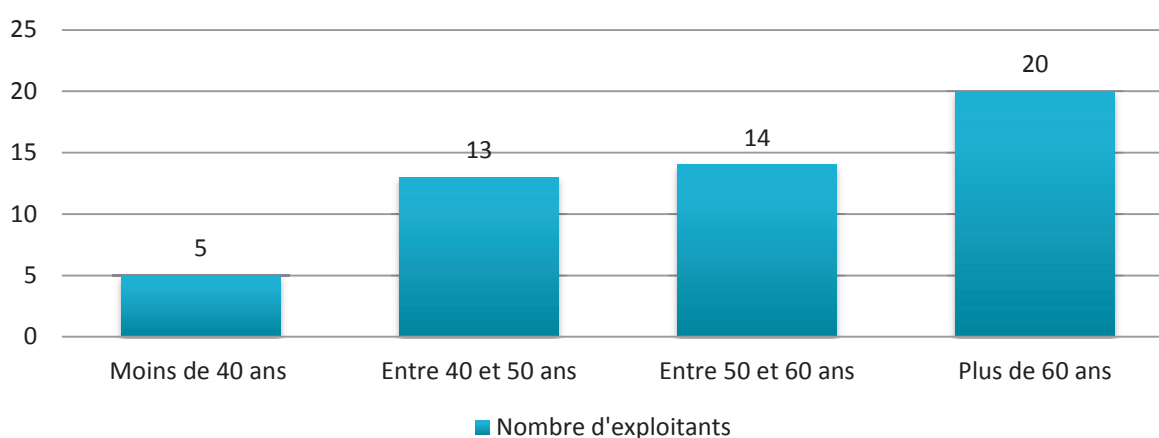


## 2.2 Dynamique économique agricole du secteur, de la production primaire, de la transformation et de la première commercialisation

### 2.2.1 Nombre et profil des exploitations

D'après les données PAC de 2014, 106 exploitations ont au moins une parcelle dans le territoire concerné. Sur ce secteur, une exploitation cultive en moyenne 165 ha et 52 d'entre elles sont des exploitations individuelles. Les données concernant l'âge des exploitants ne sont disponibles que pour les exploitations individuelles et se répartissent de la façon suivante :

#### Nombre d'exploitants par tranches d'âges



### 2.2.2 Approche de l'emploi agricole direct

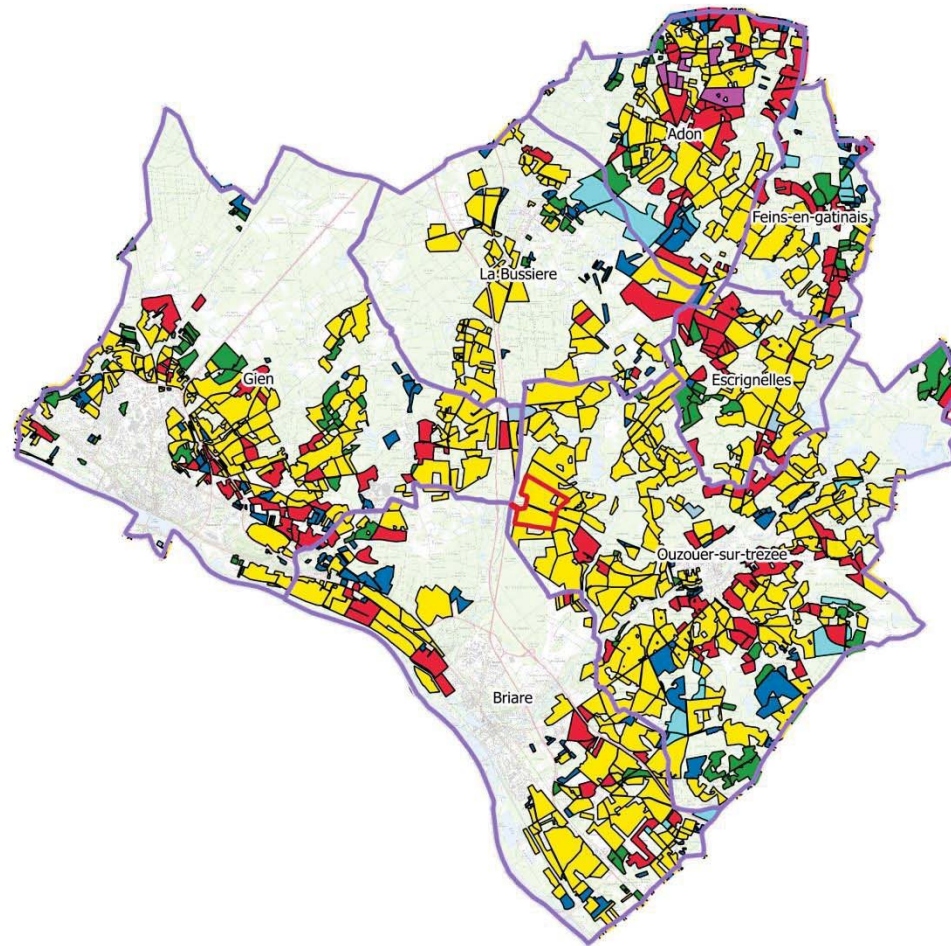
Dans le cadre des diagnostics agricoles des PLUi des Communautés de communes du Giennois et de Berry Loire Puisaye, 45 exploitations agricoles siégeant sur le territoire concerné ont été rencontrées. Des données en termes d'emplois par entreprise ont été recueillies. Elles sont extrapolées à l'ensemble de la zone. Ainsi le nombre d'emplois moyen par entreprise est de 1,78 ETP par entreprise dont :

- 1,17 ETP pour les chefs d'entreprises,
- 0,49 ETP pour les salariés,
- 0,12 ETP pour les saisonniers,

Sur le territoire, une exploitation moyenne de 165 ha induit donc 1,8 ETP direct dans les entreprises agricoles. Ce calcul ne tient pas compte de l'emploi amont et aval, difficilement quantifiable. Un ratio national généralement admis identifie 6 emplois indirects pour 1 emploi direct.

### 2.2.3 La production agricole primaire

La carte ci-dessous présente la vocation principale des îlots déclarés à la PAC 2014. Les cultures céréalières ressortent majoritaires sur l'ensemble du territoire. Au sud, des prairies se dégagent ainsi que des parcelles en gel dans la commune d'Ouzouer-sur-Trézée.



**Culture principale de  
l'îlot  
Déclaration PAC 2014**

- |                           |                           |        |
|---------------------------|---------------------------|--------|
| Délimitation du projet    | Oléoprotéagineux          | Gel    |
| Communes                  | Cultures industrielles    | Divers |
| <b>Culture principale</b> | Cultures spécialisées     |        |
| Céréales                  | Fourrage, prairie, landes |        |

0 3 6 km

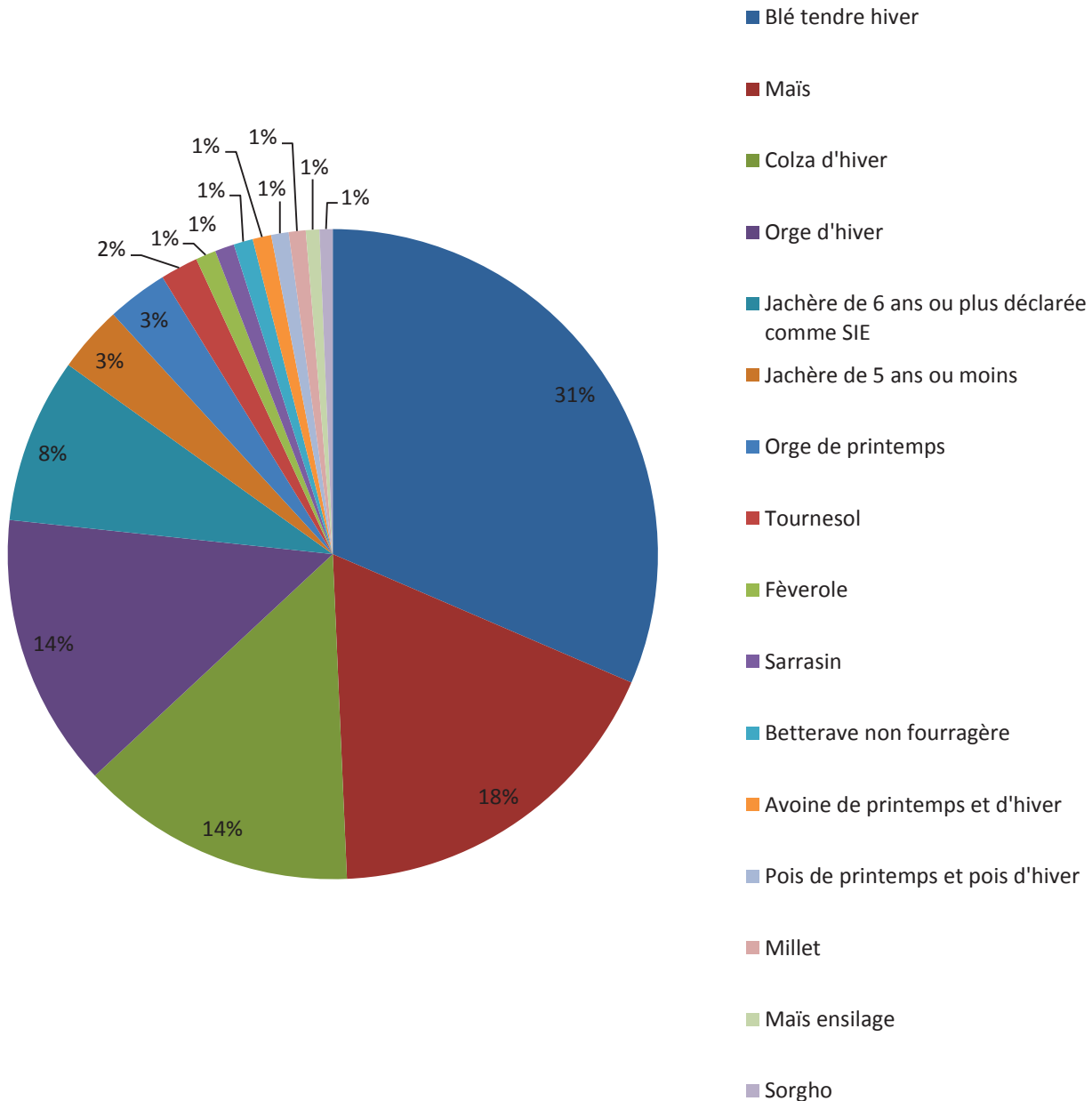
Réalisation CA45 - Août 2017  
Source: BD TOPO IGN, 2015; SCAN25 IGN, 2014;  
données CA45, 2017; RPG anonyme ASP, 2014



**Figure 6 : Culture principale de l'îlot en 2014**

Le graphique ci-dessous présente les cultures représentant plus de 0,5% de l'assolement moyen de la zone (ramené à 100%) en prenant en compte les catégories de la PAC : terre arable et culture pérenne.

### Cultures (en %) représentant plus de 0,5 % de l'assolement moyen



Le blé tendre d'hiver et le maïs sont les cultures majoritaires avec respectivement 31 % et 18 % de l'assolement. Le colza et l'orge d'hiver sont présents, quant à eux, à 14 % dans l'assolement moyen des exploitations.

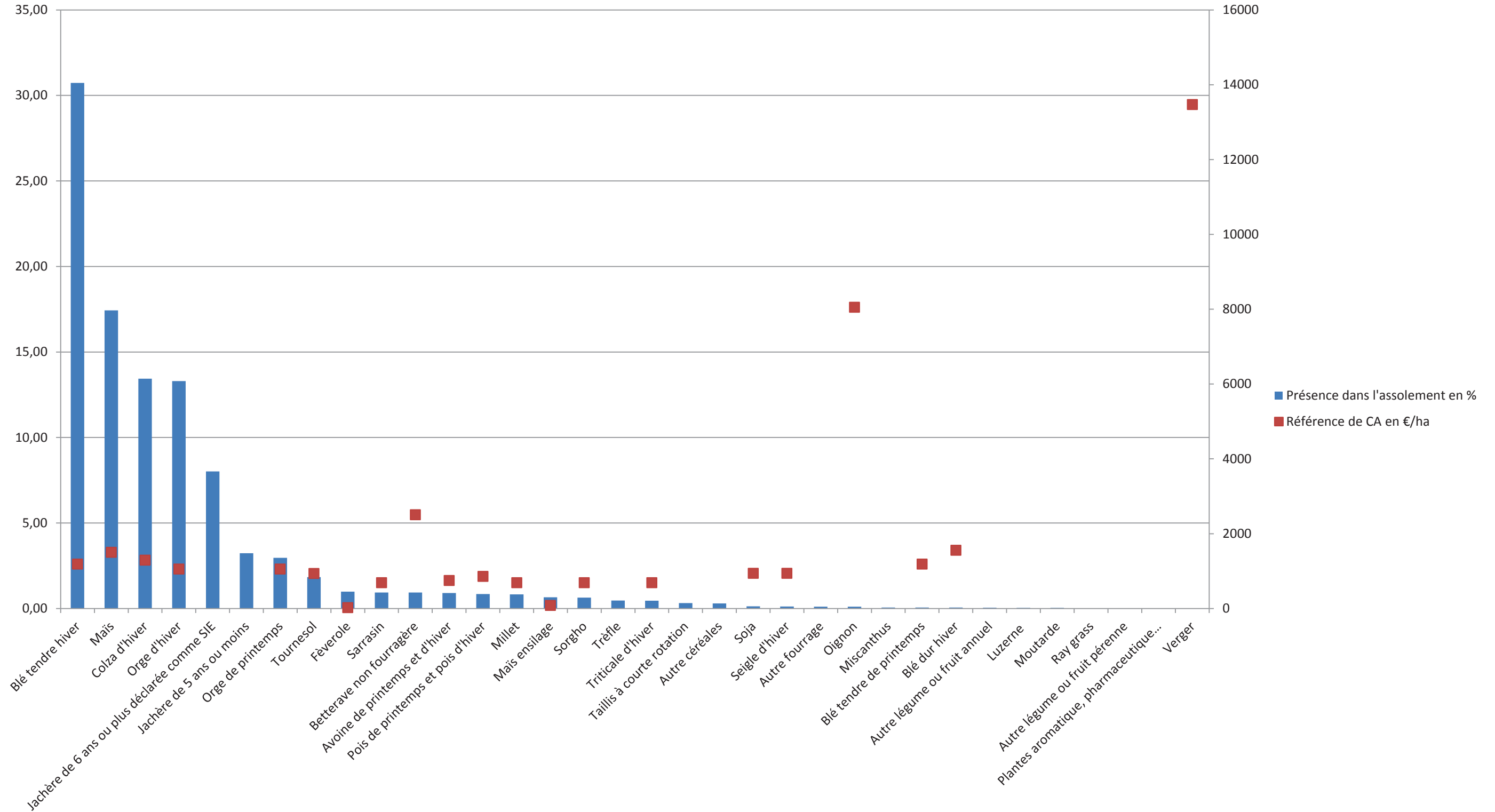
Malgré le fait que les 4 principales productions de la zone représentent à elles seules 75 % de l'assolement, le territoire apparaît très diversifié. Certaines cultures peu représentées dans l'assolement total de la zone présentent des opportunités de marché de niche à forte valeur ajoutée. Les vignes ne sont pas mentionnées dans le tableau car très peu de viticulteurs déclarent leurs parcelles à la PAC. Néanmoins les communes de Gien et de Briare ont des parcelles en AOC Côteaux du Giennois.

Culture	Superficie dans la zone (ha)
Trèfle	40,75
Triticale d'hiver	39,89
Taillis à courte rotation	27,92
Autres céréales	25,41
Soja	11,04
Seigle d'hiver	9,92
Autre fourrage	9,62
Oignon	9,36
Miscanthus	5,12
Blé tendre de printemps	5,08
Blé dur hiver	4,96
Autre légume ou fruit annuel	4,46
Luzerne	3,00
Moutarde	2,83
Ray Grass	1,04
Autre légume ou fruit pérenne	0,80
Plantes aromatiques, pharmaceutiques...	0,21
Verger	0,18



Le graphique ci-dessous représente l'assolement type de la zone d'étude en pourcentage sur l'axe de gauche et la référence de chiffre d'affaire de la culture sortie de champs (donc hors transformation) sur l'axe de droite. Les références de prix proviennent à la fois des références de production brute standard de 2014 et du barème calamité de 2016.

### Pourcentage de l'assolement de la zone impactée et référence brute de chiffre d'affaire par culture



Les cultures représentant moins de 0,5 % de la superficie n'ont pas été intégrées dans l'assolement type simplifié car non présent sous l'emprise du projet et peu représentatif des cultures du secteur.

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

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

Culture	Superficie en ha dans le territoire concerné	% dans l'ensemble du territoire concerné	% ajustés
<b>Blé tendre hiver</b>	2 672,90	30,73	31,46
<b>Maïs</b>	1 515,67	17,43	17,84
<b>Colza d'hiver</b>	1 168,72	13,44	13,76
<b>Orge d'hiver</b>	1 156,76	13,30	13,62
<b>Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme SIE</b>	697,22	8,02	8,21
<b>Jachère de 5 ans ou moins</b>	281,48	3,24	3,31
<b>Orge de printemps</b>	257,25	2,96	3,03
<b>Tournesol</b>	159,43	1,83	1,88
<b>Fèverole</b>	85,91	0,99	1,01
<b>Sarrasin</b>	81,64	0,94	0,96
<b>Betterave non fourragère</b>	81,47	0,94	0,96
<b>Avoine de printemps et d'hiver</b>	78,82	0,91	0,93
<b>Pois de printemps et pois d'hiver</b>	73,70	0,85	0,87
<b>Millet</b>	71,56	0,82	0,84
<b>Maïs ensilage</b>	57,29	0,66	0,67
<b>Sorgho</b>	55,47	0,64	0,65

Cet assolement type simplifié permet d'avoir une bonne représentation de l'agriculture du territoire concerné. Dans le cadre d'impacts résiduels liés à une emprise foncière, plutôt que de cibler une culture impactée l'année de mise en place du projet, il sera considéré que c'est une partie de cet assolement type qui est prélevée.

Afin d'estimer au plus juste la production agricole primaire de la zone, l'influence de la petite région naturelle du territoire a été prise en compte. De la même manière que pour les barèmes d'indemnité EDF / RTE, le rendement pourra être modulé en fonction de la zone à laquelle la parcelle appartient. En Puisaye, le tournesol voit son rendement moyen augmenté de 2 q/ha par rapport à la moyenne régionale Centre-Val-de-Loire.

## 2.2.4 Première commercialisation

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

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

Lorsque les valeurs obtenues par la bibliographie étaient cohérentes avec les valeurs recueillies sur le terrain (à plus ou moins 10 %) ce sont les valeurs bibliographiques qui ont été privilégiées. Ce choix permettra de justifier de l'origine de la donnée et, si nécessaire, de l'actualiser. Des fiches détaillées par culture ont été rédigées et annexées au présent document (annexe 1). Le tableau ci-dessous présente une synthèse des valeurs économiques retenues pour chaque production de la zone impactée.

**Tableau 3 : Valeur économique pour chaque production**

Culture	Valeur économique retenue /ha/ an
<b>Maïs</b>	1 499,00 €
<b>Colza d'hiver</b>	1 287,00 €
<b>Orge d'hiver</b>	1 051,00 €
<b>Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme SIE</b>	0 €
<b>Jachère de 5 ans ou moins</b>	0 €
<b>Tournesol</b>	1 005,85 €
<b>Fèverole</b>	554,90 €
<b>Sarrasin</b>	685,00 €
<b>Avoine de printemps et d'hiver</b>	747,00 €
<b>Pois de printemps et pois d'hiver</b>	856,00 €
<b>Millet</b>	685,00 €
<b>Maïs ensilage</b>	77,00 €
<b>Sorgho</b>	685,00 €

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

### 2.2.5 Première transformation

Le même travail a été réalisé avec les trois principaux transformateurs du territoire :

- CAPROGA : qui transforme le blé en farine avec son moulin
- Terr'Loire : cuisson et conditionnement des betteraves rouges
- Malteries Soufflet : qui élabore du malt avec l'orge brassicole

Les données détaillées, présentées en annexe 2, prennent en compte le chiffre d'affaires de la commercialisation par les exploitants auprès de ces organismes et la valeur ajoutée de la transformation.

Culture	Valeur économique retenue/ ha /an
<b>Blé tendre hiver (meunerie)</b>	1 894,58 €
<b>Betterave rouge (cuisson + mise en sachet)</b>	33 000,00 €
<b>Orge de printemps (brassicole)</b>	2 114,64 €

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

#### Rappel du décret :

« L'étude préalable comprend :

3° L'étude des effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole de ce territoire. Elle intègre une évaluation de l'impact sur l'emploi ainsi qu'une évaluation financière globale des impacts, y compris les effets cumulés avec d'autres projets connus

« 4° Les mesures envisagées et retenues pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet. L'étude établit que ces mesures ont été correctement étudiées. Elle indique, le cas échéant, les raisons pour lesquelles elles n'ont pas été retenues ou sont jugées insuffisantes. L'étude tient compte des bénéfices, pour l'économie agricole du territoire concerné, qui pourront résulter des procédures d'aménagement foncier mentionnées aux articles L. 121-1 et suivants »

#### 3.1 Impacts du projet

##### 3.1.1 Items d'impacts identifiés lors des rencontres avec l'exploitant et le maître d'ouvrage

- **L'impact sur la gestion de l'eau.** Le territoire concerné est largement irrigué et partiellement drainé. Le projet aura un impact sur le fonctionnement des réseaux agricoles (rampes d'irrigation, tuyaux enterrés, drains et collecteurs de drainage...) en effet un pivot d'irrigation est situé sur la zone du projet.
- **La circulation des engins :** De nombreux engins circuleront due à l'évacuation des granulats générés, du transport du béton prêt à l'emploi, et du transport des apports extérieurs pour être traité sur le site. En pic journalier, la circulation pourra atteindre 182 passages de véhicules.
- **La consommation de foncier productif.** Le projet prévoit de mobiliser 89,2 ha de foncier dont 84,2 ha aujourd'hui cultivés, sans tenir compte des mesures de réduction de l'impact. Ces surfaces deviendront pour certaines non productives pour l'agriculture et représenteront une perte de potentiel économique pour les filières agricoles et donc pour les opérateurs du territoire.

### 3.1.2 Analyse des impacts résiduels du projet sur l'économie agricole et l'emploi

Les impacts résiduels suivants ont été identifiés :

Item d'impact	Analyse	Impact résiduel
<b>Impacts sur la gestion de l'eau</b>	Le maître d'ouvrage s'engage à missionner une entreprise spécialisée afin de rétablir une fonctionnalité équivalente pour les réseaux agricoles (irrigation). Les parcelles agricoles exploitables pourront toujours être irriguées lors de l'exploitation de la carrière.	Pas d'impact résiduel sur la gestion de l'eau et les réseaux agricoles.
<b>Consommation de foncier productif</b>	Le foncier agricole qui sera effectivement consommé lors du projet ne produira plus, annuellement de la richesse sur le territoire pour la zone au nord. Pour le secteur sud, la zone sera remise en état pour une vocation agricole mais avec un rétablissement du potentiel agronomique progressif pendant 5 ans.	Impact résiduel
<b>Circulation des engins</b>	Pendant les travaux, l'exploitant agricole aura toujours accès à ses parcelles. Les pistes pour les camions ne représentent qu'une faible emprise et leur aménagement est optimal pour les terres réaménagées. Une fois l'exploitation terminée les camions n'auront plus d'utilité d'accéder au site. La circulation reviendra donc à l'état initial.	Pas d'impact résiduel

Sur l'ensemble du territoire, **89,2 ha de surfaces agricoles exploitées en zone A, N ou AU des documents d'urbanisme, ont été identifiées comme concernées par le projet.** Sur ces 89,2 ha, **84,2 ha sont aujourd'hui cultivés par un exploitant.** Afin d'identifier l'impact économique sur les filières agricoles, il a été retenu de travailler sur le chiffre d'affaires des productions agricoles. La valeur ajoutée des transformateurs du territoire est également prise en compte (blé tendre, betterave rouge et orge brassicole). Le chiffre d'affaires permet de prendre en compte la richesse créée sur le territoire ainsi que l'ensemble des charges que l'agriculteur paye, alimentant ainsi l'amont des filières (matériel, bâtiment, engrais, semence...).

Tableau 4: potentiel économique agricole de l'ensemble des superficies concernées : 84,2 ha (hors mesures de réduction d'impact).

Culture	Ha	% de l'assolement type ajusté	Valeur économique retenue	Potentiel économique impacté
Blé tendre hiver	2 672,90	31,46	1 894,58 €	50 191,56 €
Maïs	1 515,67	17,84	1 499,00 €	22 518,54 €
Colza d'hiver	1 168,72	13,76	1 287,00 €	14 908,12 €
Orge d'hiver	1 156,76	13,62	1 051,00 €	12 049,80 €
Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme SIE	697,22	8,21	0,00 €	0,00 €
Jachère de 5 ans ou moins	281,48	3,31	0,00 €	0,00 €
Orge de printemps	257,25	3,03	2 114,64 €	5 391,70 €
Tournesol	159,43	1,88	1 005,85 €	1 589,41 €
Fèverole	85,91	1,01	554,90 €	472,49 €
Sarrasin	81,64	0,96	685,00 €	554,28 €
Betterave fourragère non	81,47	0,96	33 000,00 €	26 646,83 €
Avoine de printemps et d'hiver	78,82	0,93	747,00 €	583,57 €
Pois de printemps et pois d'hiver	73,70	0,87	856,00 €	625,28 €
Millet	71,56	0,84	685,00 €	485,84 €
Maïs ensilage	57,29	0,67	77,00 €	43,72 €
Sorgho	55,47	0,65	685,00 €	376,60 €
			<b>TOTAL</b>	<b>136 437,74 €</b>
			Avec les DPB et PV	155 246,33 €
			<b>Soit pour 1 ha définitivement perdu :</b>	<b>1 620,40 €</b>
			<b>Avec les DPB et PV</b>	<b>1 843,80 €</b>

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

Les 84,2 ha du projet génèrent chaque année 136 437,74 € d'économie agricole sur le territoire. En ajoutant les aides européennes (PAC) qui ne seront plus perçues sur ces surfaces, cela représente un potentiel de production de 155 246,33 € chaque année pour l'agriculture et ses filières sur le territoire.

La perte de surface peut également engendrer une diminution de l'emploi sur le territoire. Un nombre d'Equivalent Temps Plein moyen a été calculé sur la base des enquêtes réalisées pour les diagnostics agricoles des PLUi des Communautés de communes Berry Loire Puisaye et Gien. L'emploi par exploitation est en moyenne de 1,8 ETP et la taille moyenne des exploitations de 165 ha. Donc une perte de 89,2 ha représente une diminution d'environ **0,91 ETP** sur le territoire d'étude.

## 3.2 Mesures d'évitement et de réduction des impacts négatifs

### 3.2.1 Remise en culture de l'aire de traitement et de la zone sud

Afin de diminuer l'impact du projet sur l'économie agricole, le maître d'ouvrage prévoit la remise en état de l'aire de traitement et de la zone sud à la fin de l'exploitation de la carrière.

L'aire de traitement sera décapée et les terres conservées sur une hauteur de 2m avant que toute activité de traitement ait eu lieu. Pour la zone sud, les terres seront décapées au fur et à mesure de l'avancée de l'extraction et seront, soit :

- Mises en merlon
- Stockées sur la zone sud
- Réutilisées directement

La terre végétale sera séparée des stériles afin de pouvoir reconstituer un horizon cultural superficiel. Elle sera régalée, une fois les bassins comblés par les remblais externes et les stériles du site, en une épaisseur de 0,30 m. La surface finale sera talutée en continuité avec les terrains alentours, le dénivelé sera donc très faible.

La superficie ne sera donc pas définitivement soustraite à l'agriculture. Afin de tenir compte de l'impact des travaux (décapage, stockage de la terre végétale...) sur le potentiel agronomique des sols, on considère que le retour à un potentiel équivalent prendra 5 ans. Si cette remise en culture est effectivement mise en place, dans le calcul de l'impact du projet sur l'économie agricole de cette surface, cette mesure de réduction sera prise en compte de la manière suivante :

**Tableau 5 : Retour du potentiel agronomique progressif**

Année après la remise en état	% de production de la parcelle par rapport au potentiel habituel	Valeur économique de la production maintenue du fait de la mesure de réduction par ha
<b>Remise en état</b>	40 %	737,50 €
<b>Remise en état + 1</b>	50 %	921,90 €
<b>Remise en état + 2</b>	60 %	1 106,30 €
<b>Remise en état + 3</b>	80 %	1 475,00 €
<b>Remise en état + 4</b>	100 %	1 843,80 €



### 3.2.2 Possibilité à l'exploitant agricole de cultiver les espaces intermédiaires pendant l'exploitation de la carrière

Entre les espaces exploités par le carrier, des zones pourront toujours être cultivées. Ces zones ont été identifiées comme ayant peu d'intérêt pour la carrière et resteront tout le long de l'exploitation en terre agricole (voir annexe 3). Ces surfaces, si elles sont effectivement cultivées, peuvent donc être déduites de l'impact final.

Tableau 6 : Evolution des surfaces pendant l'exploitation de la carrière

Surface en ha	Actuelle ment	Fin de la phase 1	Fin de la phase 2	Fin de la phase 3	Fin de la phase 4	Fin d'exploit ation
Surface du projet	89,20	89,20	89,20	89,20	89,20	89,20
Surface (en ha) utilisée dans le cadre de la carrière	0,00	19,25	40,23	44,37	36,00	45,20
Surface délaissée	0,00	9,20	9,20	9,20	9,20	
Surface non agricole	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	
<b>Surface exploitable par l'exploitant agricole (en ha)</b>	<b>84,20</b>	<b>55,75</b>	<b>34,77</b>	<b>30,63</b>	<b>39,00</b>	<b>44,00</b>
<u>Dont</u> surface remise en état pour l'agriculture (en ha)	0,00	0,00	2,50	5,00	12,44	Pendant les 20 ans : <b>20 ha</b>

Les surfaces délaissées correspondent au 89,2 ha du projet moins les 10 m autour, soit environ 9,2 ha qui ne sont ni cultivés par l'exploitant agricole ni exploités dans le cadre de la carrière.

Pendant les 20 ans d'exploitation de la carrière, 24 ha ne seront jamais utilisés par le carrier et donc potentiellement cultivables, 20 ha seront remis en culture au fur et à mesure de l'exploitation avec un retour au potentiel agronomique d'origine au bout de 5 ans.

### 3.3 Identification des autres projets connus, potentiellement concernés par la compensation agricole collective

A ce jour, aucun autre projet faisant l'objet d'une étude préalable sur l'économie agricole n'a été recensé sur le territoire concerné.

### 3.4 Impact sur l'économie agricole prenant en compte les mesures d'évitement et de réduction

L'impact sur l'économie agricole est comptabilisé sur 7 ans, ce qui correspond aux éléments validés dans d'autres départements dans des situations similaires. En réalisant un parallèle avec le protocole d'éviction, il est également considéré qu'une exploitation met entre 6 (faible pression foncière) et 8 ans (pression foncière élevée) à rééquilibrer son entreprise.

Les mesures de réduction mises en place par le maître d'ouvrage afin d'intégrer l'agriculture à son projet peuvent se chiffrer de la manière suivante :

Pour la remise en état des surfaces décaissées au niveau de la zone sud, **les 20 ha concernés ne seront pas soustraits durablement de la production**. L'impact économique sera temporaire, jusqu'au retour à un potentiel habituel. Il est considéré que ce retour au potentiel initial se fera en 5 ans. Cela représente, une perte de production, sur 7 ans, de **62 688,5 €** d'après la grille de calcul présentée précédemment (tableau 5).

Pour les surfaces qui ne sont pas impactées par le projet (poursuite de l'exploitation avec irrigation pendant la vie de la carrière), on considère que l'impact est nul.

La surface définitivement perdue est donc de :

89,2 ha – 44 ha (cultivés et remis en culture) – 5 ha (non agricole) = **40,2 ha**

Auquel s'ajoute l'impact économique sur les surfaces décaissées :

**Tableau 7 : Impact économique sur l'économie agricole**

Culture	ha	% de l'assolement type ajusté	Valeur économique retenue	Potentiel économique impacté
<b>Blé tendre hiver</b>	2 672,90	31,46	1 894,59 €	23 963,19 €
<b>Maïs</b>	1 515,67	17,84	1 499,00 €	10 751,13 €
<b>Colza d'hiver</b>	1 168,72	13,76	1 287,00 €	7 117,65 €
<b>Orge d'hiver</b>	1 156,76	13,62	1 051,00 €	5 752,99 €
<b>Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme SIE</b>	697,22	8,21	- €	0,00 €
<b>Jachère de 5 ans ou moins</b>	281,48	3,31	- €	0,00 €
<b>Orge de printemps</b>	257,25	3,03	2 114,64 €	2 574,18 €
<b>Tournesol</b>	159,43	1,88	1 005,85 €	758,84 €
<b>Fèverole</b>	85,91	1,01	554,90 €	225,58 €
<b>Sarrasin</b>	81,64	0,96	685,00 €	264,63 €
<b>Betterave rouge</b>	81,47	0,96	33 000,00 €	12 722,12 €
<b>Avoine de printemps et d'hiver</b>	78,82	0,93	747,00 €	278,62 €
<b>Pois de printemps et pois d'hiver</b>	73,70	0,87	856,00 €	298,53 €
<b>Millet</b>	71,56	0,84	685,00 €	231,96 €
<b>Maïs ensilage</b>	57,29	0,67	77,00 €	20,87 €
<b>Sorgho</b>	55,47	0,65	685,00 €	179,80 €
		Total surface consommée		<b>65 140,11 €</b>
		Avec les DPB et PV		74 119,98 €
		Soit sur 7 ans		518 839,88 €
		<b>Impact économique total sur l'économie agricole sur 7 ans</b> avec prise en compte des surfaces décaissées		<b>581 528,42 €</b>

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

### Rappel du décret :

« L'étude préalable comprend :

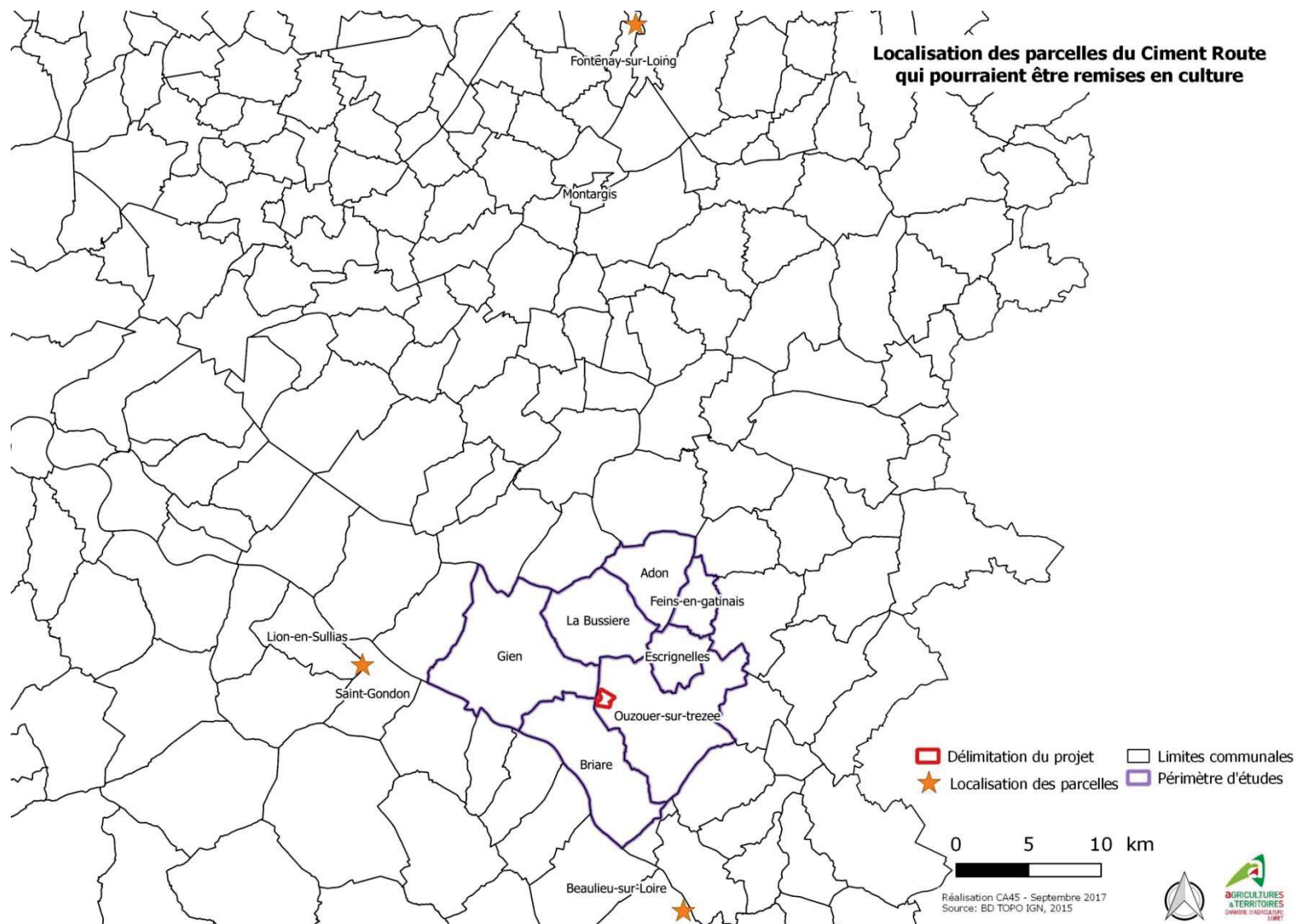
« 5° Le cas échéant, les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie agricole du territoire concerné, l'évaluation de leur coût et les modalités de leur mise en œuvre. »

### 4.1 Remise en culture de terres appartenant au maitre d'ouvrage

#### 4.1.1 Présentation des parcelles

Le maitre d'ouvrage possède plusieurs terrains, aujourd'hui non exploités, qui pourraient être remis en culture afin de compenser les pertes de surfaces agricoles dues au projet. L'ensemble des terres proposées totalise une surface de 33,33 ha. Elles sont situées sur trois sites différents, dans les communes de Beaulieu-sur-Loire, Saint-Gondon, Lion-en-Sullias et Fontenay-sur-Loing (voir carte page suivante).

Une étude pédologique a été menée par le pédologue de la Chambre d'agriculture du Loiret afin d'estimer le potentiel des terres proposées. Cette étude a été complétée par un point sur la possibilité d'irriguer réalisée par l'hydrogéologue de la Chambre.



#### 4.1.2 Etude pédologique

Au total, 13 sondages pédologiques à la tarière à main (type Edelman), jusqu'à 120cm de profondeur d'observation, ont été effectués dans le cadre de l'étude, caractérisant les types de sols selon les critères suivants :

- profondeur
- couleur (charte Munsell)
- texture
- état d'humidité
- % d'Eléments Grossiers (EG : graviers, cailloux, etc...),
- présence de CaCO<sub>3</sub>
- traces d'hydromorphie (tâches oxydo-réduction, concrétions ferro-manganiques, etc...)

Ceux-ci permettent de déterminer le type de sol et d'évaluer le potentiel agronomique à travers en particulier le potentiel d'enracinement et le Réservoir Utilisable Maximal (RUM, capacité maximale de rétention en eau du sol).

##### 4.1.2.1 Etat des lieux : parcelles de M. Frissard

❖ **Commune** : Ouzouer-sur-Trézée

*Propriété* : SARL FRISSARD

*Surface* : 89,22 ha (parcelles regroupées)

*Occupation du sol* : cultures céréalières (blé, orge, maïs, colza, etc...)

*Informations parcelles* : irriguées ; localement drainées

*Région naturelle* : Puisaye

*Géologie* : Fu : Alluvions du Quaternaire ancien : matériaux siliceux et argileux : argiles, sables, graviers et galets (source BRGM)

Le secteur d'Ouzouer-sur-Trézée est très hétérogène du fait de la nature de la formation géologique locale, entraînant des dépôts du quaternaire ancien de sables et argiles plus ou moins caillouteux. 5 sondages pédologiques ont été réalisés sur la future zone de carrière :

**Sondage 04** : X : 681944.22 m ; Y : 6731799.45 m (L93)

Profondeur (cm)	Description
0-25/30	Sablo-limoneux grossiers (0.2 à 0.5 mm) ; Brun foncé 10YR3/3 ; frais ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ≤ 5 % ; non calcaire
25/30-45	Sablo-argileux (0.2 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR3/4 ; frais ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ≤ 5 % ; non calcaire ; 10 % de tâches d'oxydation (mm à cm)
45-60	Argilo-sableux (0.2 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR4/4 ; frais ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire ; 40 % de tâches d'oxydation (cm) et 10% de concrétions FeMn (mm à cm)
60-90	Argileux lourds sableux (0.2 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR4/6 et gris clair 2,5Y4/1 ; frais ; EG : 10 % de graviers (voire cailloux) siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ; 50 % de tâches d'oxydation (cm)
90-120	Argileux lourds sableux (0.2 à 0.5 mm) ; Gris clair 2,5Y7/1 ; frais ; EG : 20 % de graviers (voire cailloux) siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ; 50 % de tâches d'oxydation (cm)

Sols sablo-limoneux puis argileux lourds, peu à moyennement caillouteux, fortement hydromorphes : PLANOSOL TYPIQUE sédimorphe

**Potentiel enracinement en grandes cultures** : minimum 100 cm

**RUM** : 120-130 mm sur 1m de profondeur, exploités par les racines

**Sondage 05** : X : 681540.48 m ; Y : 6731377.21 m (L93)

Profondeur (cm)	Description
0-25/30	Sables grossiers (0.2 à 0.5 mm) ; Brun foncé 10YR3/3 ; frais ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire
25/30-60	Sablo-argileux (0.2 à 0.5 mm) ; Brun jaune 10YR5/4 ; frais ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire ; 20 % de tâches d'oxydation (mm à cm) et 10/15% de concrétions FeMn (mm à cm)
60-80	Argilo-sableux (0.2 à 0.5 mm) ; Brun jaune 10YR5/6 ; sec ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire ; 40 % de tâches d'oxydation (cm)
80-100	Argileux lourds sableux (0.2 à 0.5 mm) ; Gris clair 5Y4/1 ; sec à frais ; EG : graviers (voire cailloux) siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire ; 50 % de tâches d'oxydation (cm)
100-120	Argileux lourds sableux (0.2 à 0.5 mm) ; Gris clair 5Y7/1 ; frais ; EG : 20 % de graviers (voire cailloux) siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ; 60 % de tâches d'oxydation (cm)

Sols épais sableux puis argileux lourds, peu caillouteux, fortement hydromorphes : PLANOSOL TYPIQUE sédimorphe

**Potentiel enracinement en grandes cultures** : minimum 100 cm

**RUM** : 120-130 mm sur 1m de profondeur, exploités par les racines

**Sondage 06** : X : 681226.02 m ; Y : 6731466.06 m (L93)

Profondeur (cm)	Description
0-25/30	Sablo-argileux (0.2 à 0.5 mm) ; Brun gris très foncé 10YR3/2 ; frais ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire
25/30-45	Argilo-sableux (0.2 à 0.5 mm) ; Gris clair 2,5Y7/1 ; frais ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire ; 40 % de tâches d'oxydation (cm)
45-120	Argileux lourds sableux (0.2 à 0.5 mm) ; Gris clair 5Y7/1 ; frais ; EG : graviers siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire ; 60 % de tâches d'oxydation (cm) et 20 % concrétions FeMn (cm) au sommet de l'horizon

Sols épais sablo-argileux puis argileux lourds, peu à non caillouteux, fortement hydromorphes : BRUNISOL-REDOXISOL de haut fond de talweg

**Potentiel enracinement en grandes cultures** : minimum 100 cm

**RUM** : 130-140 mm sur 1m de profondeur, exploités par les racines

**Sondage 07** : X : 681396.24 m ; Y : 6731819.07 m (L93)

Profondeur (cm)	Description
0-25/30	Sableux à sablo-limoneux (0.2 à 0.5 mm) ; Brun foncé 10YR3/3 ; frais ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire
25/30-50	Sableux à sablo-limoneux (0.2 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR3/4 ; frais à sec ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire ;
50-80	Sablo-argileux (0.2 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR4/4 ; sec ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire ; 10-15 % de tâches d'oxydation (cm)
80-120	Argileux lourds sableux (0.2 à 0.5 mm) ; Gris clair 5Y7/1 ; sec à frais ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire ; 60 % de tâches d'oxydation (cm)

Sols épais sableux puis brutalement argileux lourds, peu à non caillouteux, moyennement hydromorphes : PLANOSOL DISTAL

**Potentiel enracinement en grandes cultures : 60-70 cm**

**RUM : 100-110 mm** sur 1m de profondeur, **dont 50-60 mm exploitables** par les racines

**Sondage 08 :** X : 681246.07 m ; Y : 6732078.89 m (L93)

Profondeur (cm)	Description
0-25/30	Sableux à sablo-limoneux (0.2 à 0.5 mm) ; Brun foncé 10YR3/3 ; frais ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire
25/30-70	Sableux à sablo-limoneux (0.2 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR3/4 ; frais à sec ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire ;
70-90	Sables grossiers (0.2 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR4/4 ; frais à sec ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire ; 10-15 % de tâches d'oxydation (cm)
90-120	Argileux lourds ; Gris clair 5Y7/1 ; sec à frais ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire ; 15-20 % de tâches d'oxydation (cm)

Sols épais sableux puis brutalement argileux lourds, peu à non caillouteux, moyennement hydromorphes : PLANOSOL DISTAL

**Potentiel enracinement en grandes cultures : 60-70 cm**

**RUM : 100-110 mm** sur 1m de profondeur, **dont 50-60 mm exploitables** par les racines

En résumé, les sols de cette zone présentent un potentiel agronomique **moyen** en contexte irrigué ; avec un potentiel d'enracinement des cultures entre 60/70 et minimum 100 cm et un RUM exploitable entre 50/60 et 140 mm.

#### 4.1.2.2 Beaulieu-sur-Loire

Une parcelle proposée se situe sur la commune de Beaulieu-sur-Loire, à environ 16 km du projet. La parcelle est d'une superficie de 2,93 ha et des terres agricoles déclarées à la PAC se trouvent en bordure. Grâce au diagnostic agricole mené dans le cadre du PLUi de la Communauté de communes Berry Loire Puisaye, on peut observer que les terres à proximité sont généralement peu irriguées et peu drainées (cf. carte).

- Propriété : Ciment Route
- Surface : 2,93 ha (1 parcelle)
- Occupation du sol : friche (végétation à tendance hydrophile type carex, phragmites, joncs, etc...) (cf photo ci-après)
- Informations parcelle : parcelle anciennement en carrière ; non irriguée
- Région naturelle : Berry - Val de Loire
- Géologie : Fz : Alluvions modernes : matériaux surtout siliceux : sables, graviers et galets de la Loire (source BRGM)



Commune de  
Beaulieu sur Loire

Parcelle proposée par Le Ciment Route  
à remettre en culture  
Parcelle agricole

0 100 200 m

Réalisation CA45 - Septembre 2017  
Source: Cadastre Direction Générale des finances publiques, 2014; BD  
ORTHO IGN, 2013; RFG anonyme ASP, 2014; données CA45, 2017



La parcelle de Beaulieu-sur-Loire se situe dans les alluvions récentes sableuses de la Loire. Cependant elle a été exploitée sous forme de carrière de sables et a été comblée, apparemment par différents remblais.

2 sondages pédologiques ont été réalisés sur la parcelle proposée :

**Sondage 09 :** X : 686887.32 m ; Y : 6717113.15 m (L93)

Profondeur (cm)	Description
0-5/7	Sablo-limoneux grossiers (0.2 à 0.5 mm) ; Brun foncé 10YR3/3 ; frais ; EG : de graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire ; 10/15 % de tâches d'oxydation (cm)
5/7-30/35	Sables moyens à grossiers (0.1 à 0.5 mm) ; Bun jaune foncé 10YR3/4 ; frais ; EG : 20-25% de graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ; 30 % de tâches d'oxydation (cm) + 15 % de tâches de réduction
> 30/35	Remblais calcaire à morceaux de terre cuite (tuiles ?)

Sols peu épais sableux, peu à moyennement caillouteux, hydromorphes : REDOXISOL anthropique sablo-limoneux sur remblais calcaire

**Potentiel enracinement en grandes cultures : 40 cm**

**RUM : 25-30 mm sur 1m de profondeur, exploités par les racines**



**Sondage 10 :**

X : 686865.45 m ; Y : 6717161.73 m (L93)

Profondeur (cm)	Description
0-5/7	Sablo-limoneux grossiers (0.2 à 0.5 mm) ; Brun foncé 10YR3/3 ; frais ; EG : de graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire ; 10/15 % de tâches d'oxydation (cm)
5/7-40	Sables moyens à grossiers (0.1 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR3/4 ; frais ; EG : de graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 3 % ; non calcaire ; 30 % de tâches d'oxydation (cm) + 15 % de tâches de réduction
40-120	Sableux à sablo-limoneux grossiers (0.2 à 0.5 mm) ; Noir verdâtre 10Y2,5/1 ; frais à sec ; EG : de graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 3 % ; non calcaire ; tâches de réduction dominantes

Sols épais sableux, non caillouteux, très fortement hydromorphes : REDUCTISOL anthropique sableux sur remblais (hydromorphie permanente à partir de 40 cm de profondeur)

**Potentiel enracinement en grandes cultures : 50 cm**

**RUM : 90-95 mm sur 1m de profondeur, dont 40-45 mm exploitables** par les racines



**Photo de la végétation de la parcelle (sondage 10)**

En résumé, les sols de la parcelle proposée sur la commune de Beaulieu-sur-Loire présentent un potentiel agronomique **médiocre à faible** en contexte non-irrigué ; avec un potentiel d'enracinement des cultures entre 40 et 50 cm et un **RUM exploitable très faible** entre 25/30 et 45 mm.

#### 4.1.2.3 Saint-Gondon et Lions-en-Sullias

Six autres parcelles proposées sont sur les communes de Saint-Gondon et Lions-en-Sullias, pour une superficie totale de 8,32 ha. Elles sont distantes du projet d'environ 17 km et des parcelles agricoles se situent également à proximité (cf. carte).

- Propriété : Ciment Route
- Surface : 8,32 ha (en 2 groupes séparés de parcelles)
- Occupation du sol : friche (végétation à tendance acidophile)
- Informations parcelle : 6 parcelles cadastrales non irriguées ; dont 1 anciennement en carrière
- Région naturelle : Sologne - Val de Loire
- Géologie : Fw : Alluvions anciennes, Riss probable: argiles, sables, graviers et galets, siliceux



Communes de Saint  
Gondon et Lions en  
Sullias

- Parcelle proposée par Le Ciment Route à remettre en culture
- Parcelle agricole

0 100 200 m

Réalisation CA45 - Septembre 2017  
Source: Cadastre Direction Générale des finances publiques, 2014; BD ORTHO IGN, 2013; PPG anonyme ASP, 2014; données CA45, 2017



Les parcelles de Lion-en-Sullias et de Saint-Gondon se situent dans les alluvions anciennes sableuses à graviers, cailloux et galets siliceux de la Loire (cf photos ci-après). La parcelle 450280000BC0023 sur Saint-Gondon étant en friche dense et clôturée n'était pas accessible et n'a donc pas fait l'objet d'observation ; cette dernière a certainement été exploitée par le carrier, puis a été remblayée. Les autres parcelles sur Saint-Gondon et Lion-en-Sullias ont pu être prospectées. Néanmoins, la nature des matériaux parentaux (sablo-caillouteux) et l'état d'humidité des sols n'a pas permis des observations complètes. La connaissance du secteur à travers d'autres études réalisées par la Chambre d'agriculture du Loiret permet de compléter l'expertise.

3 sondages pédologiques ont été réalisés sur les parcelles proposées :

**Sondage 11 :** (3 essais de prospection, systématiquement stoppés par les EG)  
X : 664795.49 m ; Y : 6734088.35 m (L93)

Profondeur (cm)	Description
0-5/7	Sableux grossiers (0.2 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR3/4 ; frais à sec ; EG : 10 % de graviers + 10 % de cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ;
5/7-40	Sableux grossiers (0.2 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR4/4 ; sec ; EG : 30 % de graviers + 20/25 % de cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ;
> 40	Non observé : trop sec et caillouteux

Sols épais sableux, caillouteux (graviers, cailloux et pierres, cf photos ci-après), sains à peu hydromorphes : ARENOSOL profonds

**Potentiel enracinement en grandes cultures : 50-60 cm**

**RUM : 40-45 mm sur 1m de profondeur, dont 20-25 mm exploitables** par les racines

**Sondage 12 :** (3 essais de prospection, systématiquement stoppés par les EG)  
X : 664613.44 m ; Y : 6734150.13 m (L93)

Profondeur (cm)	Description
0-25/30	Sableux grossiers (0.2 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR3/4 ; frais à sec ; EG : 5 % de graviers + 10 % de cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ;
25/30-60	Sableux grossiers (0.2 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR4/4 ; sec ; EG : 7/10 % de graviers + 15/20 % de cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ;
> 60	Non observé : trop caillouteux

Sols épais sableux, caillouteux (graviers, cailloux et pierres, cf photos ci-après), sains à peu hydromorphes : ARENOSOL caillouteux

**Potentiel enracinement en grandes cultures : 50-60 cm**

**RUM : 70-80 mm sur 1m de profondeur, dont 35-40 mm exploitables** par les racines

**Sondage 13 :** (3 essais de prospection, systématiquement stoppés par les EG)  
X : 664652.53 m ; Y : 6734027.59 m (L93)

Profondeur (cm)	Description
0-2/5	Sableux grossiers (0.2 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR3/4 ; frais à sec ; EG : 10 % de graviers + 10 % de cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ;
2/5-40	Sableux grossiers (0.2 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR4/4 ; sec ; EG : 30 % de graviers + 20/25 % de cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ;
> 40	Non observé : trop sec et caillouteux

Sols épais sableux, caillouteux (graviers, cailloux et pierres, cf photos ci-après), sains à peu hydromorphes : ARENOSOL caillouteux

**Potentiel enracinement en grandes cultures : 50-60 cm**

**RUM : 70-80 mm sur 1m de profondeur, dont 35-40 mm exploitables** par les racines.

En résumé, les sols des parcelles proposées sur les communes de Lion-en-Sullias et de Saint-Gondon présentent un potentiel agronomique **médiocre à faible** en contexte non-irrigué ; avec un potentiel d'enracinement des cultures entre 50-60 cm, un **RUM**

**exploitable très faible** entre 25/30 et 45mm et une charge en éléments grossiers importantes dès la surface.



*Photo de cailloux de l'horizon 5/7-40 cm (sondage 11)*



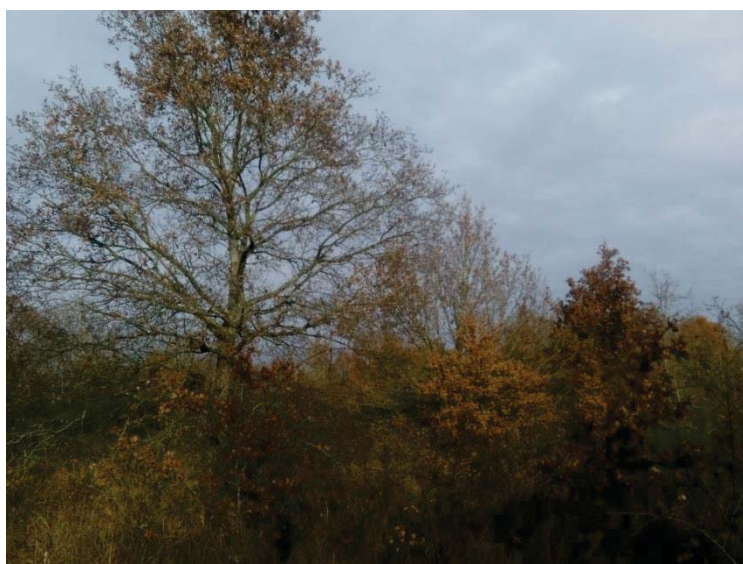
*Photo de pierre siliceuse à la surface du sol*

#### **4.1.2.4 Fontenay-sur-Loing**

Les 16 dernières parcelles sont situées sur la commune de Fontenay-sur-Loing et représentent une superficie de 22 ha (cf. carte). Des terres agricoles longent ou sont situées entre les parcelles proposées. Les terrains sont par contre distants d'un peu plus de 46 km du projet.

- Propriété : Ciment Route
- Surface : 22,08 ha (en 3 groupes séparés de parcelles)
- Occupation du sol : friche (végétation à tendance acidophile + chênes et autres essences d'arbres) (cf photo ci-après)
- Informations parcelles : 16 parcelles cadastrales non irriguées
- Région naturelle : Gâtinais de l'Est
- Géologie : Fx : Alluvions anciennes des Hautes terrasses du Loing : matériaux sablo-graveleux (source BRGM)

**Photo de la végétation d'une parcelle de Fontenay-sur-Loing**





Commune de  
Fontenay sur Loing

Parcelle proposée par Le Ciment Route  
à remettre en culture  
Parcelle agricole

0 250 500 m

Réalisation C445 - Septembre 2017  
Source: Cadastre Direction Générale des finances publiques, 2014; BD  
ORTHO IGN, 2013; RFG anonyme ASP, 2014; données C445, 2017



Le secteur de Fontenay-sur-Loing est assez homogène au niveau de cette position topographique entre le Loing et la Cléry. La formation géologique locale, est défini par des dépôts d'alluvions anciennes de sables gravelo-caillouteux.

3 sondages pédologiques ont été réalisés sur les parcelles proposées :

### Sondage 01 :

X : 683390.61 m ; Y : 6778587.53 m (L93)

Profondeur (cm)	Description
0-5	Sables moyens à grossiers (0.1 à 0.5 mm) ; Brun foncé 10YR3/3 ; frais ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ≤ 5 % ; non calcaire
5-40	Sableux (0.1 à 0.5 mm) ; Bun jaune foncé 10YR3/4 ; frais ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ≤ 5 % ; non calcaire
40-60	Sablo-argileux (0.1 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR4/4 ; frais ; EG : graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) < 5 % ; non calcaire ; 10 % de tâches d'oxydation (cm)
60-90	Sablo-argileux à argilo-sableux (0.1 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR4/6 ; sec ; EG : 5-7 % de graviers et cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ; 40 % de tâches d'oxydation (cm)
> 90	Non observé (trop sec + EG)

Sols épais sableux puis argilo-sableux, peu caillouteux, moyennement hydromorphes : PLANOSOL TYPIQUE pédomorphe

**Potentiel enracinement en grandes cultures : 80-90 cm**

**RUM : 100-110 mm sur 1 m de profondeur, dont 80-90 mm exploitables** par les racines

**Sondage 02 :**

X : 683682.98 m ; Y : 6778269.68 m (L93)

Profondeur (cm)	Description
0-5/7	Sables moyens à grossiers (0.1 à 0.5 mm) ; Brun foncé 10YR3/3 ; frais ; EG : 20-25 % de graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire
5/7-30/35	Sables moyens à grossiers (0.1 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR3/4 ; frais ; EG : 20-25 % de graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire
30/35-75	Sables moyens à grossiers (0.1 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR4/4 ; frais ; EG : 10 % de graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ; 5/10 % de tâches d'oxydation (cm)
75-120	Argilo-sableux à sablo-argileux (0.1 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR4/6 ; frais à sec ; EG : 5-7 % de graviers et cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ; 20 % de tâches d'oxydation (cm) + 20/30 % de tâches de dégradation (10YR6/4)

Sols épais sableux puis argilo-sableux, caillouteux, moyennement hydromorphes : PLANOSOL DISTAL pédomorphe

**Potentiel enracinement en grandes cultures : 50-60 cm**

**RUM : 85-95 mm sur 1m de profondeur, dont 45-50 mm exploitables** par les racines

**Sondage 03 :**

X : 683458.27 m ; Y : 6778105.08 m (L93)

Profondeur (cm)	Description
0-5/7	Sables moyens à grossiers (0.1 à 0.5 mm) ; Brun foncé 10YR3/3 ; frais ; EG : 20-25% de graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire
5/7-30	Sables moyens à grossiers (0.1 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR3/4 ; frais ; EG : 20-25% de graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire
30-70/75	Sables moyens à grossiers (0.1 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR4/4 ; frais ; EG : 10% de graviers + cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ; 5/10% de tâches d'oxydation (cm)
70/75-90	Sables moyens à grossiers (0.1 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR4/6 ; frais à sec ; EG : 15% cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ; 10/15% de tâches d'oxydation (cm)
90-120	Sables moyens à grossiers (0.1 à 0.5 mm) ; Brun jaune foncé 10YR4/6 et brun jaune clair 10YR6/4 ; frais à sec ; EG : 15/20% cailloux siliceux (quartz/feldspath + silex) ; non calcaire ; 20/30% de tâches d'oxydation (cm) 30% de tâches de dégradation (10YR6/4)

Sols épais sableux puis argilo-sableux, caillouteux, moyennement hydromorphes : PLANOSOL DISTAL pédomorphe

**Potentiel enracinement en grandes cultures : 50-60 cm**

**RUM : 65-75 mm sur 1m de profondeur, dont 45-50 mm exploitables** par les racines

En résumé, les sols des parcelles proposées sur la commune de Fontenay-sur-Loing présentent un potentiel agronomique **faible** en contexte non-irrigué ; avec un potentiel d'enracinement des cultures entre 50 et 70 cm et un RUM exploitable entre 45 et 90 mm.

En conclusion, l'étude pédologique révèle une différence non négligeable de potentiel agronomique entre les parcelles de SARL FRISSARD à Ouzouer-sur-Trézée et les parcelles proposées en compensation agricole par Ciment Route.

En effet, leurs localisations et la nature des matériaux parentaux (essentiellement en fond de vallée de Loire et/ou en terrasses anciennes de Loire et du Loing) en sont à l'origine.

Les sols d'Ouzouer-sur-Trézée présentent, en général, une épaisseur moins importante de sables et des horizons sous-jacents argileux et argileux lourds qui ont un impact certain sur le potentiel agronomique en comparaison des sols sableux profonds observés dans les parcelles proposées par Ciment Route.

En système de grandes cultures, l'enracinement est limité à 50-60 cm de profondeur dans les sols sableux profonds tandis qu'il se développe jusqu'à plus d'1 mètre dans les sols type planosolique modaux (où l'argile apparaît vers 50-60 cm de profondeur) observés chez SARL FRISSARD.

Par conséquent, cela a une influence sur le RUM (Réservoir Utilisable Maximum) et l'exploitation de celui-ci par les racines.

Les sols sableux des parcelles non perturbées et en friche (ou végétation naturelle) présentent probablement un pH acide naturel (pH < 6 voire 5) tandis qu'en système de grandes cultures les sols d'Ouzouer-sur-Trézée ont certainement un pH compris entre 6 et 7 (voire 7,5 avec notamment des apports calciques réguliers sur le long terme).

En conclusion, les potentiels agronomiques chez SARL FRISSARD, bien qu'étant des potentiels moyens en grandes cultures irriguées, sont bien meilleurs que ceux des parcelles proposées par Ciment Route en compensation agricole ; ces derniers étant faibles à localement médiocres. L'apport de l'irrigation sur ces dernières n'améliorerait que peu significativement leurs potentiels en grandes cultures.

### 4.1.3 Possibilité d'irrigation

#### 4.1.3.1 Faisabilité réglementaire

##### Périmètres de Protection de Captage

Seules les parcelles de Fontenay-sur-Loing sont concernées par un périmètre. Il s'agit du Périmètre de Protection Eloignée du forage F3 de la commune de Nargis (n° BSS : 03297X1178), aucune prescription n'est présente à l'intérieur de ce périmètre.

Ainsi ce périmètre n'est pas limitant quant à la création d'un forage.

##### NAEP

Les NAEP sont les Nappes à réserver pour l'Alimentation en Eau Potable des collectivités (définis par les SDAGE). Ainsi ces aquifères sont exclusivement réservés à l'eau potable et donc toute nouvelle création de forage d'irrigation est interdite.

Seules les parcelles de Saint-Gondon et Lion-en-Sullias sont concernées par une NAEP pour les nappes supérieures, il s'agit de la nappe de la craie. Les aquifères sous-jacents sont aussi classés NAEP, à voir si de l'eau est disponible au-dessus (cf. faisabilité technique).

##### SDAGE / SAGE

Le SDAGE Loire Bretagne interdit toute nouvelle création de forage en nappe alluviale. La parcelle de Beaulieu-sur-Loire est concernée.

Les trois sites sont hors SAGE « Nappe de Beauce », bien que voisins, ils ne seront donc pas concernés par l'attribution des quotas.

Par contre, ces forages auront un volume annuel et un débit instantané fixés par arrêté préfectoral au vu du document d'incidence.

#### Natura 2000

Seule la parcelle de Beaulieu-sur-Loire est concernée par un zonage Natura 2000. Il s'agit de la « Vallée de la Loire du Loiret » (directive oiseaux n° FR2410017), cela est à prendre en compte dans le dossier d'incidence mais cela ne serait pas bloquant pour un projet de forage.

#### ZNIEFF

Seule la parcelle de Beaulieu-sur-Loire est concernée par un zonage ZNIEFF. Il s'agit de la « Loire Berrichonne », ZNIEFF de type 2 (Identifiant national : 240031328), cela est à prendre en compte dans le dossier d'incidence mais cela ne serait pas bloquant pour un projet de forage.

#### 4.1.3.2 Faisabilité technique

Il s'agit là de déterminer si, au vu des contraintes réglementaires, un forage serait en mesure de fournir un débit suffisant (60 m<sup>3</sup>/h).

Site de Saint-Gondon et Lion-en-Sullias : Comme vu dans la faisabilité réglementaire, tout forage à la craie et en dessous est interdit, il faut donc regarder la faisabilité au-dessus de la craie.

Au niveau de la zone sont présentes des alluvions anciennes (Formation des Sables et Argiles de Sologne) dans laquelle il peut y avoir de l'eau mais avec des débits relativement faibles (moins de 10 m<sup>3</sup>/h).

Encore en dessous, nous retrouvons la couche d'altération de la craie, c'est la formation des Argiles à Silex. Là encore, certains niveaux peuvent s'avérer productifs mais pas assez pour irriguer.

Dans ce secteur, la réussite technique d'un ouvrage permettant d'accéder à une ressource avec un débit suffisant est donc très incertaine. Cependant, l'hydrogéologie n'est pas une science exacte et présente une part d'incertitude quant à ce que l'on trouve dans le sous-sol.

Par contre il peut être envisagé la création d'une retenue alimentée par des eaux de drainage ou par un forage avec un faible débit pour un remplissage hivernal.

Site de Beaulieu-sur-Loire : En dessous des alluvions, le Calcaire de Briare ou les Marnes à Ostracées (Cénomaniens), sont productives (débit à plus de 100 m<sup>3</sup>/h normalement).

Site de Fontenay-sur-Loing : Les alluvions du Loing ne pourront pas être exploitées, par contre, la formation sous-jacente (Craie) semble pouvoir fournir des débits relativement bons (de 10 m<sup>3</sup>/h jusqu'à 50 m<sup>3</sup>/h voire 120 m<sup>3</sup>/h pour un forage situé sur la commune de Nargis).



#### 4.1.4 Sélection des exploitants pour les parcelles remises en cultures

Une fois les parcelles remises en état, un ou plusieurs exploitants devra être sélectionné afin de les cultiver. Un bail rural de 18 ans sera proposé par Le Ciment Route. Il est également à noter qu'étant en friche depuis plusieurs années, les parcelles pourraient être certifiées BIO dès aujourd'hui et donc que le maître d'ouvrage souhaite rechercher en priorité des agriculteurs voulant développer une agriculture biologique.

Les parcelles pourraient dans un premier temps être inscrites au Répertoire Départemental d'Installation pendant une durée de 6 mois afin d'identifier si des candidats à l'installation sont intéressés.

Chaque candidat devra formaliser son projet, accompagné d'un accord bancaire. Les projets seront présentés au maître d'ouvrage qui choisira son candidat. La priorité sera donnée pendant 6 mois à une ou plusieurs installations.

Au-delà des 6 mois, les projets d'agrandissement seront étudiés.

#### 4.1.5 Impact sur l'économie agricole prenant en compte la compensation : remise en culture des friches

Suite à l'étude pédologique, nous observons une qualité des terres ayant globalement un moins bon potentiel agronomique. Le rendement est donc diminué de 30 % par rapport au rendement du périmètre d'étude, et de 40 % pour les terres où l'irrigation n'est pas envisageable (Parcelles de Saint-Gondon et Lion-en-Sullias).

Sur les 33,33 ha proposés par la société Le Ciment Route, nous soustrayons les 1,21 ha de Saint-Gondon, et comptons 15 m de bande boisée autour des parcelles de Fontenay-sur-Loing, soit au total 30,19 ha. Sur les 30,19 ha de remise en culture, 7,11 ha ne sont pas irrigables.

Cette mesure de compensation permet donc de recréer sur 7 ans le potentiel économique suivant:

= 1 620,40 € x 23,08 (surface irrigable) x 0,7 (70 % du rendement du site de la carrière) x 7 (ans) + 1 620,40 € x 7,11 (surface non irrigable) x 0,6 (60 % du rendement du site de la carrière sans irrigation) x 7 (ans) = **231 642,76€**

Il est à noter que la valeur de 1 620,40 € correspond à la valeur créée par 1 ha moyen de la zone sans les DPB et les primes vertes car ces terrains n'ont, à ce jour, pas de droits à la PAC.

Le maître d'ouvrage s'engage à mettre en place des baux de 18 ans, alors que des baux de 9 ans auraient suffi à couvrir la période de 7 ans identifiée comme impactée. Dans le Loiret, un arrêté préfectoral permet de majorer le fermage jusqu'à 20% (30% sous certaines conditions) dans le cas de baux de 18 ans. Cela souligne l'intérêt économique accru pour l'agriculteur de cet engagement à long terme. Afin d'appuyer cet engagement, il est considéré que le potentiel économique créé est lui aussi majoré de 20% soit : **231 642,76 € x 1,20 = 277 971,31 €**

Par rapport au préjudice total identifié de 581 528,42 €, suite à la mesure de compensation de remise en culture des friches, il reste donc :

581 528,42 € - 277 971,31€ = **303 557,19€ à compenser**

#### 4.1.6 Coût de la remise en état pour le maître d'ouvrage

Les terrains proposés sont tous en friche et n'ont pas été cultivés depuis plusieurs dizaines d'années. Afin d'être cultivable, il est donc nécessaire de les faire défricher. Les parcelles ont également des niveaux de végétation différents en fonction de leur localisation : herbacé, intermédiaire et arboré. Le coût de remise en état pour l'agriculture est donc variable d'une parcelle à l'autre.

Afin d'estimer ce coût la société Le Ciment Route a demandé à l'entreprise de travaux forestiers François Salmon SARL d'évaluer pour chaque terrain les différents travaux à réaliser : abattage du taillis, broyage des rejets ligneux, arrachage des souches et broyage... Les coûts estimés sont les suivants :

Communes	Nom des parcelles à remettre en culture	Surface estimée à défricher (en ha)	Coût du défrichage (en €)
<b>Fontenay-sur-Loing</b>	Haut de Fontenay	7	25 680,00 €
	Le Pont Rouard	9	28 860,00 €
<b>Beaulieu-sur-Loire</b>	Les Grèves de Beaulieu	2,9	12 360,00 €
<b>Lion-en-Sullias</b>	La Maladrerie	3,5	3 600,00 €
<b>Saint-Gondon</b>	Les Prélantes	3	2 520,00 €
	<b>Total</b>	<b>25,4</b>	<b>73 020,00 €</b>

#### 4.2 Appui à la mise en place d'un point de vente collectif dans le Giennois.

Afin de recréer la valeur ajoutée résiduelle perdue sur le territoire du fait du projet, il est proposé d'accompagner la mise en œuvre d'un point de vente collectif dans une centralité urbaine à définir.

##### 4.2.1 Définition d'un point de vente collectif

La loi définit ce qu'est un point de vente collectif (PVC) de producteurs. C'est un lieu de vente collectif qui doit répondre aux obligations suivantes :

- Présence des producteurs à la vente
- Contrats de mandat passés entre le point de vente et les producteurs membres
- Responsabilité du producteur jusqu'à remise des produits au consommateur
- Gestion des invendus par le producteur
- Plan de maîtrise sanitaire

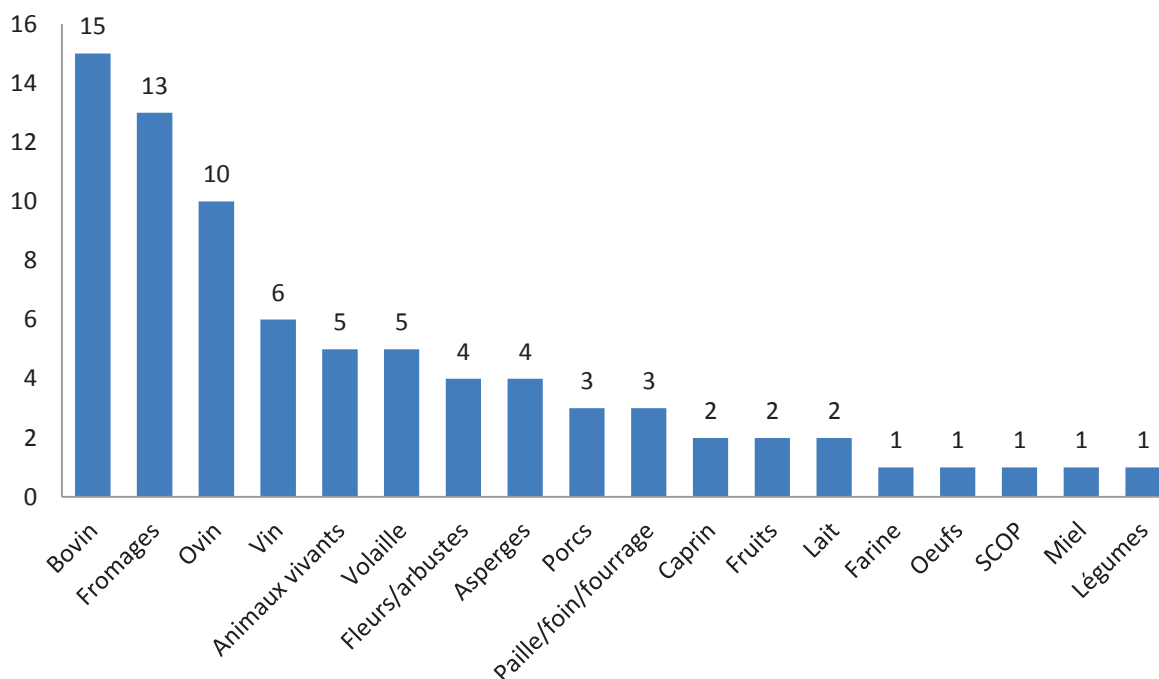
Si le point de vente collectif respecte ces engagements, cela lui permet d'être considéré comme remise directe et permet d'avoir une dispense d'agrément auprès de la DDPP.

##### 4.2.2 Opportunité du projet pour les agriculteurs

Lors des enquêtes réalisées dans le cadre des deux PLUi du Pays Giennois, 61 producteurs ont été identifiés comme réalisant des circuits-courts et 34 exploitants

n'en réalisant pas aujourd'hui, mais réfléchissant à développer ce mode de commercialisation.

## Produits vendus en direct sur le Pays Giennois

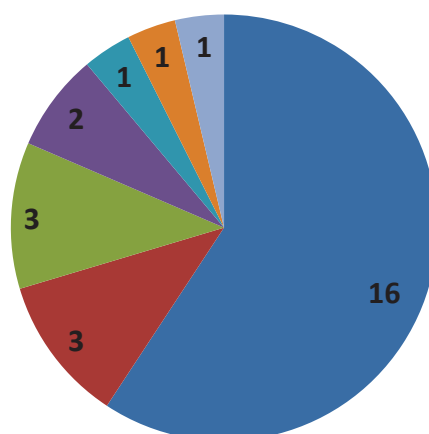


On observe que la gamme de produits en place est large sur le territoire. Il y a cependant une surreprésentation des produits animaux par rapport aux produits végétaux (notamment les légumes).

Sur le Pays Giennois, 20 agriculteurs se sont dits intéressés par un projet de Point de Vente Collectif et 3 commercialisent déjà des produits dans un PVC sur un autre territoire.

## Produits vendus par les exploitants souhaitant réfléchir à un projet de PVC

■ Bovin ■ Ovin ■ Asperges ■ Fromages ■ Caprin ■ Porcs ■ Oeufs



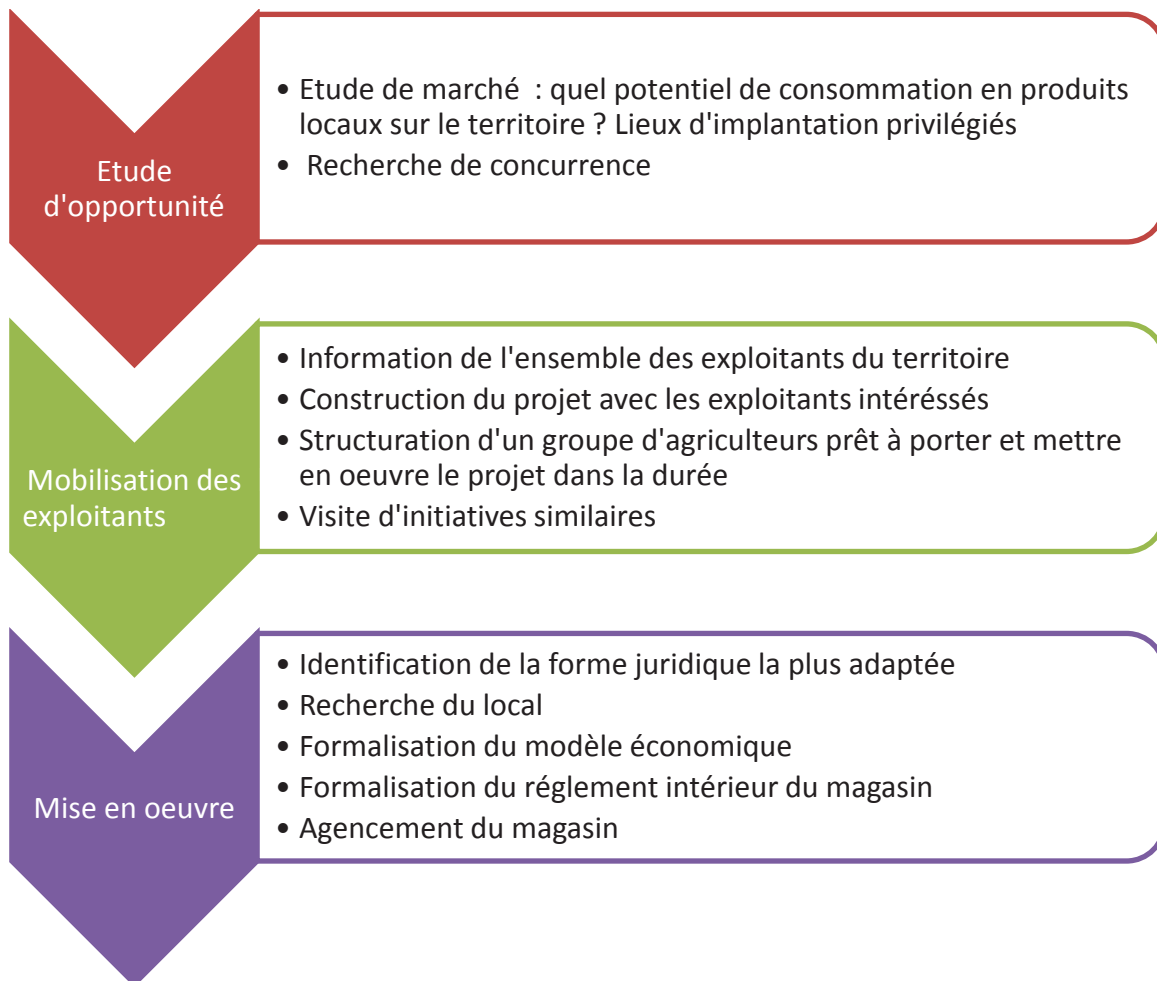
Les produits vendus par les exploitants intéressés par le projet de PVC présentent une diversité importante (7 type de produits). Cependant, on note que plus de la moitié des exploitants souhaitant mettre en œuvre le projet souhaitent commercialiser de la viande bovine. Il faudra donc identifier clairement le fonctionnement du magasin (potentiellement à dominante boucherie) si plusieurs apporteurs approvisionnent le même produit.

A ces produits pourraient également s'ajouter ceux des producteurs livrant déjà d'autres points de vente collectif. Les trois entreprises produisent des végétaux ornementaux pour deux d'entre elles et de la farine pour la troisième.

Finalement, les enquêtes réalisées dans le cadre des PLUi ont permises de mettre en avant 4 producteurs intéressés par une diversification en maraîchage. L'initiative d'un PVC pourrait les encourager dans cette voie. Faute de maraîchers sur le territoire, il faudra rechercher ce type de production hors territoire.

### 4.3 Mise en œuvre du projet

Afin de mettre en œuvre le projet, plusieurs étapes seront nécessaires.



Le temps d'animation nécessaire à la mise en œuvre du projet est considéré comme faisant partie intégrante du projet.

### 4.4 Appui du maître d'ouvrage dans le cadre de la compensation agricole

Suite à la compensation liée à la remise en culture de foncier en propriété du maître d'ouvrage, il reste 303 557,19€ d'impact agricole collectif à compenser.

Le modèle économique et sa rentabilité seront à déterminer une fois le projet des agriculteurs construit. Les références existantes sur les PVC étant très disparates (en fonction de la zone de chalandise, des produits commercialisés, de l'organisation des producteurs...), il a été fait le choix de retenir une rentabilité moyenne pour le projet de 1 € investi pour 3 € générés.

Une enveloppe maximum de **101 185,70 €** sera donc allouée au projet par le maître d'ouvrage au titre de la compensation agricole collective.

Cette enveloppe permettra de :

- Financer l'animation et les études nécessaires à la mise en œuvre du projet (étude de marché, animation du groupe de producteur...).
- Accompagner, dans la limite de 80 % de l'investissement, les achats matériels pour le Point de Vente Collectif (vitrine, stockage, caisse...)

#### **4.5 Solution proposée dans l'hypothèse où le PVC n'aboutirait pas**

Si le projet de PVC n'aboutissait pas, le maître d'ouvrage proposerait que la somme résiduelle (101 185,70 € - les sommes déjà engagées dans le projet de PVC) soit allouée à un fond qui viserait à financer la remise en état de foncier agricole qui se serait enfriché (à hauteur de 80 % du coût de la remise en état).

## Annexes

Annexe 1 : Détail du calcul de la valeur économique des productions de l'assolement type simplifié

Annexe 2 : Détail du calcul de la valeur économique des productions de l'assolement type transformées sur le territoire

Annexe 3 : Plan des différentes phases d'exploitation de la carrière





## Annexe 1 : Détail du calcul de la valeur économique des productions de l'assolement type simplifié

### Production : Maïs

**Débouchés :** Amidonnerie et alimentation du bétail

**Valeur de base (bibliographie) :** 1 499 €/ha

**Origine de la donnée :** Coefficient PBS 2010, MaJ 2015, Agreste

**Modulation :**  
En Puisaye : pas de modulation

**Origine de la modulation :** Source Chambre d'agriculture / Protocole EDF: dommages instantanés

**Prise en compte de la transformation :** non

**Commentaires transformation :**  
La transformation du maïs n'est pas réalisée dans ou à proximité de la zone d'étude.

**Valeur retenue : 1 499,0 €/ha**

### Production : Colza hiver

**Débouchés :** Trituration

**Valeur de base (bibliographie) :** 1 287 €/ha

**Origine de la donnée :** Coefficient PBS 2010, MaJ 2015, Agreste

**Valeur terrain :** 1330 €/ha

**Opérateurs :** Soufflet, Axereal, SCAEL, CAPROGA

**Modulation :**  
En Puisaye : pas de modulation

**Origine de la modulation :** Source Chambre d'agriculture / Protocole EDF: dommages instantanés

**Prise en compte de la transformation :** non

**Commentaires transformation :**  
La transformation du colza n'est pas réalisée dans ou à proximité de la zone d'étude.

**Valeur retenue : 1 287,0 €/ha**

### Production : Orge hiver

**Débouchés :** Alimentation du bétail

**Valeur de base (bibliographie) :** 1 051 €/ha

**Origine de la donnée :** Coefficient  
PBS 2010, MaJ 2015, Agreste

**Valeur terrain :** 1 040 €/ha

**Opérateurs :** Soufflet, Axereal,  
SCAEL, CAPROGA

**Modulation :**  
En Puisaye : pas de modulation

**Origine de la modulation :** Source  
Chambre d'agriculture / Protocole  
EDF: dommages instantanés

**Prise en compte de la transformation :** non

**Commentaires transformation :**  
La transformation de l'orge n'est  
pas réalisée dans ou à proximité de  
la zone d'étude.

**Valeur retenue : 1 051,0 €/ha**

### Production : Tournesol

**Débouchés :** Huile

**Valeur de base (bibliographie) :** 934 €/ha

**Origine de la donnée :** Coefficient  
PBS 2010, MaJ 2015, Agreste

**Modulation :**  
En Puisaye : + 2q/ha

**Origine de la modulation :** Source  
Chambre d'agriculture / Protocole  
EDF: dommages instantanés

**Prise en compte de la transformation :** non

**Commentaires transformation :**  
La transformation du tournesol n'est  
pas réalisée dans ou à proximité de  
la zone d'étude.

**Valeur retenue : 1 005,9 €/ha**

### Production : Fèverole

**Débouchés :** Alimentation humaine et animale

**Valeur de base (bibliographie) :** 554,9 €/ha

**Origine de la donnée :** Coefficient  
PBS 2010, MaJ 2015, Agreste

**Modulation :**  
En Puisaye : pas de modulation

**Origine de la modulation :** Source  
Chambre d'agriculture / Protocole  
EDF: dommages instantanés

**Prise en compte de la transformation :** non

**Commentaires transformation :**  
La transformation de la fèverole  
n'est pas réalisée dans ou à  
proximité de la zone d'étude.

**Valeur retenue : 554,9 €/ha**

### Production : Sarrasin, Millet et Sorgho

**Débouchés :** Alimentation humaine et animale

**Valeur de base (bibliographie) :** 685 €/ha

**Origine de la donnée :** Coefficient  
PBS 2010, MaJ 2015, Agreste

**Modulation :**  
En Puisaye : pas de modulation

**Origine de la modulation :** Source  
Chambre d'agriculture / Protocole  
EDF: dommages instantanés

**Prise en compte de la transformation :** non

**Commentaires transformation :**  
La transformation de ces cultures  
n'est pas réalisée dans ou à  
proximité de la zone d'étude.

**Valeur retenue : 685 €/ha**

### **Production : Avoine de printemps et d'hiver**

**Débouchés :** Alimentation animale ou floconnerie

**Valeur de base (bibliographie) :** 747 €/ha

**Origine de la donnée :** Coefficient  
PBS 2010, MaJ 2015, Agreste

**Modulation :**  
En Puisaye : pas de modulation

**Origine de la modulation :** Source  
Chambre d'agriculture / Protocole  
EDF: dommages instantanés

**Prise en compte de la transformation :** non

**Commentaires transformation :**  
La transformation de l'avoine n'est  
pas réalisée dans ou à proximité de  
la zone d'étude.

**Valeur retenue : 747 €/ha**

### **Production : Pois de printemps et pois d'hiver**

**Débouchés :** Alimentation animale et humaine

**Valeur de base (bibliographie) :** 856 €/ha

**Origine de la donnée :** Coefficient  
PBS 2010, MaJ 2015, Agreste

**Modulation :**  
En Puisaye : pas de modulation

**Origine de la modulation :** Source  
Chambre d'agriculture / Protocole  
EDF: dommages instantanés

**Prise en compte de la transformation :** non

**Commentaires transformation :**  
La transformation du pois n'est pas  
réalisée dans ou à proximité de la  
zone d'étude.

**Valeur retenue : 856 €/ha**

### Production : Maïs ensilage

**Débouchés :** Alimentation animale

**Valeur de base (bibliographie) :** 77 €/ha

**Origine de la donnée :** Coefficient  
PBS 2010, MaJ 2015, Agreste

**Modulation :**

En Puisaye : pas de modulation

**Origine de la modulation :** Source  
Chambre d'agriculture / Protocole  
EDF: dommages instantanés

**Prise en compte de la transformation :** non

**Commentaires transformation :**  
La transformation du maïs n'est pas  
réalisée dans ou à proximité de la  
zone d'étude.

**Valeur retenue : 77 €/ha**

## Annexe 2 : Détail du calcul de la valeur économique des productions de l'assolement type transformées sur le territoire

### Production : Blé tendre hiver

**Débouchés :** Meunerie

**Valeur de base (bibliographie) :** 1184 €/ha pour le blé sorti de champs  
**Origine de la donnée :** Coefficient PBS 2010, MaJ 2015, Agreste

**Valeur terrain :** 1 200 €/ha

**Opérateurs :** Leplatre, Eurobeauce, Soufflet, Axereal, SCAEL

**Modulation :**  
En Puisaye : pas de modulation

**Origine de la modulation :** Source Chambre d'agriculture / Protocole EDF: dommages instantanés

**Prise en compte de la transformation :**  
1 894,58 €

**Commentaires transformation :** La société CAPROGA transforme sur son site de Saint Firmin des Vignes le blé tendre en farine. Avec 1 tonne de blé la meunerie obtient 770 kg de farine.

**Valeur retenue : 1 894,58 €/ha**

### Production : Orge de printemps

**Débouchés :** Brasserie

**Valeur de base (bibliographie) :** 1 051 €/ha  
**Origine de la donnée :** Coefficient PBS 2010, MaJ 2015, Agreste

**Valeur terrain :** 1 190 €/ha

**Opérateurs :** Leplatre, Eurobeauce, Soufflet, Axereal, SCAEL

**Modulation :**  
En Puisaye : pas de modulation

**Origine de la modulation :** Source Chambre d'agriculture / Protocole EDF: dommages instantanés

**Prise en compte de la transformation :**  
2 114,64 €/ha

Les données ont été obtenues suite à la moyenne des valeurs (en €) des exports intra et extra européennes du malt au cours des cinq dernières années. *Source : Eurostat, commerce UE depuis 1988 par CTCL. Référence base de données : DS-018995*

**Commentaires transformation :** La société Soufflet Malteries transforme sur son site de Pithiviers le Vieil l'orge brassicole en malt. C'est un des ingrédients pour la fabrication de bière. L'orge de printemps du territoire est à 100% à destination brassicole, sauf les lots qui n'ont pas le taux de protéines requis (entre 10 et 11,5).

**Valeur retenue : 2 114,64 €/ha**

## Production : Betterave non fourragère

**Débouchés :** Alimentation humaine

**Valeur de base (bibliographie) :** 2 503 €/ha pour les betteraves sorties de champs  
**Origine de la donnée :** Coefficient PBS 2010, MaJ 2015, Agreste

**Valeur terrain :** 5 400 €/ha pour les betteraves rouges sorties de champs  
**Opérateurs :** Rocal

**Prise en compte de la transformation :** 33 000 €/ha  
**Commentaires transformation :** L'entreprise Rocal transforme sur son site de Chécy la betterave afin qu'elle soit commercialisée pour l'alimentation humaine. Le prix correspond à un prix moyen de ce que fabrique l'entreprise. En effet, les chiffres présentés sont très aléatoires et restent très approximatifs selon les producteurs, les périodes de production, les aléas climatiques, les produits finis et les clients.

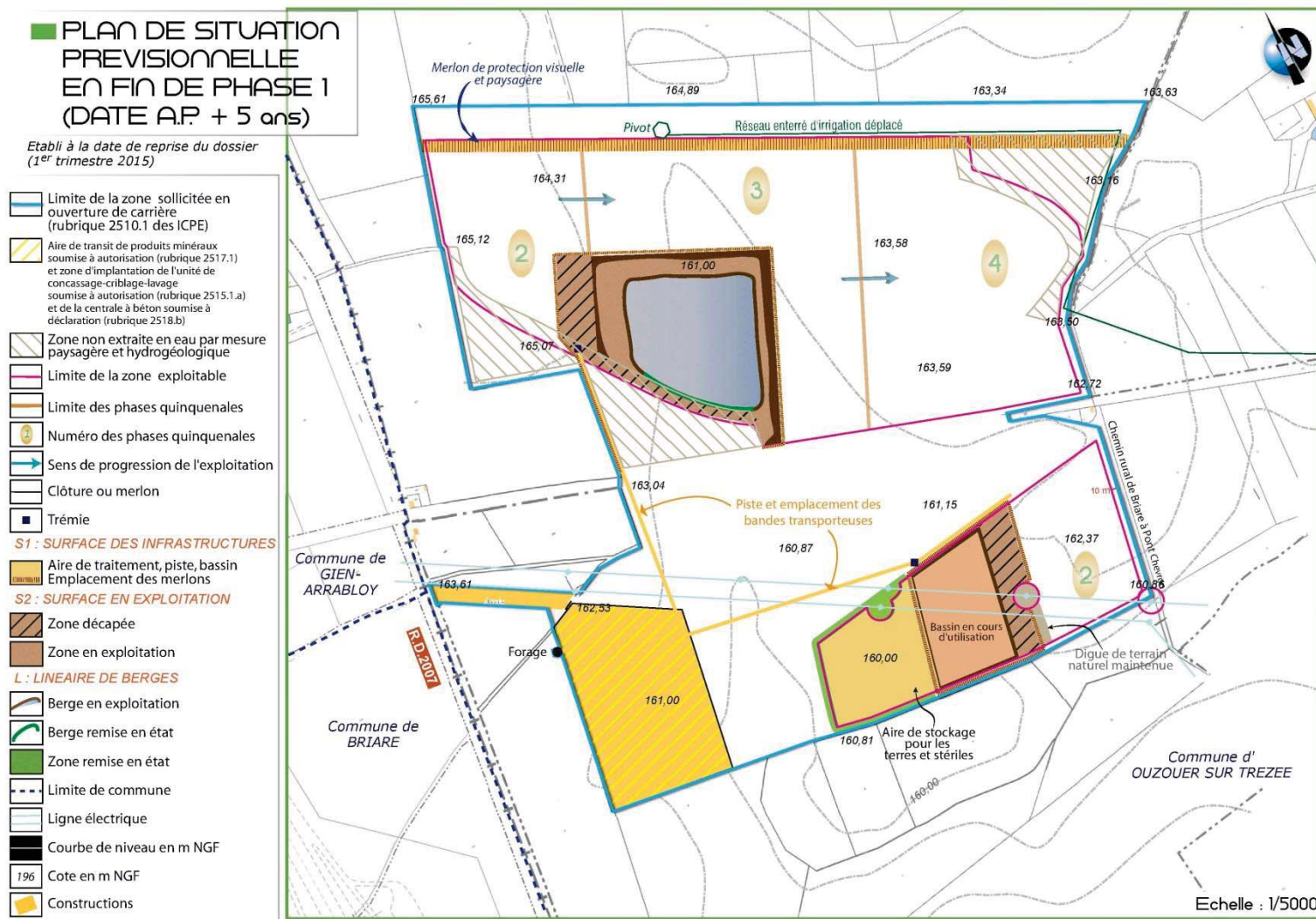
**Valeur retenue : 33 000 €/ha**

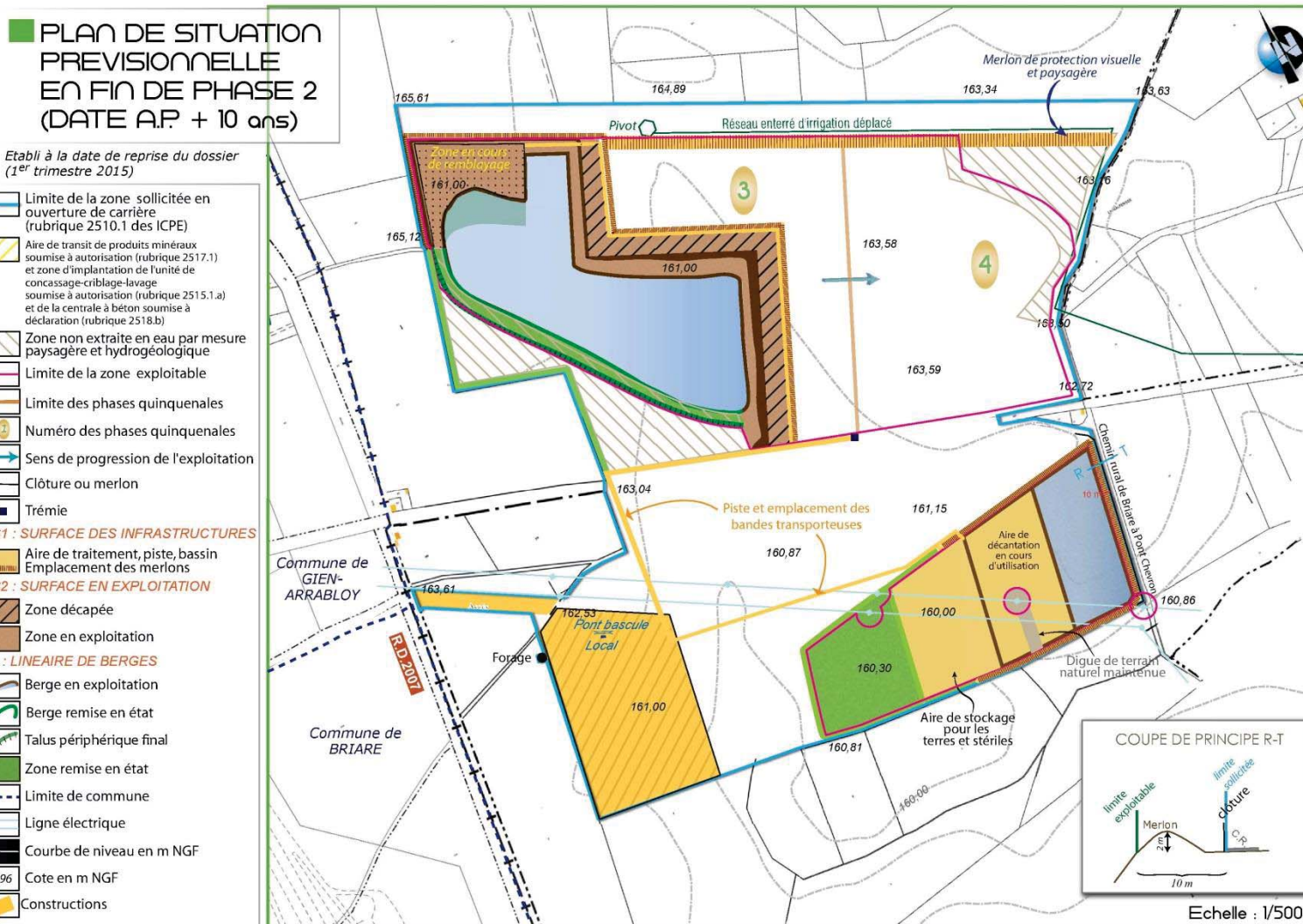
**Précisions :** La transformation se situe à proximité du périmètre d'études. Par conséquent, le potentiel économique d'un hectare de betterave rouge correspond au chiffre d'affaires réalisé par l'entreprise sur un ha type de betterave. Cette valeur permet de rémunérer l'ensemble de l'amont de la filière, incluant notamment le prix d'achat des betteraves aux exploitants.





### Annexe 3 : Plan des différentes phases d'exploitation de la carrière





## PLAN DE SITUATION PREVISIONNELLE EN FIN DE PHASE 3 (DATE A.P. + 15 ans)

Etabli à la date de reprise du dossier  
(1<sup>er</sup> trimestre 2015)

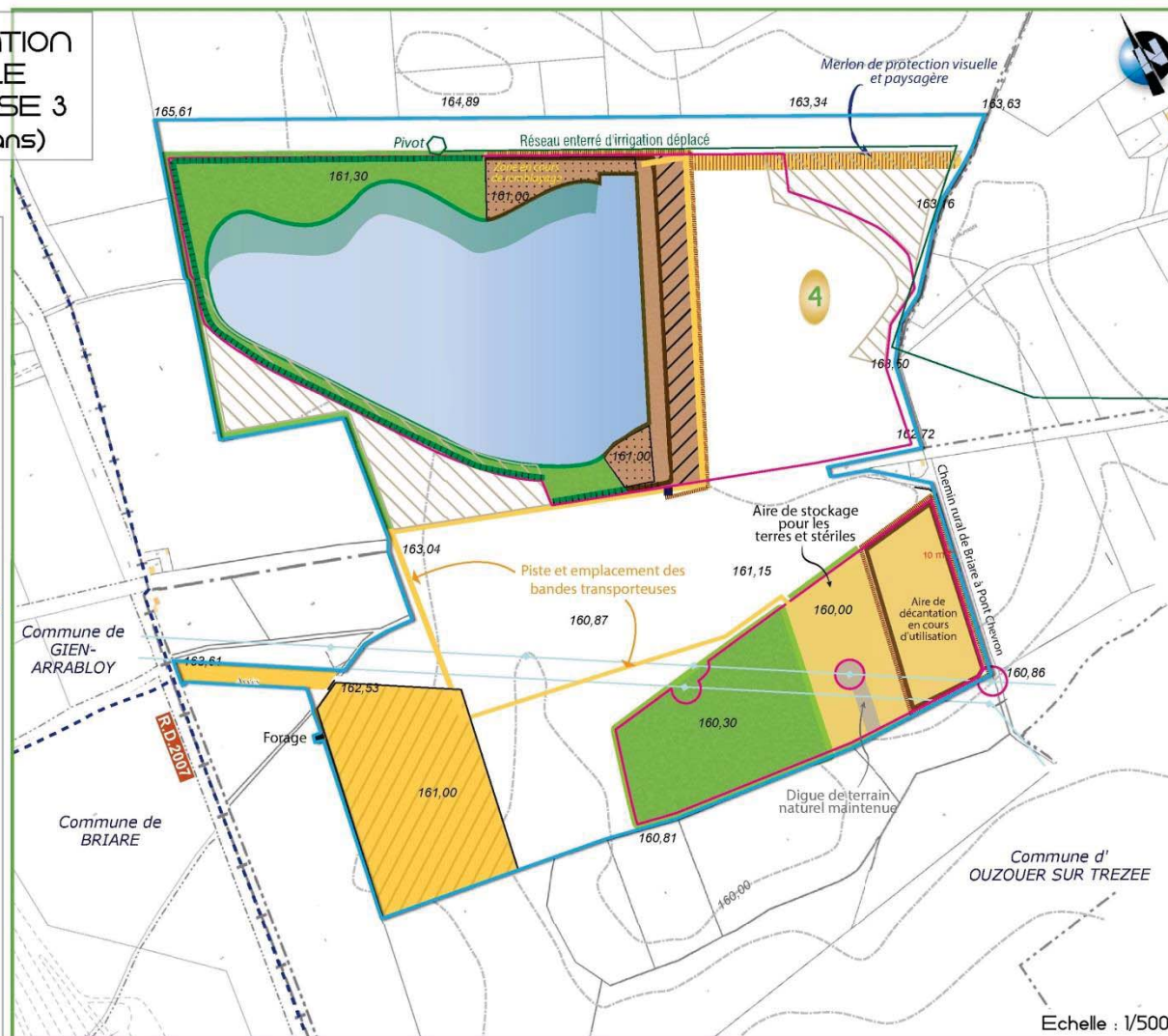
-  Limite de la zone sollicitée en ouverture de carrière (rubrique 2510.1 des ICPE)
-  Aire de transit de produits minéraux soumise à autorisation (rubrique 2517.1) et zone d'implantation de l'unité de concassage-criblage-lavage soumise à autorisation (rubrique 2515.1.a) et de la centrale à béton soumise à déclaration (rubrique 2518.b)
-  Zone non extraite en eau par mesure paysagère et hydrogéologique
-  Limite de la zone exploitable
-  Limite des phases quinquenales
-  Numéro des phases quinquenales
-  Sens de progression de l'exploitation
-  Clôture ou merlon
-  Trémie

### S1 : SURFACE DES INFRASTRUCTURES

-  Aire de traitement, piste, bassin
-  Emplacement des merlons












### S2 : SURFACE EN EXPLOITATION

-  Zone décapée
-  Zone en exploitation
- L : LINEAIRE DE BERGES**
-  Berge en exploitation
-  Berge remise en état
-  Talus périphérique final
-  Zone remise en état
-  Limite de commune
-  Ligne électrique
-  Courbe de niveau en m NGF
-  196 Cote en m NGF
-  Constructions



## PLAN DE SITUATION PREVISIONNELLE EN FIN D'AUTORISATION (DATE A.P. + 20 ans)

Etabli à la date de reprise du dossier  
(1<sup>er</sup> trimestre 2015)

-  Limite de la zone sollicitée en ouverture de carrière (rubrique 2510.1 des ICPE)
-  Aire de transit de produits minéraux soumise à autorisation (rubrique 2517.1) et zone d'implantation de l'unité de concassage-criblage-lavage soumise à autorisation (rubrique 2515.1.a) et de la centrale à béton soumise à déclaration (rubrique 2518.b)
-  Zone non extraite en eau par mesure paysagère et hydrogéologique
-  Limite de la zone exploitable
-  Berge remise en état
-  Zone remise en état
-  Talus périphérique final
-  Limite de commune
-  Constructions
-  Ligne électrique
-  Courbe de niveau en m NGF
-  Cote en m NGF



Echelle : 1/5000