

Maître d'ouvrage
CPENR de Bonny-sur-Loire
2 rue du Libre Echange
CS 95893
31506 Toulouse CEDEX 5



Projet de parc photovoltaïque au sol de Bonny-sur-Loire
Commune de Bonny-sur-Loire (45)

Demande de permis de construire

Enquête publique

**Mémoire en réponse au procès-verbal des observations émises durant
l'enquête publique du 22 février au 22 mars 2024**

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

Table des matières

I.	REPONSES AUX OBSERVATIONS	3
1.	L'artificialisation de terres agricoles et la perte d'une activité de grande culture	3
2.	L'absence de recherche d'alternatives.....	5
3.	L'inquiétude sur la concrétisation effective d'une ferme d'élevage ovin.....	6
4.	L'incertitude sur le maintien et la viabilité à terme de l'activité agricole.....	6
5.	L'absence d'éléments sur le coût des installations	7
6.	La provenance non européenne des panneaux photovoltaïques.....	9
7.	L'impact néfaste de l'ombrage et du microclimat	10
8.	La non prise en compte dans l'étude d'impact de toutes les conséquences sur la biodiversité locale	11
9.	L'effectivité en hiver de l'écran végétal	12
10.	En phase chantier, la crainte de dégradation des routes communales.....	13
II.	REPONSES AUX QUESTIONS COMPLEMENTAIRES DU COMMISSAIRE ENQUETEUR.....	14
1.	Contributions financières du projet pour les collectivités locales	14
2.	Prise en compte du projet au titre de la loi « climat et résilience »	15
3.	Plan particulier d'intervention de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire.....	16
4.	Raccordement électrique au poste de Briare	16
5.	Projet de légumerie dans le Giennois	17
6.	Garanties financières en fin d'exploitation	18
7.	Questions de contenu sur la lecture et la compréhension du dossier.....	18
ANNEXE	18
	Annexe 1 : Devis suivi écran végétal	19
	Annexe 2 : Etude d'opportunité pour l'approvisionnement en produits locaux des cuisines collectives de Gien et Briare.....	20

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

I. REPONSES AUX OBSERVATIONS

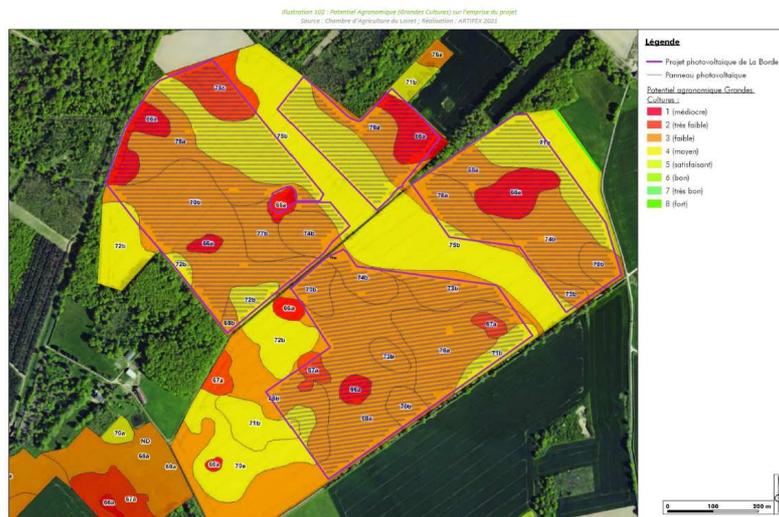
1. L'artificialisation de terres agricoles et la perte d'une activité de grande culture, alors que la réglementation oriente les implantations de ce type vers des environnements déjà dégradés :

- « Je m'inquiète de la multiplication des projets visant à utiliser des terres agricoles à d'autres fins que celles de départs ».
- « L'aubaine ponctuelle pour l'agriculteur dont la terre va par ailleurs s'appauvrir... »
- « Pourrait-on enfin réfléchir aux besoins financiers des agriculteurs autrement qu'en sacrifiant des terres... ? ».
- « Cette installation contribue en grande partie à une artificialisation des terres agricoles ».
- « Les terres agricoles sur les documents d'urbanisme classées en zone agricole doivent pouvoir le rester pour un usage exclusivement agricole. C'est le sens de la loi sur le zéro artificialisation net ».
- « Perte importante de surface de grande culture ».
- « J'ai toujours été très réservé sur ce projet compte tenu qu'il consomme la totalité d'une exploitation agricole bien structurée ».

Réponse de la CPENR de Bonny-sur-Loire :

Comme précisé dans l'EIE page 160, « Le projet prend place au droit de parcelles cultivées. Historiquement, les parcelles étaient utilisées pour l'élevage ovin. Il y a environ 10 ans, ces parcelles ont été converties en grandes cultures.

Selon la Chambre d'Agriculture du Loiret, le potentiel agronomique Grandes Cultures varie de médiocre à moyen sur les parcelles du projet (Cf. Illustration suivante).



Le projet photovoltaïque de Bonny-sur-Loire s'implante sur des parcelles déclarées à la PAC. La surface concernée est d'environ 48 Ha, soit 3% de la surface utile agricole (SAU) de la commune de Bonny-sur-Loire.

Sur l'ensemble de la zone d'étude, l'installation agrivoltaïque couplera une production photovoltaïque à une production agricole en permettant une synergie de fonctionnement. Le couvert végétal sera entretenu par le pâturage ovin, issu de la mise en place d'une exploitation ovine

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

en partenariat avec la chambre d'agriculture du Loiret. Afin de valoriser l'intérêt des surfaces où seront installés les panneaux photovoltaïques, un système de pâturage dynamique rotatif sera mis en place. Une convention sera signée avec le futur éleveur ovin pour assurer la mise en place de cette nouvelle activité pastorale et l'amélioration du bien-être animal, tout en permettant l'entretien durable du couvert végétal de la centrale par pâturage.

Avec la mise en place du parc photovoltaïque, les parcelles continueront à être exploitées pour une activité d'élevage ovin de plein air. La présence des panneaux photovoltaïques permettra d'abriter les animaux, et d'ainsi réduire la mortalité due aux intempéries lors de l'agnelage.

Ainsi, le développement du projet de Bonny-sur-Loire va permettre de concilier la production d'énergie solaire avec l'installation d'un jeune agriculteur. La réalisation du parc photovoltaïque n'entraînera pas de perte de surface de pâturages. »

L'article 194 de la Loi Climat et Résilience adoptée à l'été 2021 indique, à titre dérogatoire, qu'« un espace naturel ou agricole occupé par une installation de production d'énergie photovoltaïque n'est pas comptabilisé dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dès lors que les modalités de cette installation permettent qu'elle n'affecte pas durablement les fonctions écologiques du sol, en particulier ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques ainsi que son potentiel agronomique et, le cas échéant, que l'installation n'est pas incompatible avec l'exercice d'une activité agricole ou pastorale sur le terrain sur lequel elle est implantée. Les modalités de mise en œuvre du présent alinéa sont précisées par décret en Conseil d'Etat. ».

L'emprise au sol est minime et ne modifie pas ses caractéristiques. Les fondations sans béton permettent une réversibilité aisée de l'installation et apparaissent comme non impactantes pour les sols agricoles.

Le projet de la CPENR de Bonny-sur-Loire se situe dans cette catégorie puisque l'étude d'impact environnementale établit à la page 26 que « la fixation des tables d'assemblage se fera par le biais de pieux battus ou vissés dans le sol à l'aide d'une batteuse hydraulique. Ce système de fondations par pieux présente des avantages, notamment l'absence d'impact pour le sol (pas d'affouillement, pas de nivellement, pas d'entretien). De plus, ils sont entièrement réversibles et leur démontage est peu laborieux (simple arrachage). » D'autre part, l'emprise totale projetée au sol des panneaux photovoltaïque sera d'environ 190 000 m² (voir page 7 document demande de permis de construire), en fonction du modèle de panneau photovoltaïque choisi. Ceci représente une partie très faible des 48ha du projet.

Comme précisé toujours à la page 160 de l'EIE, « une étude préalable agricole (EPA) a été réalisée par la Chambre d'Agriculture du Loiret, afin de déterminer avec précision l'impact de l'implantation du projet photovoltaïque de Bonny-sur-Loire sur l'économie agricole. »

Cette étude est une partie intégrante de l'étude d'impact environnementale et fait partie d'un dispositif de compensation agricole collective. Ce dispositif a été introduit par la Loi d'Avenir pour l'Agriculture et la Forêt (LAAF) de 2014 (Art. L. 112-1-3 du code rural), et rendu applicable par le décret d'application paru le 31 août 2016 (n°2016-1190). Il concerne les projets susceptibles d'avoir un impact important sur l'économie agricole locale (ceux soumis à évaluation environnementale).

L'étude préalable agricole examine les effets positifs et négatifs du projet sur l'économie agricole du territoire, les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets notables du projet et les mesures de compensation collective envisagées pour consolider l'économie.

En conclusion, la combinaison d'une production d'énergie renouvelable, au moyen d'un parc photovoltaïque, et d'un projet agricole élaboré, accompagné de mesures de suivi, n'ont aucune

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

vocation à faire perdre des terres agricoles, d'autant plus que le parc photovoltaïque sera démantelé dans son intégralité à la fin de son exploitation et les terres remises en état.

2. L'absence de recherche d'alternatives pour mettre en place des panneaux photovoltaïque en toiture, sur les friches ou les zones d'activités économiques de la commune :

- « Il n'existe aucune alternative sur la possibilité d'une installation sur des constructions à Bonny-sur-Loire ».
- « Une démarche productiviste qui ne tient pas compte de solutions alternatives, notamment des espaces industriels (bâtiments, friches industrielles, parkings) »
- « Ce potentiel des zones d'activités économiques (ZAE) est donc à explorer en priorité plutôt que de bâtir des projets de ferme solaire sur des terres agricoles cultivées qui de plus demandent du fait de leur situation géographique excentrée, de la haute technicité pour le transport d'énergie produite et un acheminement coûteux jusqu'à la ville centre »

Réponse de la CPENR de Bonny-sur-Loire

Ce projet n'exclut en rien la possibilité de développer des projets photovoltaïques en toiture, sur des friches ou des zones d'activités de la commune de Bonny-sur-Loire.

Cependant, la genèse du projet, comme expliqué en page 146 de l'étude d'impact, ne permettait pas d'explorer ces solutions : « Le projet prend place sur la Plaine de La Borde, au droit de terres agricoles exploitées par Loïc et Béatrice DELION. Historiquement, les parcelles étaient utilisées pour l'élevage ovin. Il y a environ 10 ans, ces parcelles ont été converties en grandes cultures. Toutefois, selon la doctrine CDPENAF, le potentiel agronomique grandes cultures des parcelles n'est pas optimal. Il est compris entre médiocre et moyen. De plus, les parcelles du projet sont situées à plus de 80 km du domicile du propriétaire, qui habite au Nord de Montargis. De ce fait, M. Delion ne souhaite plus exploiter ces parcelles. Le projet agrivoltaïque de Bonny-sur-Loire a pour objectifs de convertir l'activité céréalière actuelle en activité d'élevage ovin de plein air. La présence des panneaux photovoltaïque permettra d'abriter les animaux, et d'ainsi réduire la mortalité due aux intempéries lors de l'agnelage. »

En d'autres termes, la page 33 de l'étude préalable agricole, précise que « La ferme de La Borde (environ 74 ha) est exploitée par la famille Delion depuis 2014. Historiquement les terres concernées par le projet étaient utilisées pour l'élevage ovin. A la reprise en 2014, les exploitants ont cultivé ces terres en blé, orge, colza, maïs, etc. Le potentiel agronomique des terres ne permet pas d'avoir une rentabilité suffisante en grandes cultures, la mise en place d'une pratique agricole plus adaptée au potentiel est réfléchie. L'implantation en prairie et la valorisation par une troupeau ovin permettrait de dégager de la rentabilité. » L'addition de deux contraintes majeures : surcout logistique et écart de production céréalières par rapport aux prévisions, a donc motivé Monsieur et Madame Delion à contacter la société ABO Wind afin qu'elle étudie la possibilité de développer un projet photovoltaïque compatible avec l'activité agricole.

D'autre part comme précisé dans le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe, « la surface nécessaire pour atteindre les objectifs de puissance solaire raccordée en France ne pourra pas être composée exclusivement de sites dégradés ou délaissés. De ce fait, bien que l'installation de parcs photovoltaïques sur des sites délaissés ou dégradés soit pertinente, le développement d'un projet photovoltaïque sur des terres agricoles à faible potentiel agronomique a tout son sens et contribue

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

grandement à atteindre les objectifs fixés en matière d'énergie renouvelable. Dans un contexte où la récente loi sur l'accélération de la production des énergies renouvelables a été votée avec un volet spécifique aux projets agrivoltaïques, l'objectif de développer un parc agrivoltaïque prend tout son sens. L'enjeu du projet est de revitaliser le site agricole de La Borde pour lui rendre sa vocation initiale, l'élevage ovin. »

3. L'inquiétude sur la concrétisation effective d'une ferme d'élevage ovin, avec la demande d'identification de l'agriculteur avant le démarrage des travaux :

- « Il y a pour moi une condition primordiale : que ce soit un vrai projet agriphotovoltaïque, que ce projet permette à un exploitant agricole (jeune de préférence) de dégager un revenu correct pour les activités qui sont prévues (maraichage et élevage ovin). Pour que cette rentabilité soit assurée il me semble que la proposition de compensation individuelle par rapport à la compensation collective doit être revu à la hausse. Comme la CDPENAF, la somme de 30 000€ me paraît insuffisante. Enfin, afin d'offrir des garanties il faudrait que le futur exploitant soit identifié avant tout démarrage des travaux ».

Réponse de la CPENR de Bonny-sur-Loire

Comme précisé dans l'étude préalable agricole et mesures compensatoires page 22 « Dans le calendrier du projet, il ne paraissait pas réaliste de rechercher et conserver un porteur de projet agricole sur ce site pendant plusieurs années. Dès l'obtention des autorisations purgées de tout recours, le maître d'ouvrage, avec l'appui des acteurs de l'installation, recherchera un ou plusieurs porteurs de projet sur le site. »

La recherche d'un candidat requiert un avancement de projet plus important, pour autant, la CPENR de Bonny-sur-Loire et la Chambre d'Agriculture du Loiret sont en cours de discussion pour rédiger et publier un appel à manifestation d'intérêt afin de trouver un éleveur ou plusieurs éleveurs qui pourraient exploiter l'ensemble des 74 ha de l'exploitation agricole. L'installation d'un jeune éleveur reste la priorité, cependant, dans l'hypothèse où il n'y aurait aucun candidat, un partenariat avec un éleveur déjà installé qui ayant besoin de surfaces supplémentaires, resterait possible.

4. L'incertitude sur le maintien et la viabilité à terme de l'activité agricole, ainsi que la demande d'augmentation de la compensation agricole collective

- « les moutons ressemblent donc plus à une caution agricole et je doute qu'ils apprécient le lieu ! »
- « ce projet va faire disparaître des terres agricoles pour les remplacer par un élevage ovin sans qu'ait été démontrée la viabilité d'un tel projet à long terme »
- « Nous n'avons aucun recul sur l'utilisation de ces terres artificialisées censées servir aux ovins et leur pâturage. Ces prairies munies de milliers de panneaux solaires seront abandonnées dans quelques années quant à leur usage de pastoralisme, le temps de s'apercevoir que les brebis ne trouvent pas du tout la quantité suffisante d'herbe pour se nourrir

Réponse de la CPENR de Bonny-sur-Loire

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

Comme précisé à la page 33 de l'étude préalable agricole, « Historiquement, les terres concernées par le projet étaient utilisées pour l'élevage ovin. A la reprise en 2014, les exploitants ont cultivé ces terres en blé, orge, colza, maïs, etc... ».

D'autre part, « La remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation résiliation du contrat d'électricité, cessation d'exploitation, bouleversement économique...). Toutes les installations seront démantelées (détails page 35 de l'étude d'impact environnementale). »

La Page 205 de l'étude d'impact environnementale sur la mesure d'accompagnement 3 (réaménager les emprises du chantier suite au démontage) explique que « Conformément à l'article L.214-3 du Code de l'Environnement, lorsque les installations, ouvrages, travaux ou activités sont définitivement arrêtés, l'exploitant ou à défaut, le propriétaire, remet le site dans un état tel qu'aucune atteinte ne puisse être portée à l'objectif de gestion équilibrée de la ressource en eau défini par l'article L.211-1. Il doit informer l'autorité administrative de la cession de l'activité et des mesures prises. » « Les installations photovoltaïques sont des installations réversibles. Ainsi, à l'issue de la période d'exploitation du site, le site sera remis dans son état initial. L'effacement de l'activité impliquera des opérations de nettoyage du site en fin de chantier. Ces travaux devront prendre en compte les recommandations que formulera le coordonnateur environnement concernant la faune et la flore. Les risques de destructions d'espèces protégées et de dégradation d'habitats d'espèces et naturels sont proches de ceux évoqués en phase travaux. Dans cet esprit et au regard de la sensibilité des milieux adjacents au parc photovoltaïque, le dispositif d'évitement et de réduction des effets dommageables en phase travaux devra également être appliqué à la phase de démantèlement. La réalisation d'un inventaire floristique et faunistique sera nécessaire avant le démantèlement afin d'évaluer l'intérêt écologique du site et ainsi de compléter le panel de mesures décrites ci-avant, en suivant la logique éviter, réduire puis compenser les impacts. Cet inventaire peut être celui du suivi environnemental prévu à condition qu'il ait eu lieu au maximum 5 ans avant l'opération prévue de démantèlement. Le démontage des installations interviendra en fin de vie du projet, à l'issue de la période d'exploitation d'une durée de l'ordre de 40 ans (20 ans renouvelable une fois). Il reposera sur le retrait des infrastructures du projet (structure métalliques, panneaux, bâtiments techniques, câbles enterrés...), ainsi que sur les aménagements annexes (clôtures, voiries...). Cette procédure engendrera des impacts, de mêmes types que ceux liés à la phase de travaux (présence d'engins de chantier, circulation de camions pour exporter les différents appareils et matériaux, production de déchet...) mais avec une moindre importance. Les mesures énoncées lors de la phase travaux seront reprises lors de la phase de démantèlement et de remise en état du site. »

Les deux réserves à l'avis favorable de la CDPENAF, notamment l'augmentation de la somme de 30 000€ pour la fourniture et la mise en œuvre des équipements nécessaires à l'élevage seront levées et la CPENR de Bonny-sur-Loire modifiera ce montant à la hausse.

5. L'absence d'éléments sur le coût des installations en rapport avec l'énergie produite, la faiblesse de l'argumentation sur l'impact économique ainsi que le manque d'évaluation financière des retours pour la population

- « Quel est le budget de cette installation à 5kms de Bonny-sur-Loire »
- « Impact économique absent. Il est mentionné la consommation des ouvriers pendant les travaux, c'est limite »
- « Si subventions françaises ou iront les bénéfices »

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

- « Quelles retombées financières locale et à qui ? »
- « Je suis aussi preneur de toutes informations complémentaires notamment économiques »
- « Ma question se pose sur le financement et les retombées économiques de ce projet qui sont peu ou pas développées ; Exemple : quid de la répartition entre Commune, Communauté de communes, Département, Région... ? Tout en percevant l'aspect positif de cette implantation, l'impact proprement dit économique est flou. La prospective est absente ».

Réponse de la CPENR de Bonny-sur-Loire

Les éléments de fiscalité applicables au projet photovoltaïque de Bonny-sur-Loire dépendront essentiellement du contexte fiscal national fixé par la loi de Finances qui est actualisée annuellement, du régime fiscal de la commune et de la communauté de communes ainsi que des taux d'imposition en vigueur sur la commune. Les données suivantes sont indicatives et sont susceptibles d'évoluer avec les évolutions de la loi de Finances et des taux d'imposition locaux.

Avec la réglementation fiscale en vigueur en avril 2024, les taxes auxquelles est soumis le projet PV de Bonny-sur-Loire sont :

- La taxe d'aménagement
- L'imposition forfaitaire des entreprises de réseaux (IFER)

Les centrales PV sont exonérées de la taxe foncière. Quant à la cotisation sur la valeur ajoutée des entreprises (CVAE), elle disparaîtra d'ici 2027.

La part communale de la taxe d'aménagement sera d'après nos estimations de 50 000€ (versée en une fois). Une fois de plus, le calcul dépend du taux appliqué par la commune. La taxe d'aménagement est due pour partie à la commune d'implantation, pour l'autre au département. Plus d'information sur cette taxe peuvent être trouvée sur le site internet du service public : <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A15416>.

Pour l'IFER, elle est due chaque année par l'exploitant de la centrale de production d'électricité au 1er janvier de l'année d'imposition. En 2024, le tarif de l'IFER est de 3.479€/kW de puissance installée électrique. Pour le projet de Bonny, le montant en année 1 sera d'environ 46 000€ à répartir entre la commune, la communauté des communes et le département. Selon la loi de finance 2024, la clé de répartition de l'IFER est la suivante :

- 20% pour la commune
- 30% pour le département
- 50% pour la communauté des communes

L'IFER, comme précisé sur le site internet des finances publiques, <https://bofip.impots.gouv.fr/bofip/797-PGP.html/identifiant%3DDBOI-TFP-IFER-30-20240124>, est perçue tous les ans, tout au long de la durée d'exploitation de la centrale.

L'IFER est due au département et, selon le régime fiscal adopté, à la commune ou à la communauté de communes.

Concernant les coûts d'installation de production d'énergie, « l'ensemble des travaux liés au raccordement du parc photovoltaïque sur le réseau public sera réalisé par l'exploitant ENEDIS ; le coût sera quant à lui pris en charge par le porteur de projet. Les modalités de raccordement au réseau public ainsi que le tracé seront établies par ENEDIS après obtention du permis de construire,

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

comme l'exige la réglementation actuelle » (page 34 de l'étude d'impact environnementale). Les coûts du raccordement ne seront donc connus qu'après obtention du permis de construire et dépendront notamment de la file d'attente des demandes de raccordement de production.

6. La provenance non européenne des panneaux photovoltaïques :

- « Ce projet ne contribuera pas au soutien d'une filière nationale de production photovoltaïque »
- « Le projet s'appuie sur une société allemande qui utilise des panneaux importés de Chine »

Réponse de la CPENR de Bonny-sur-Loire

Le graphique ci-dessous présente la distribution de la production de module photovoltaïque par pays en 2020. On peut y observer que la Chine compte près de 70% de la production globale de module photovoltaïque suivi du Vietnam avec un peu de moins de 8%, de la Corée du Sud (5%), de la Malaisie (4%) et des Etats-Unis (3%).

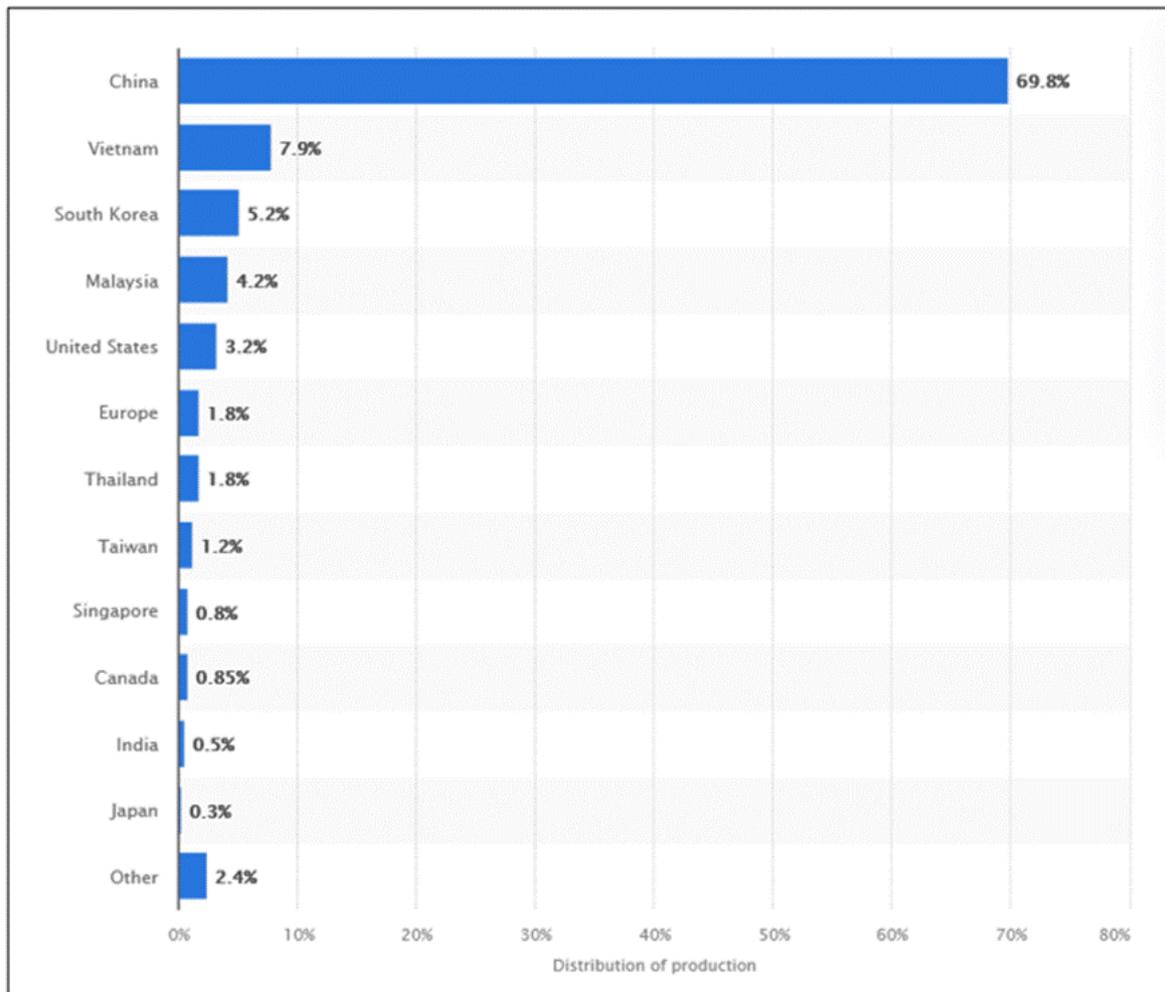


Figure 1 : Distribution de la production de module photovoltaïque par pays en 2020 (source : statista 2022)

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

Dans ce contexte, la plupart des projets photovoltaïques envisagent l'utilisation de modules assemblés en Chine ou ailleurs en Asie. Pour autant, une filière européenne se développe depuis plusieurs années et a produit 1,8% de la production globale en 2020.

Concernant le projet photovoltaïque Bonny-sur-Loire, comme précisé à la page 26 de l'étude d'impact environnementale, « le choix définitif du module sera connu ultérieurement. En effet, des évolutions des produits disponibles au moment de la construction du parc photovoltaïque sont essentiellement dues aux progrès technologiques réguliers qui permettent des améliorations des rendements des modules. Le choix définitif du type de panneaux se fera avant la construction en fonction des technologies présentes sur le marché et des conditions économiques. » La provenance des modules du projet de Bonny-sur-Loire sera donc connue ultérieurement et le choix des modules dépendra de plusieurs critères : qualité, capacité de production, prix, délais d'approvisionnement, impact carbone, etc.

Le projet de Bonny-sur-Loire est développé par l'agence d'Orléans (avec l'appui des 3 autres agences situées à Toulouse, Lyon et Nantes) de la société française ABO Wind SARL. ABO Wind SARL (ou « ABO Wind France ») est une filiale à 100% d'ABO Wind AG (ou « ABO Wind Allemagne »). ABO Wind Allemagne et ses filiales constituent le groupe ABO Wind.

La « Centrale de Production d'Énergies Renouvelables de Bonny-sur-Loire » (CPENR de Bonny-sur-Loire) est une société de projet, filiale à 100% d'ABO Wind SARL. ABO Wind SARL a conclu avec la CPENR de Bonny-sur-Loire un contrat intra-groupe de prestations techniques et financières. Les risques techniques et financiers de la société de projet sont ainsi supportés par ABO Wind SARL.

7. L'impact néfaste de l'ombrage et du microclimat créé par les panneaux sur la végétation et la biodiversité du terrain

- « L'installation de panneaux photovoltaïques correspond à une artificialisation qui dégrade la fonction des sols et de la biodiversité »

Réponse de la CPENR de Bonny-sur-Loire

La question de l'impact de l'ombrage sur la végétation est traitée en page 153 de l'EIE : « *d'après les différents retours d'expérience, il a été observé un développement homogène de la végétation sous les panneaux sur les installations en cours d'exploitation, ce qui confirme le fait que les panneaux ne sont pas à l'origine d'une imperméabilisation du sol.* ». De plus, plusieurs études ont été réalisées sur le sujet :

- Retour d'expérience de SOLAGRO sur 7 parcs d'Arkolia Energies (2021) : <https://solagro.org/travaux-et-productions/references/audits-sur-le-paturage-dans-les-parcs-photovoltaïques>
- Suivi de la pousse de l'herbe – Centrales de Braize (Allier) et à Marmanhac (Cantal) – INRAE (2020). Pour cette étude, les principales conclusions sont qu'il n'y a pas de différence de production de biomasse cumulée sous les panneaux, par rapport à l'espace inter-rang et par rapport aux parcelles témoin. De plus, la dynamique de croissance de la végétation est plus importante sous les panneaux par rapport aux zones ensoleillées.

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

D'autre part, conformément à l'avis de la CDPENAF sur l'étude préalable en matière de compensation collective agricole : « Un suivi technique de la prairie sera réalisé au travers :

- De mesures d'herbe afin d'observer la dynamique de la pousse de l'herbe sur l'année et estimer la production de biomasse à l'année (2h de mesures 1 semaine sur 2 de début mars à mi-juillet et en octobre/novembre soit 3.5 jours)
- De prélèvement d'herbe avant le passage des animaux afin de connaître au plus proche ce qui va être consommé en termes de qualité et de quantité (3 passages par an avec ½ journée de prélèvement par passage soit 1.5 jours).

Ces suivis seront réalisés l'année suivant l'implantation de la prairie (N+1) et en année (N+3). »

8. La non prise en compte dans l'étude d'impact de toutes les conséquences sur la biodiversité locale, notamment l'attraction ou le détournement des insectes et d'une partie de la faune (avifaune, chiroptères) par les panneaux photovoltaïques :

- « Ce projet ne convainc pas quant à l'enjeu de préservation de la biodiversité ordinaire, car il semble ne pas avoir tenu compte de certaines données scientifiques sur l'impact des panneaux (effet de polarisation, microclimat sous et au-dessus des panneaux, etc.) »

Réponse de la CPENR de Bonny-sur-Loire

Impact des panneaux photovoltaïques sur les insectes :

- Concernant la modification des microclimats sous les panneaux, l'ombrage causé par ces structures entraîne une diminution de la production de nectar et de la détectabilité des couleurs florales ce qui a une incidence sur les insectes (diminution de leur présence). Ceci est plus précisément expliqué par la modification de la température et de l'humidité au sol ainsi que la diminution de luminosité au niveau du sol. A noter que cela se base seulement sur deux études scientifiques et qu'elles ont été publiées en 2021 (Graham et al., 2021 ; Grodsky et al., 2021). Par ailleurs l'étude de Grodsky et al., a été menée dans le désert du Mojave sur un parc de 1400 ha. Le lien entre les deux parcs est donc difficile à établir. Cet effet est également à nuancer avec l'absence d'enjeux pour la flore présente sur le projet.
- Concernant l'effet de polarisation, ce phénomène est connu et prouvé depuis environ 15 ans. Celui-ci consiste au fait que les surfaces lisses vont induire une réfraction polarisée de la lumière semblable à la surface de l'eau. Ce mécanisme agit comme un piège sensoriel pour les insectes et en particulier les insectes aquatiques qui vont préférer pondre sur les panneaux plutôt que les plans d'eau, entraînant alors une diminution de leurs populations (Száz et al., 2016). Le choix de modèle de panneaux ayant une surface non polarisante ainsi que des bordures et des grilles blanches diminuera significativement cet effet (Horváth et al., 2010).

Impact des panneaux photovoltaïques sur les chiroptères :

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

- De manière générale, l'impact des parcs PV sur les chiroptères est très peu documenté. De plus les premières études portant réellement sur cette problématique datent seulement de 2023 (Barré et al., 2023 ; Szabadi et al., 2023 ; Tinsley et al., 2023). En 2020, seule de rares études avaient abordé cette problématique tel que Montag et al., en 2016.
 - Concernant la perte d'habitats favorables aux chauves-souris, « les centrales photovoltaïques pourraient être considérés comme des habitats offrant peu de ressources alimentaires et nécessitant un effort accru pour y accéder, ce qui réduit le rapport coût/bénéfices pour les chiroptères » (LPO AuRA, 2024). Il est, de fait, important de s'assurer que l'aire d'étude d'un projet PV n'est pas un milieu de chasse privilégié pour les chauves-souris. Tinsley et al., précise également que, par leurs infrastructures (Clôtures, panneaux, locaux techniques), les parcs PV ont une richesse spécifique et une activité des chiroptères différentes entre le pourtour et le cœur du parc. Les deux zones peuvent donc être impactantes en fonction des espèces. Des suivis acoustiques ayant été réalisés à la fois en pourtour (point 1, 3 et 4) et en cœur de parc (point 2) et au regard des résultats de l'état initial qui ne montrent pas d'activité préoccupante au niveau de l'aire d'étude, ces enjeux ne sont donc pas ou peu présents.
 - Concernant l'effet miroir, ce phénomène consiste en la confusion par les chauves-souris (principalement juvéniles) de la surface de l'eau avec une surface lisse horizontale lorsqu'elle cherche à boire. Comme pour les insectes, les panneaux solaires agissent donc comme des pièges sensoriels via, cette fois-ci, leur propriété de réfraction acoustique similaire à la surface de l'eau (Grief & Siemers, 2010). Cependant, bien qu'observé et décrit en laboratoire et en condition naturelle (Russo et al., 2012), aucune mortalité en milieu naturel ne semble avoir été établie. A l'inverse, il semblerait par exemple que les surfaces lisses telles que l'eau facilitent la détection acoustique des insectes polarotactiques (aquatiques) présents dessus (Siemers et al., 2001 ; Horváth et al., 2010) ce qui pourrait donc être favorable pour certaines chauves-souris. De plus, les « données scientifiques sur l'impact des panneaux » ne démontrent pas (pour le moment) un phénomène clair de détournement. Tinsley et al., évoquent par exemple la possibilité d'un évitement des parcs causé par un apprentissage des pièges sensoriels que constituent les panneaux alors que Szabadi et al., observent une activité des espèces de haut vol (eg. Nyctalus noctula) mais aussi de vol bas (eg. Pipistrellus pipistrellus) au niveau des parcs. L'effet négatif de la réfraction acoustique des panneaux ne fait à l'heure actuelle pas consensus.
 - L'effet barrière (détournement des parcs) induit par la présence de clôtures est un phénomène qui a été prouvé. Les chauves-souris perçoivent facilement ces infrastructures et peuvent dévier leurs trajectoires pour les longer. Ce phénomène peut être problématique si celles-ci débouchent sur des routes qui sont à proximité (Buton, 2023), ce qui n'est pas le cas pour ce projet. Bien qu'exceptionnelle, afin d'éviter toute mortalité directe liée à ces infrastructures il est également pertinent de favoriser la mise en place de clôture sans barbelé et ayant des poteaux pleins ou avec un capotage si celui-ci est creux (Buton, 2023).
9. L'effectivité en hiver de l'écran végétal aménagé au nord du projet et le suivi dans la durée de son efficacité visuelle

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

Réponse CPENR de Bonny-sur-Loire

Comme précisé à la page 204 de l'étude d'impact environnementale, une haie double multi strates d'environ 160m environ sera plantée à l'est du site : « L'objectif est de constituer une haie diversifiée favorable à la biodiversité permettant de relier le maillage déjà présent ». « Les essences plantées seront le Charme, l'Érable champêtre, le Cornouiller sanguin, le Prunellier, l'Aubépine, le Troène, le Fusain, le Noisetier, Eglantier, Sorbier des oiseleurs, Sureau, Viorne, Prunelier. » Ainsi, le choix des espèces a été fait en fonction des espèces déjà présentes localement afin de maintenir une cohérence paysagère des essences.

Le masque sera moins opaque en hiver qu'en été toutefois, les branches et les troncs persistants permettent tout de même de créer un masque visuel efficace.

Concernant le suivi, les modalités d'entretien de l'écran végétal est expliqué à la page 204 de l'étude d'impact environnementale :

« Entretien des haies :

- Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles.
- Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches (tronçonneuse, grappin coupeur sur bras télescopique).
- Le nombre d'opérations d'entretien de la haie, sur les deux faces, est fixé à un maximum de 3 sur 5 ans.
- Réalisation des opérations d'entretien entre début août et fin octobre, afin de respecter les périodes de nidification de l'avifaune et la phase d'hivernage des amphibiens et des reptiles.
- Maintenir un ratio de 50/50 entre les haies hautes et basses.
- La diversité des essences sera favorisée tout en maintenant uniquement les essences locales. Supprimer les espèces exotiques envahissantes spontanées.

La gestion et l'entretien de la haie, comprend la location du matériel et du conducteur, la taille de la haie, le ramassage ou broyage des déchets de taille. Les arbres seront plantés entre novembre et février pour favoriser leur reprise. »

Un devis pour l'entretien et le suivi du couvert végétal peut également être trouvé en annexe 1.

10. En phase chantier, la crainte de dégradation des routes communales utilisées par les camions

Réponse de la CPENR de Bonny-sur-Loire

La CPENR de Bonny-sur-Loire est en cours de discussion afin de signer une convention d'autorisation communale de passage de véhicules avec la collectivité ayant la compétence voirie, pour les routes communales empruntées.

Cet accord définit les engagements et responsabilités de chacun s'agissant de l'accès aux engins et aux personnes nécessaires à la construction et l'exploitation. Cette convention met à la charge de la CPENR de Bonny-sur-Loire, l'obligation d'indemniser la collectivité concernée.

D'autre part, afin de permettre le passage de véhicules de chantier et de transport, dont le tonnage par essieux est élevé, la CPENR de Bonny-sur-Loire propose à la collectivité concernée, d'effectuer les travaux et aménagements sur ces voies, aux frais exclusifs de la CPENR de Bonny-sur-Loire. En fonction des besoins propres et exclusifs de la CPENR, liés notamment à la consistance et au gabarit

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

de la voirie au regard de la fréquence des passages des véhicules, ces travaux et aménagements consistent à aménager, à renforcer ou à élargir les voies et chemins concernés.

Un état des lieux contradictoire en présence d'un huissier sera réalisé aux frais de la CPENR de Bonny-sur-Loire avant le démarrage des travaux de construction du parc photovoltaïque, matérialisé par la Déclaration Réglementaire d'Ouverture de Chantier (DROC), afin de constater l'état initial des voies et chemins concernés.

Un état des lieux contradictoire en présence d'un huissier sera également réalisé aux frais de la CPENR de Bonny-sur-Loire à l'achèvement des travaux de démantèlement afin de constater l'état des voies, chemins avant les travaux de démantèlement.

La CPENR de Bonny-sur-Loire s'engage à remettre dans leur état initial ces voies, chemins si, à l'expiration de la phase de construction et de la phase de démantèlement du parc, la collectivité concernée le lui demandait, ceci basé sur des états des lieux.

La convention d'autorisation communale en cours de discussion, intègre toutes ces conditions et engagements.

II. REPONSES AUX QUESTIONS COMPLEMENTAIRES DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

1. Contributions financières du projet pour les collectivités locales

Le projet cite, dans l'analyse socio-économique locale (p.158 de l'étude d'impact), le produit de taxes qui seraient perçues par les collectivités locales :

- L'imposition forfaitaire des entreprises de réseaux (IFER), créée pour pallier la suppression de la taxe professionnelle. L'IFER est applicable aux centrales de production d'énergie électrique d'origine photovoltaïque dont la puissance est supérieure ou égale à 100 kW
- La Contribution Economique Territoriale (CET), composée de la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE) et de la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE)
- La taxe foncière sur le bâti
- La taxe d'aménagement, perçue une seule fois après construction du projet.

J'invite la SASU CPENR à présenter une estimation approchée du montant des taxes qui bénéficieraient à la commune de Bonny-sur-Loire et à la Communauté de communes du Berry Loire Puisaye.

Réponse de la CPENR de Bonny-sur-Loire

Les éléments de fiscalité applicables au projet agrivoltaïque de Bonny dépendront essentiellement du contexte fiscal national fixé par la loi de Finances qui est actualisée annuellement, du régime fiscal de la commune et de la communauté de communes ainsi que des taux d'imposition en vigueur sur la commune. Les données suivantes sont indicatives et sont susceptibles d'évoluer avec les évolutions de la loi de Finances et des taux d'imposition locaux.

Avec la réglementation fiscale en vigueur en avril 2024, les taxes auxquelles est soumis le projet PV de Bonny-sur-Loire sont :

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

- La taxe d'aménagement
- L'IFER

Les centrales PV sont exonérées de la taxe foncière. Quant à la CVAE, elle disparaîtra d'ici 2027.

La part communale de la taxe d'aménagement sera d'après nos estimations de 50 000€. Une fois de plus, le calcul dépend du taux appliqué par la commune. La taxe d'aménagement est due pour partie à la commune d'implantation, pour l'autre au département. Plus d'information sur cette taxe peuvent être trouvée sur le site internet du service public : <https://www.service-public.fr/particuliers/actualites/A15416>.

Pour l'IFER, elle est due chaque année par l'exploitant de la centrale de production d'électricité au 1er janvier de l'année d'imposition. En 2024, le tarif de l'IFER est de 3.479€/kW de puissance installée électrique. Pour le projet de Bonny, le montant en année 1 sera d'environ 46 000€ à répartir entre la commune, la communauté des communes et le département. Selon la loi de finance 2024, la clé de répartition de l'IFER est la suivante :

- 20% pour la commune
- 30% pour le département
- 50% pour la communauté des communes

L'IFER, comme précisé sur le site internet des finances publiques, <https://bofip.impots.gouv.fr/bofip/797-PGP.html/identifiant%3DBOI-TFP-IFER-30-20240124>, est perçue tous les ans, tout au long de la durée d'exploitation de la centrale.

L'IFER est due au département et, selon le régime fiscal adopté, à la commune ou à la communauté de communes.

2. Prise en compte du projet au titre de la loi « climat et résilience »

Le décret n°2023-1408 du 29 décembre 2023 et l'arrêté pris à la même date définissent les modalités de prise en compte des installations de production d'énergie photovoltaïque au sol, dans le calcul de la consommation d'espace au titre du 6° du III de l'article 194 de la loi n°2021-1104 du 22 août 2021.

Cette réglementation n'était pas publiée lors de l'élaboration du dossier d'enquête. Les conséquences ne sont cependant pas neutres pour les collectivités locales dans le futur décompte de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers, puisque la surface des installations photovoltaïques pourrait être comptabilisée dans les surfaces artificialisées si toutes les conditions réglementaires n'étaient pas remplies.

Je souhaite ainsi connaître si la CPENR est en mesure de respecter les préconisations du décret et de l'arrêté précités, ou de faire évoluer le projet, en particulier pour le respect de la hauteur minimale de 1,10m au point bas prévu dans l'arrêté.

Réponse de la CPENR de Bonny-sur-Loire

Le projet photovoltaïque de Bonny-sur-Loire a été conçu de manière à être réversible (donc démontable) et permettre le maintien de la couverture végétale et des habitats naturels préexistants. Il permet également la poursuite d'une activité agricole. Il respecte aussi les critères

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

d'espacement inter-rangés (cf. document « Demande de permis de construire », page 7, « les alignements seront espacés d'environ 5.10m »), d'ancrage, de clôtures et de voies internes permettant une exemption du calcul de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Même si ces mesures ne s'appliquent pas aux installations photovoltaïques dont la date effective ou la date de dépôt de la demande d'autorisation d'urbanisme est comprise entre la promulgation de la loi Climat et résilience (22 août 2021) et la publication du décret (31 décembre 2023), la CPENR de Bonny-sur-Loire serait en mesure de faire évoluer le projet en augmentant la hauteur minimale des tables de 1.10m au point bas.

3. Plan particulier d'intervention de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire

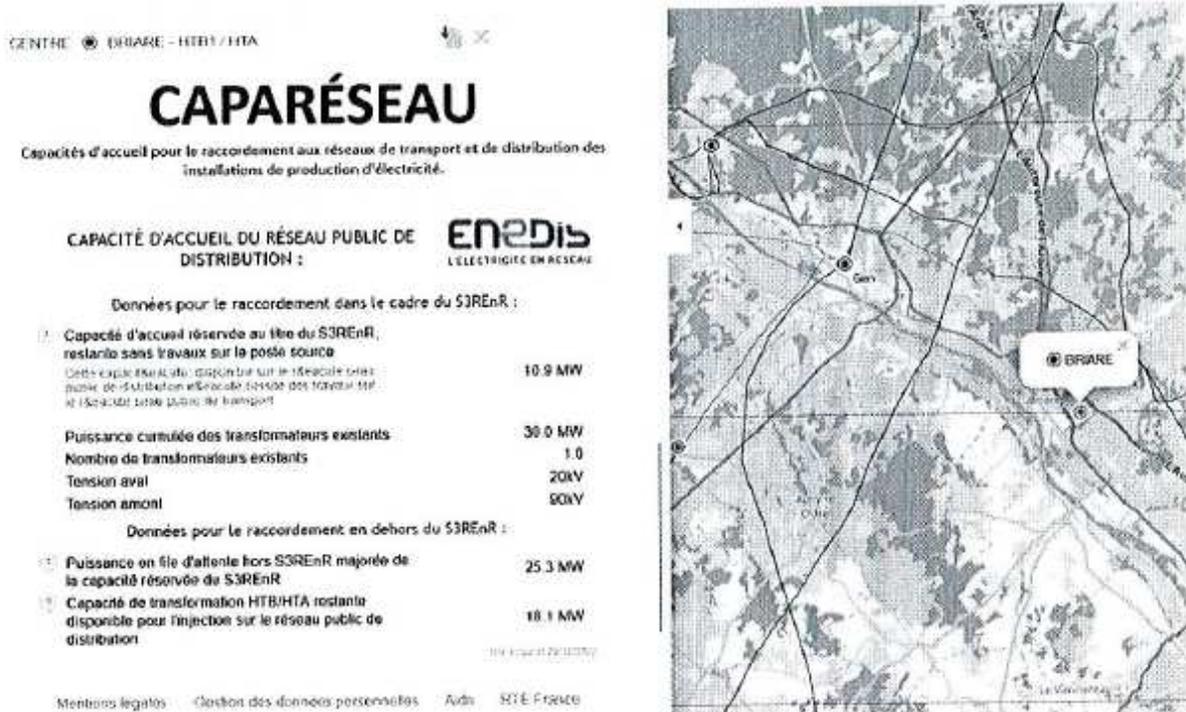
L'étude d'impact ne cite, ni n'analyse, les impacts de la sûreté de la centrale nucléaire de Belleville-sur-Loire, qui dispose d'un plan particulier d'intervention (PPI) en cas d'accident grave, approuvé en juin 2019. La commune de Bonny-sur-Loire est concernée par les périmètres de protection de 5 et 20 km définis dans le plan. Des dispositions particulières devraient-elles être prises pour le projet en cas d'incident grave sur la centrale ?

Le PPI est orienté vers la mise en sécurité de la population. Compte tenu de l'absence de personnel régulier sur le site en phase d'exploitation, le parc photovoltaïque n'aura pas d'impact sur le PPI. Le personnel présent sur site lors des phases de chantier, d'exploitation, et pour les besoins agricoles, sera informé de l'existence du PPI. Ainsi, il pourra se conformer aux prescriptions de ce dernier. D'autre part, un parc photovoltaïque n'est pas à l'origine d'une augmentation du risque nucléaire. Ainsi, hormis la communication du PPI aux personnes intervenant sur le site en phase chantier, exploitation et pour les besoins agricoles, aucune disposition supplémentaire n'apparaît nécessaire.

4. Raccordement électrique au poste de Briare

Les informations disponibles (cf. copie d'écran ci-après) sur les capacités d'accueil du poste électrique de Briare, seul poste de raccordement envisagé dans le projet, montrent un sous-dimensionnement du poste par rapport à la puissance crête du projet.

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS



L'étude d'impact indique page 34, que les modalités de raccordement au réseau public ainsi que le tracé seront établies par ENEDIS après obtention du permis de construire, comme l'exige la réglementation actuelle. Le raccordement à d'autres postes que celui de Briare aurait cependant un impact supplémentaire sur les milieux.

Avec les éléments actuellement disponibles sur les capacités de raccordement du réseau électrique géré par ENEDIS, la SASU CPENR peut-elle préciser les modalités de raccordement les plus probables pour le raccordement de projet à ce réseau ?

[Réponse de la CPENR de Bonny-sur-Loire](#)

Le projet pourrait être raccordé sur le poste source de Briare pour les PDL1 (16.59 MVA) et PDL2 (3.795 MVA). Dans ce poste source, une mutation de transformateur de 20MVA à 36MVA est prévue dans le schéma S3REnR Centre-Val-De-Loire. Le PDL 3 (15.885MVA) devrait être raccordé au poste source de la Fortaie. Ces prévisions de raccordement se confirmeraient en juillet 2024, à réception de la Proposition de Raccordement Avant Complétude du Dossier (« PRAC ») qui a été demandée par la CPENR de Bonny-sur-Loire en mars 2024.

5. Projet de légumerie dans le Giennois

Les mesures de compensation agricoles prévoient notamment la participation au projet de création d'une légumerie dans le Giennois et la structuration d'une démarche Carbocage dans l'Est du Loiret. La lettre conjointe du 29 novembre 2021 des maires de Briare et de Gien évoque leur intérêt commun pour engager des études auprès de la Chambre d'Agriculture du Loiret pour un approvisionnement local de la cuisine centrale de Gien et du restaurant scolaire de Briare.

L'étude d'impact environnementale évoque « l'opportunité de réalisation d'une étude de faisabilité d'une légumerie dans le Giennois » avec des échéances de 2021 à 2024 pour les études ou la mise en service.

La société CPENR a-t-elle des informations plus récentes sur la concrétisation effective du projet de légumerie et de son impact sur l'activité de maraîchage envisagée sur le site ?

[Réponse de la CPENR de Bonny-sur-Loire](#)

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

L'« étude d'opportunité pour l'approvisionnement en produits locaux des cuisines collectives de Gien et Briare », commencée en juin 2022, a été finalisée en avril 2023 (voire pièce jointe). La CPENR de Bonny-sur-Loire reprendra contact avec les mairies de Briare et de Gien afin de connaître l'avancée de leur projet.

6. Garanties financières en fin d'exploitation

Le dossier indique que la remise en état du site se fera à l'expiration du bail ou bien dans toutes circonstances mettant fin au bail par anticipation.

Il n'est cependant pas évoqué de garanties financières pour être certain d'assurer un retour du site à l'état naturel, les échéances étant de très long terme, 20 ou 40 ans.

Contrairement aux parcs éoliens, il n'existe pas de cadre législatif ou réglementaire qui impose la constitution de garanties financières en vue du démantèlement ou de la remise en état des parcs photovoltaïques en fin d'exploitation. Le projet de décret relatif au développement de l'agrivoltaïsme prévoit la constitution de garanties financières, afin qu'elles favorisent également l'installation et la transmission des exploitations agricoles. Le cahier des charges de l'appel d'offres de la Commission de Régulation de l'Energie prévoyait également la constitution de garanties financières de démantèlement des ouvrages.

La SASU CPENR envisage-t-elle de constituer une garantie financière pour ce projet et, si oui, le montant de cette garantie suffirait-il à couvrir les dépenses de démantèlement ?

Réponse de la CPENR de Bonny-sur-Loire

La CPENR de Bonny-sur-Loire, malgré l'absence de réglementation sur le sujet, pourra envisager de constituer une garantie financière en vue du démantèlement ou de la remise en état des parcs photovoltaïques en fin d'exploitation. A défaut de retour d'expérience sur les couts de démantèlement de ce type de parc, (il n'existe pas sur le territoire national de parcs solaires photovoltaïques sur des terres agricoles ayant atteint le stade de démantèlement), le montant de cette garantie pourrait s'aligner sur les critères de l'appel d'offre de la Commission de Régulation de l'Energie ou ceux de la réglementation qui sera mise en place. En tout état de cause, la CPENR s'engage à démanteler l'installation à l'expiration du bail emphytéotique et de respecter le cadre légal applicable ou les demandes spécifiques des autorités.

7. Questions de contenu sur la lecture et la compréhension du dossier

Production annuelle attendue : la demande de permis de construire (notice de présentation p. 7) évalue la production électrique annuelle attendue à environ 53 GWh, alors que le mémoire en réponse à l'avis de la MRAe (p. 17) l'estime à 47.7 GWh. La SASU CPENR est invitée à préciser la valeur de référence à retenir pour ce parc.

Réponse de la CPENR

La valeur de référence à retenir pour le parc est 53 GWh.

ANNEXE

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

Annexe 1 : Devis suivi écran végétal



Émetteur ou Émettrice

TABARANGER
5 RUE DE LA GUESONNERIE
45480 JOUY-EN-PITHIVERAIS - France
tabaranger@orange.fr

Devis D-2024-04-77

Date d'émission 11/04/2024
Date d'expiration 09/05/2024

Client ou Cliente

ABO WIND
19 bld Alexandre Martin
45000 ORLEANS - France

Réalisation d'un haie arbustive à Bonny sur Loire.

Produits	Qté	Prix u. HT	TVA (%)	Total HT
Paillage bio <small>Mise en place d'un voile de paillage Bio.</small>	160 unités	6,00 €	20%	960,00 €
Fourniture des plans	84 unités	17,00 €	20%	1 428,00 €
Aération du sol et mise en place des plants	1 unité	8 000,00 €	20%	8 000,00 €
Forfait déplacement <small>Transfert machine TP + trajets journaliers.</small>	1 unité	1 600,00 €	20%	1 600,00 €
Tailles des arbustes <small>Tous les 2 ans</small>	1 unité	2 000,00 €	20%	2 000,00 €

Détails TVA

Taux	Montant TVA	Base HT
20%	2 797,60 €	13 988,00 €

Récapitulatif

Total HT	13 988,00 €
Total TVA	2 797,60 €
Total TTC	16 785,60 €

Paiement

Établissement CREDIT AGRICOLE CENTRE LOIRE
IBAN FR7614806000257202137032175
BIC AGRIFRPP848

Pénalités de retard : trois fois le taux annuel d'intérêt légal en vigueur calculé depuis la date d'échéance jusqu'à complet paiement du prix.
Indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement en cas de retard de paiement : 40 €

Date et signature précédées de la mention
« Bon pour accord »

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

Annexe 2 : Etude d'opportunité pour l'approvisionnement en produits locaux des cuisines collectives de Gien et Briare

TERRALTO

ENSEMBLE FAISONS VIVRE VOS PROJETS

RESTITUTION FINALE

Etude d'opportunité pour l'approvisionnement en produits locaux des cuisines collectives de Gien et Briare

Estelle JACQ, Chambre d'agriculture du Loiret
12 avril 2023

OBJECTIFS, CONTEXTE, METHODOLOGIE

OBJECTIFS, CONTEXTE, METHODOLOGIE

Contexte de l'étude

- Projet de retour en production sur place
- Temporalité similaire (septembre 2024 et 2025)
- Intérêt de questionner en amont les projets des 2 collectivités

PROBLEMATIQUE

Comment favoriser un approvisionnement local et de qualité dans les cuisines de Gien et de Briare ?

OBJECTIFS, CONTEXTE, METHODOLOGIE

Rappel du contexte réglementaire

2015

LTECV

Au 1^{er} septembre 2016, mise en place d'une démarche contre le gaspillage alimentaire dans la restauration collective publique

2020

Loi AGECE

Au 1^{er} janvier 2024, généralisation du tri à la source pour tous les producteurs de déchets en France (collectivités et administrations, ménages, professionnels, etc)

2018

Loi EGAlim

- Approvisionnements en produits durables et de qualité
- Diversification des protéines
- Lutte contre le gaspillage alimentaire
- Information des convives
- Suppression des plastiques à usage unique

2021

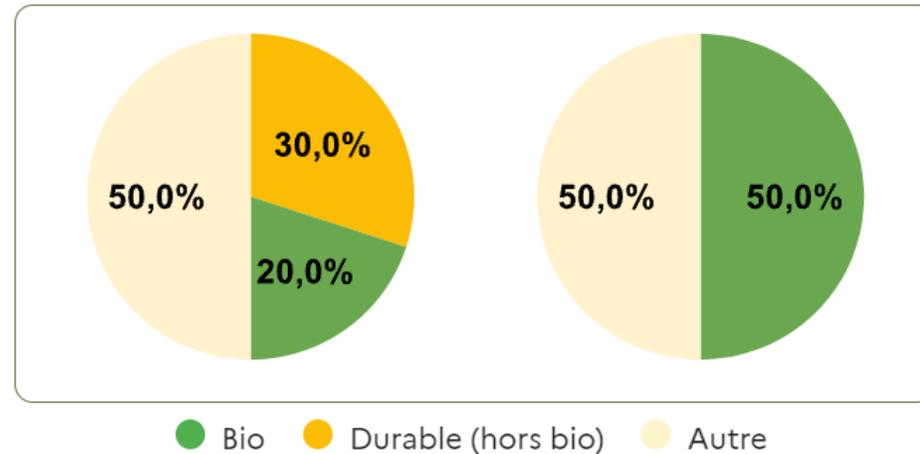
Loi Climat et Résilience

Vient compléter la loi EGAlim

OBJECTIFS, CONTEXTE, METHODOLOGIE

Approvisionnements en produits dits durables et de qualité

- ✓ **Quoi ?** Les repas servis dans les restaurants collectifs dont les personnes morales de droit public ont la charge devront comprendre 50 % de produits durables et de qualité dont 20% de produits bio
- ✓ **Qui ?** Toute la restauration scolaire
- ✓ **Quand ?** #En vigueur (01/01/2022 pour la RC publique)



#Loi Climat & Résilience

- Sous-objectif spécifique aux viandes et aux produits de la pêche : les produits durables et de qualité devront représenter une part d'au moins 60% à partir du 1er janvier 2024

RAPPEL LOI EGAlim

Quels sont les labels concernés ?

Produits AB ou issus
d'exploitation en
conversion



Produits label rouge



Les AOC ; IGP ;
Spécialité traditionnelle
garantie



Produits issus d'une
exploitation HVE



Produits avec
l'écolabel « pêche
durable »



Produits avec un
symbole géographique
particulier



Produits avec les mentions
« fermier » ou « produit de la
ferme » pour lesquels existe
une définition réglementaire
Fromages, œufs, volailles

Produits issus du
commerce
équitable

#Loi Climat & Résilience

#Loi Climat & Résilience

Niveau 2 de la certification

environnementale jusqu'au 31/12/2026

RAPPEL LOI EGAlim

Quels sont les labels concernés ?

- **Les produits acquis selon des modalités prenant en compte les coûts imputés aux externalités environnementales liées au produit pendant son cycle de vie.**

Précisions : les coûts imputés aux externalités environnementales peuvent inclure le coût des émissions de gaz à effet de serre et émissions polluantes ainsi que d'autres coûts d'atténuation du changement climatique. L'article 2152-10 du code de la commande publique dispose que, pour l'évaluation du coût du cycle de vie des produits, les acheteurs s'appuient sur une méthode accessible à tous, fondée sur des critères non-discriminatoires et vérifiables de manière objective et qui n'implique, pour les soumissionnaires, qu'un effort raisonnable dans la fourniture des données demandées. Ni la loi EGAlim, ni le code de la commande publique n'imposent de soumettre la méthodologie de calcul du coût des externalités environnementales liées aux produits à une validation de l'administration. Dès lors qu'ils respectent les exigences du code de la commande publique, les acheteurs ayant recours à ce mode de sélection sont libres de définir les modalités qui leur semblent les plus pertinentes sous leur responsabilité. Certaines démarches collectives et/ou certains fournisseurs accompagnent déjà les acheteurs dans la mise en place d'une méthode.

RAPPEL LOI EGAlim

Quels sont les labels concernés ?

- **Les produits dont l'acquisition a été fondée, principalement, sur les performances en matière de protection de l'environnement et de développement des approvisionnements directs de produits de l'agriculture, dans le respect des règles du code de la commande publique**

Précision : cette catégorie de produits a été introduite par la loi Climat en résilience en 2021. Comme pour la catégorie précédente, les acheteurs s'appuient sur des critères non-discriminatoires et vérifiables de manière objective et qui n'implique, pour les soumissionnaires, qu'un effort raisonnable dans la fourniture des données demandées. Dès lors qu'ils respectent les exigences du code de la commande publique, les acheteurs ayant recours à ce mode de sélection sont libres de définir les modalités qui leur semblent les plus pertinentes sous leur responsabilité. Des travaux du CNRC sont en cours en vue d'explicitier les modalités de recours à ce type de sélection des produits. Références juridiques : articles L. 230-5-1, R. 230-30-2 et R. 230-30-3 du CRPM et décret n° 2019-351 du 23 avril 2019.

AUTRES MESURES



- 1 repas végétarien/semaine
- Plan de diversification des protéines



- Suppression des plastiques à usage unique (bouteilles d'eau, ustensiles)
- Contenants alimentaires de cuisson, de réchauffe ou de service en plastique interdits



- Mise en place d'une démarche de lutte contre le gaspillage alimentaire



- Information des convives et usagers, en permanence et une fois/an par voie électronique

OBJECTIFS, CONTEXTE, METHODOLOGIE

Objectifs de l'étude

Identifier la ressource locale & **constituer un sourcing mobilisable** au lancement des 2 projets

Identifier les enjeux de **l'approvisionnement local** pour les 2 cuisines centrales

Élaborer des recommandations pour les 2 projets de cuisines centrales

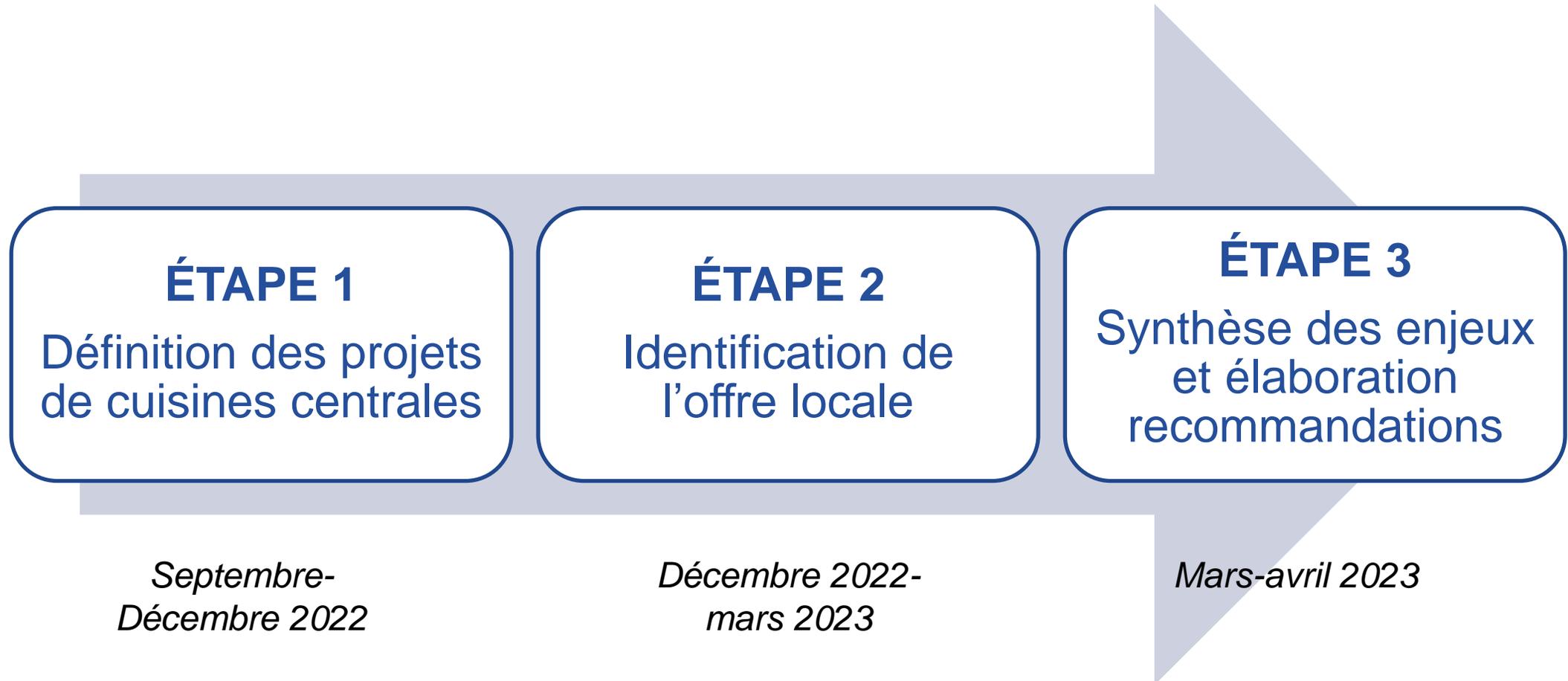
PROBLEMATIQUE

Comment favoriser un approvisionnement local et de qualité dans les cuisines de Gien et de Briare ?

Plus largement : projet de restauration durable, approvisionnements de qualité, ...

OBJECTIFS, CONTEXTE, METHODOLOGIE

Le déroulé



RETOUR SUR L'ETAPE 1

RETOUR SUR L'ÉTAPE 1

ÉTAPE 1

Définition des projets
de cuisines centrales

ÉTAPE 2

Identification de
l'offre locale

ÉTAPE 3

Synthèse des enjeux
et élaboration
recommandations

RETOUR SUR L'ETAPE 1

Les étapes



- Réunion de lancement : 21/09/2022
- Conférence de presse : 25/10/2022
- Présentation de l'étude et de la méthodologie
- Articulation avec le PAT du Pays du Giennois
- Précision des projets des collectivités (capacités de production, liaison, fonctionnement, etc)
- Estimations de volumes à partir de données de référence
- En vue d'informer les producteurs
- Cuisine centrale de Châteauneuf-sur-Loire (600 repas/jour, gestion concédée) : 07/12/2022
- Cuisine centrale d'Olivet (1500 repas/jour, gestion directe) : 08/12/2022
- Identifications des enjeux et leviers d'action des collectivités pour favoriser un approvisionnement local et une restauration de qualité
- Mise en relation des projets des 2 collectivités et de projets existants comme Olivet et Châteauneuf-sur-Loire
- Et, les documents et références sur le sujet

RETOUR SUR L'ETAPE 1

Le projet des collectivités

	Gien	Briare
<i>Nombre de couverts / jour</i>	800 repas/jour Projection : 1 000 repas/jour	275 repas/jour Projet de regroupement scolaire
<i>Satellites</i>	Plusieurs satellites 100% des repas consommés en dehors du site de production	Pas de satellites
<i>Type de convives</i>	Scolaire & périscolaire + multi-accueil Portage de repas à domicile, restaurant inter générationnel	Scolaire & périscolaire
<i>Date de lancement prévue</i>	Septembre 2024	Septembre 2025
<i>Fonctionnement prévu</i>	Production sur place Gestion directe	Production sur place Gestion concédée
<i>Implantation prévue</i>	Ancienne cuisine centrale située à Gien	1 seul et même site pour le groupe scolaire de Briare
<i>Type de liaison envisagée</i>	Portage à domicile → Liaison froide ? Système mixte ?	Pas de satellites

RETOUR SUR L'ETAPE 1

Olivet :

- 1500 repas/jour
- Scolaire et portage à domicile
- 8 satellites + portage à domicile
Pas de consommation sur place
- Gestion directe
- Liaison froide
- 10 agents (en production et pour la livraison)
- Marché public de fournitures de service
- Coût matière : 2,80€/repas

Châteauneuf-sur-Loire

- 500 repas/jour
- Scolaire
- 1 satellite (+ consommation sur place)
- Gestion concédée avec production sur place
- Liaison chaude
- 7 agents (production, entretien, service)
- Marché de prestation de service → liberté achats
- Coût matière (2020) : 1,55€

Enjeux spécifiques à Gien	Enjeux spécifiques à Briare	Enjeux communs à Gien et à Briare
<p>Lié au fonctionnement en régie directe avec achat des denrées alimentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il est nécessaire de travailler ses marchés publics en amont de telle sorte à favoriser la réponse des producteurs locaux <p>Lié à la logistique de l'approvisionnement local :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identification d'opérateurs à-même de satisfaire des besoins importants, au risque de générer une organisation complexe (rôle des intermédiaires) ; en particulier pour les filières type fruits et légumes <p>Lié au fonctionnement en cuisine centrale :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le choix du type de liaison : la liaison froide apporte une moindre complexité d'organisation (dont portage à domicile) mais quid de la qualité (VS liaison chaude) et des déchets générés ? • Quid de la loi EGAlim et de l'objectif de suppressions des contenants en plastique • Le fonctionnement en satellite complexifie la question de la prévision des effectifs car le fonctionnement en satellite oblige à jeter ce qui n'est pas consommé (gaspillage) • Importance d'inclure l'ensemble des agents sur les satellites dans les démarches portant sur la restauration 	<p>Lié au fonctionnement en délégation de service public avec production sur place :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importance de réaliser un sourcing des sociétés de restauration collective afin d'éviter des marchés infructueux • Se faire accompagner dans l'assistance à maîtrise d'ouvrage, afin que le contrat soit bien le reflet des attentes de la commune <p>Lié à la logistique de l'approvisionnement local :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour une collectivité de taille modeste : difficultés logistiques, adéquation offre demande 	<p>Construction du prix et maîtrise du budget :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quid de la construction du prix et du budget alloué à la restauration • Mobiliser les leviers disponibles pour maîtriser son budget tout en proposant une alimentation de qualité : lutte contre le gaspillage alimentaire, repas végétariens, ... <p>Main d'œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Main d'œuvre suffisante • Polyvalente sur les différentes tâches <p>Matériels et équipements :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se faire accompagner pour la conception de l'outil de production : qui favorise la cuisine maison (équipements) le confort du personnel (manutention) et des convives (salle de restauration)

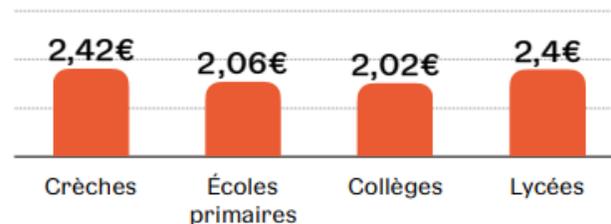
RETOUR SUR L'ETAPE 1

Références et ressources

- Enquête Observatoire 2021 « Un Plus Bio »
- Représente 16% de la restauration scolaire en France
- De 1,10€ à 5,08€
- La majorité entre 1,70 et 2,30€

COÛT DENRÉES MOYEN D'UN REPAS

SELON LE TYPE DE CONVIVÉS :

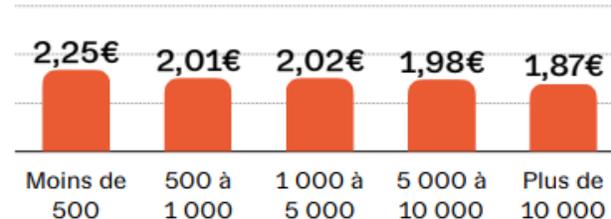


SELON LE MODE DE PRODUCTION :

En cuisine sur place



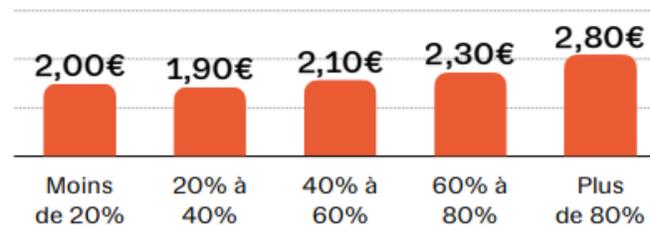
SELON LE NOMBRE DE REPAS/JOUR :



En cuisine centrale



SELON LE NIVEAU DE BIO :



Source : Observatoire « Un Plus Bio », Enquête 2021

RETOUR SUR L'ETAPE 1

Références et ressources

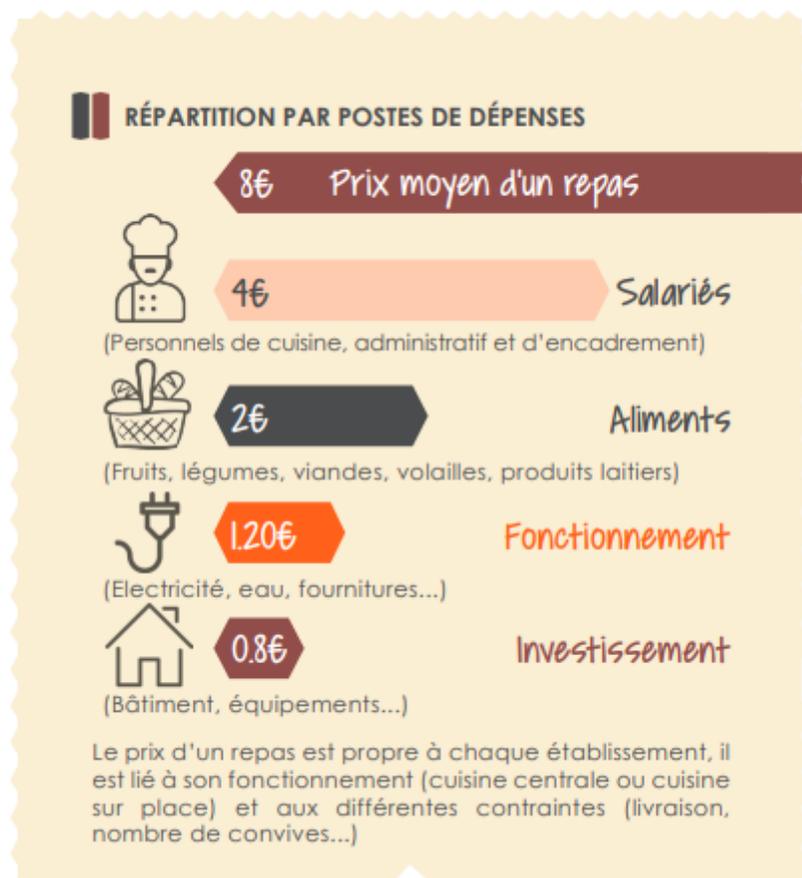


Tableau : Décomposition du coût d'un repas (en %)

Postes de charge	En %	En euros
Coût matière	25 %	1.8
Investissement (équipements, bâtiments)	16%	1.2
Fonctionnement	12 %	0.9
Ressources humaines	47 %	3.4
Total	100%	7.3 €/ repas

Source : Observatoire restauration collective bio et durable 2017

RETOUR SUR L'ETAPE 2

RETOUR SUR L'ÉTAPE 2

ÉTAPE 1

Définition des projets
de cuisines centrales

ÉTAPE 2

Identification de
l'offre locale

ÉTAPE 3

Synthèse des enjeux
et élaboration
recommandations

RETOUR SUR L'ETAPE 2

Les étapes



- Organisée le 25/01/2023
- Présentation des activités de la légumerie, visite des locaux
- Echange sur les possibilités de partenariat

- Appel à manifestation d'intérêt auprès de 180 producteurs du Loiret, du Cher, l'Yonne, la Nièvre
- Identification des producteurs, produits, labels, etc à priori disponibles pour Gien et Briare

- Identifications des enjeux et leviers d'action des producteurs collectivités pour favoriser l'approvisionnement local des deux collectivités

Producteurs :

- Actuellement en capacité d'approvisionner les futures cuisines centrales,
- Qui souhaitent approvisionner, « sous conditions »

- Synthèse des enjeux identifiés par les producteurs

RETOUR SUR L'ETAPE 2

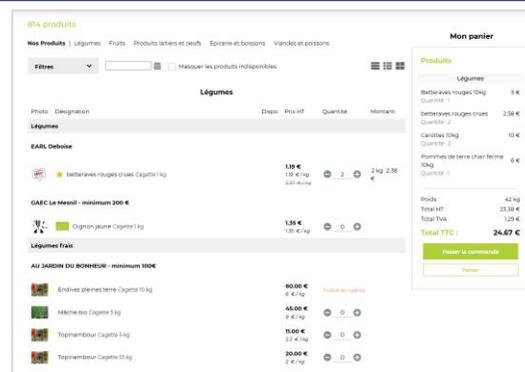
La méthodologie utilisée



Appel à manifestation d'intérêt

En partenariat avec les départements limitrophes :
Yonne, Nièvre, Cher

- Envoi d'un formulaire par mail pour manifester son intérêt
- Echanges téléphoniques



Mangeons Loiret Pro
Plateforme de commandes
en ligne de produits locaux



Guide des producteurs en vente directe dans le Loiret

Catalogue des produits locaux du Pays du Giennois
Pour l'approvisionnement des restaurants scolaires

→ Des outils qui seront à remobiliser, en complément des travaux de cette étude, pour chercher à s'approvisionner localement

RETOUR SUR L'ETAPE 2

Mangeons Loiret Pro

- Outil qui succède à Approlocal
- Possibilité de se créer un compte pour avoir accès à des données factuelles : prix, produits, conditionnements, etc
- Uniquement les producteurs Loirétains sur l'outil

The screenshot displays the 'Mangeons Loiret Pro' website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'mangeons LOIRET' and a user menu containing 'Administrateur', 'Coordonner', 'Commande type', and 'Mon panier'. Below the navigation bar, there are links for 'ACCUEIL', 'LES ACHETEURS', 'LES PRODUCTEURS', 'LES PRODUITS', 'DOCUMENTATION', 'BOUTIQUE EN LIGNE', 'CARTE', and 'CONTACT'. A search bar labeled 'Nos Produits' and 'Rechercher' is also present.

The main content area is titled '800 produits' and features a filter section with a 'Filtres' dropdown, a search input, and a checkbox for 'Masquer les produits indisponibles'. The product list is categorized under 'Légumes' and includes a table with columns for 'Photo', 'Désignation', 'Dispo', 'Prix HT', 'Quantité', and 'Montant'.

Photo	Désignation	Dispo	Prix HT	Quantité	Montant
Légumes					
GAEC Le Mesnil - minimum 200 €					
	Oignon jaune Cagette 1 kg		1.35 € 1.35 €/kg	0	
Légumes frais					
AU JARDIN DU BONHEUR - minimum 100€					
	Endives pleines terre Cagette 10 kg		60.00 € 6 €/kg		Produit en rupture
	Mâche bio Cagette 5 kg		45.00 € 9 €/kg	1	5 kg 45.00 €
	Topinambour Cagette 5 kg		11.00 € 2.2 €/kg	0	
	Topinambour Cagette 10 kg		20.00 € 2 €/kg	0	

On the right side, the 'Mon panier' section shows a list of products under 'Légumes':

- Betterave crue (Quantité: 3) - 29.25 €
- Mâche bio (Quantité: 1) - 45 €

Summary of the cart:

- Poids: 20 kg
- Total HT: 74.25 €
- Total TVA: 4.08 €
- Total TTC: 78.33 €**

Buttons for 'Passer la commande' and 'Panier' are located at the bottom of the cart section.

RETOUR SUR L'ETAPE 2

Résultats du sourcing

Appel à manifestation d'intérêt :

- 51 producteurs ont répondu
- L'association de producteurs « Manger Bio en Centre Val de Loire »
- 2 légumeries : Château-Renard, Isa Groupe
- 1 transformateur : Martin Pouret
- 1 sollicitation : abattoir de Cosnes

Remarque : pas de différence significative de réponse entre Gien et Briare, malgré les différences de capacités de production

+ Prise de contact avec Solberval : semi-grossiste local

Répartition par département :

	Loiret (45)	Yonne (89)	Nièvre (58)	Cher (18)	TOTAL
Nombre de producteurs	22	14	12	3	51

RESULTATS DU SOURCING

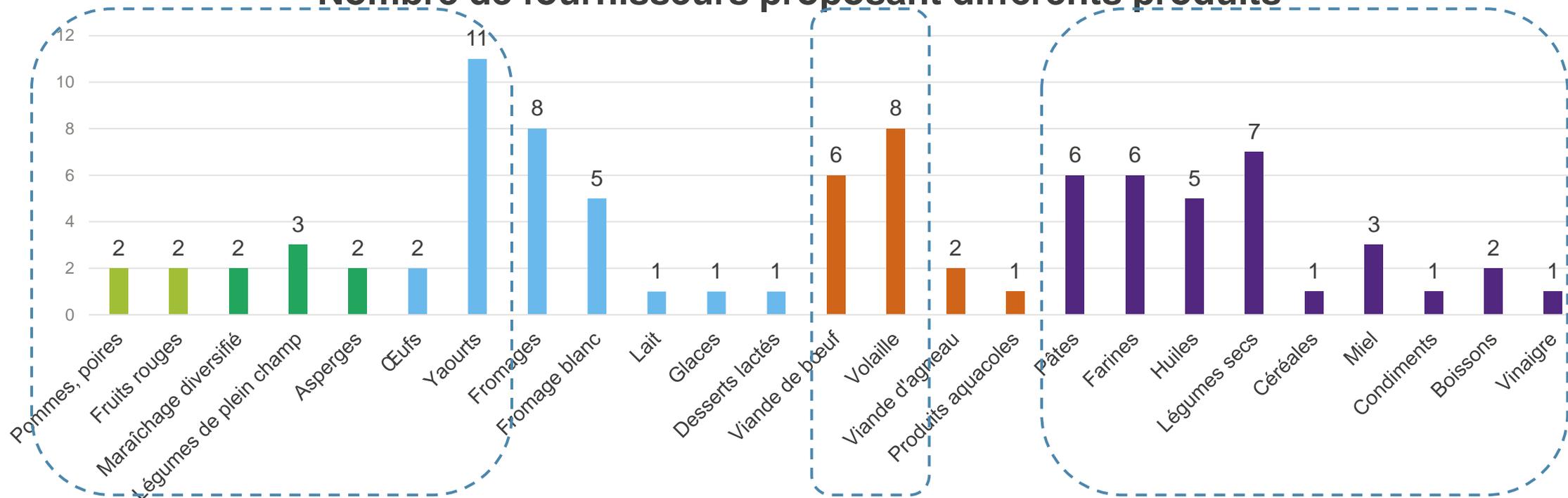
Une grande diversité de produits à priori accessibles

FRUITS <i>4 fournisseurs</i>	LÉGUMES <i>7 fournisseurs</i>	PROD. LAITIERS ET ŒUFS <i>15 fournisseurs</i>	VIANDES ET POISSONS <i>15 fournisseurs</i>	EPICERIE ET BOISSONS <i>16 fournisseurs</i>
<ul style="list-style-type: none">• Pommes, poires (et dérivés : jus de fruits, vinaigres)• Fruits rouges	<ul style="list-style-type: none">• Maraîchage diversifié• Légumes de plein champ : pommes de terre, carottes, courges• Asperges	<ul style="list-style-type: none">• Espèces : vache, chèvre, brebis• Produits divers : yaourts, fromages, fromage blanc, œufs frais, glaces, lait	<ul style="list-style-type: none">• Viande de bœuf, veau• Volailles : poulets, pintades ; entiers, découpes, produits élaborés• Viande d'agneau• 1 prod. de truites• 2 prod. de porc	<ul style="list-style-type: none">• Pâtes fermières• Farines• Huiles• Légumes secs• Céréales

En l'état, tous les producteurs ne proposent pas des produits compatibles avec les besoins :

- Produits peu adaptés en RC scolaire (produits au lait cru) ou exigeant du temps de travail (asperges)
- Exigences sanitaires (agrément sanitaire CE pour Gien)
- Produits spécifiques et qualitatifs

Nombre de fournisseurs proposant différents produits



Productions disponibles en quantités importantes sur le territoire du Loiret

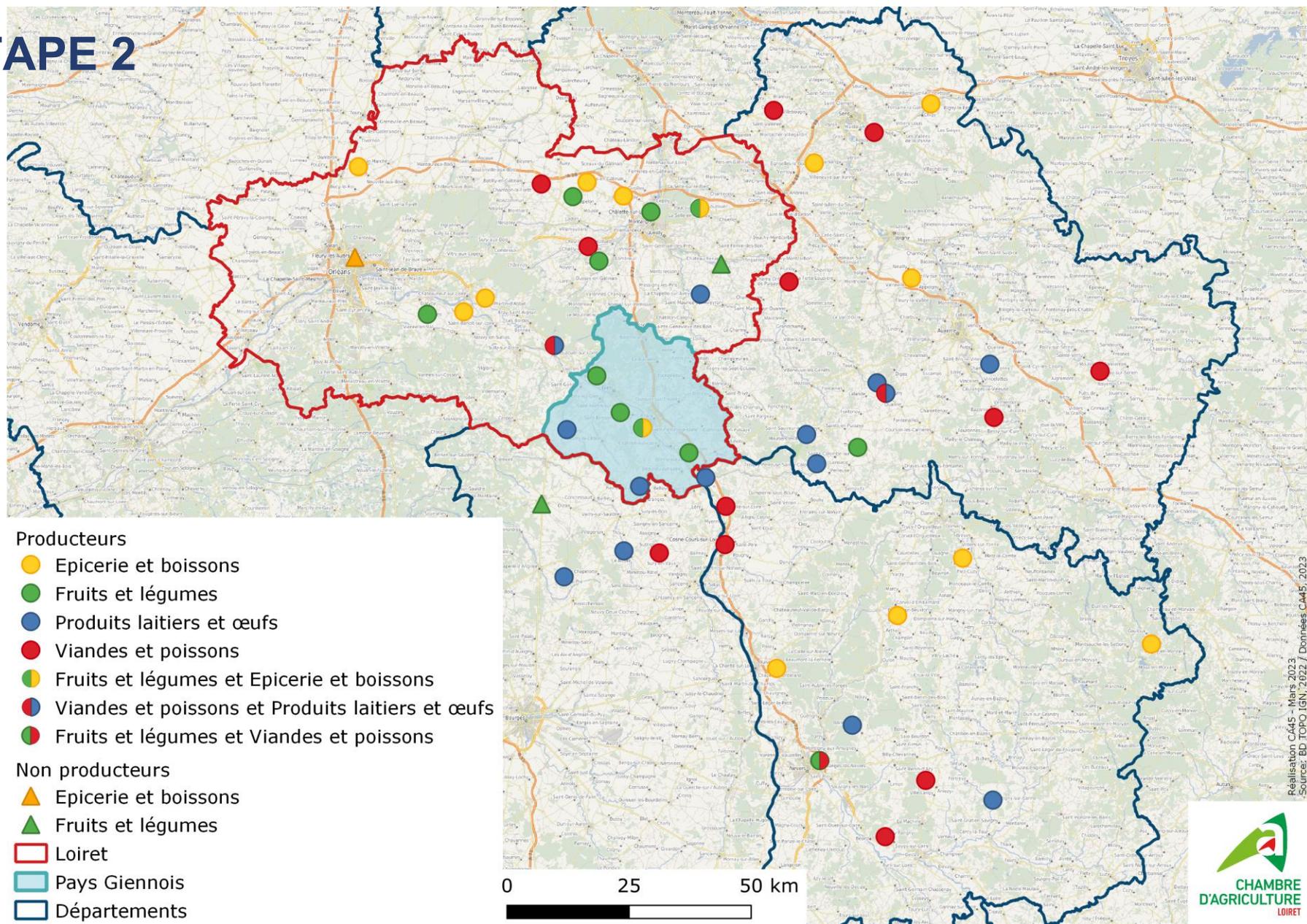
Répartition géographique :

- Loiret : productions importantes en fruits et légumes divers, produits d'épicerie divers, produits carnés (notamment volailles), produits laitiers à base de lait de vache
- Productions complémentaires dans les départements limitrophes : fruits rouges, produits laitiers (notamment chèvre, brebis), productions carnées (bœuf, porc, agneau)

RETOUR SUR L'ETAPE 2

Cartographie générale

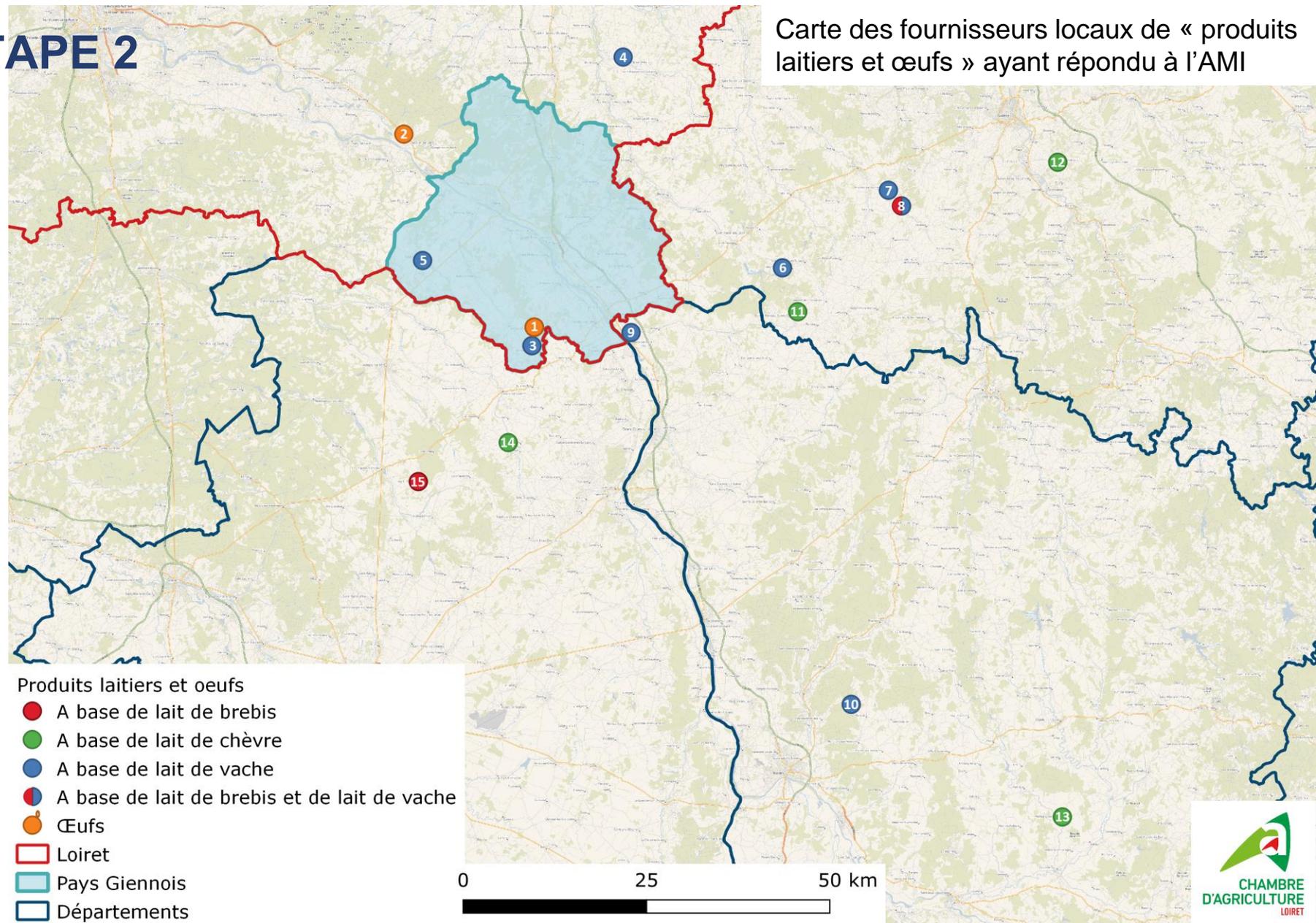
- **51 exploitants agricoles**
Dont 8 situés sur le Pays Giennois
- **2 légumeries**
APAGEH (Châteaurenard)
ISA GROUPE (Aubigny-sur-Nère)
- **1 transformateur**
Martin Pouret



RETOUR SUR L'ETAPE 2

Exemple de rendus

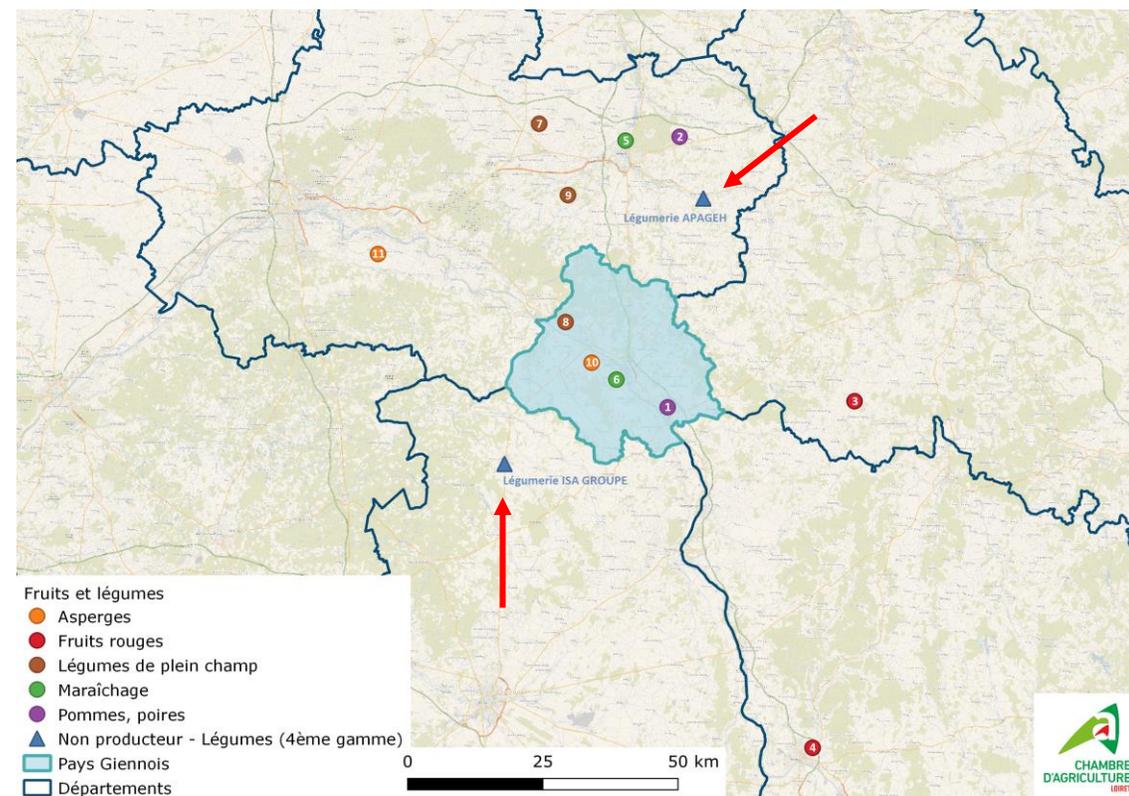
Carte des fournisseurs locaux de « produits laitiers et œufs » ayant répondu à l'AMI



RETOUR SUR L'ETAPE 2

2 légumeries sur le territoire

Légumerie APAGEH	Légumerie ISA GROUPE
Château-Renard (45)	Aubigny-sur-Nère (18)
Modèle en insertion (chantier d'insertion)	Modèle en insertion
En fonctionnement depuis septembre 2021 Présente sur Mangeons Loiret Pro https://legumerie-apageh.business.site/	En activité à partir de janvier 2024
Une quinzaine de producteurs du Montargois	A définir ; producteurs du Cher, du Pays du Giennois
Conventionnel et AB	Conventionnel et AB



RETOUR SUR L'ETAPE 2

Une sollicitation : l'abattoir de Cosnes

- Projet de restructuration de l'abattoir de Cosnes
- Modernisation de l'outil, développement d'un atelier de découpe et de transformation des viandes élaborées
- Avec l'ambition d'assurer un approvisionnement en viande locale dans les départements de la Nièvre, du Cher, du Loiret, et de l'Yonne
- En recherche de partenaires collectivités pour soutenir ce projet

RETOUR SUR L'ETAPE 2

Les démarches de qualité identifiées

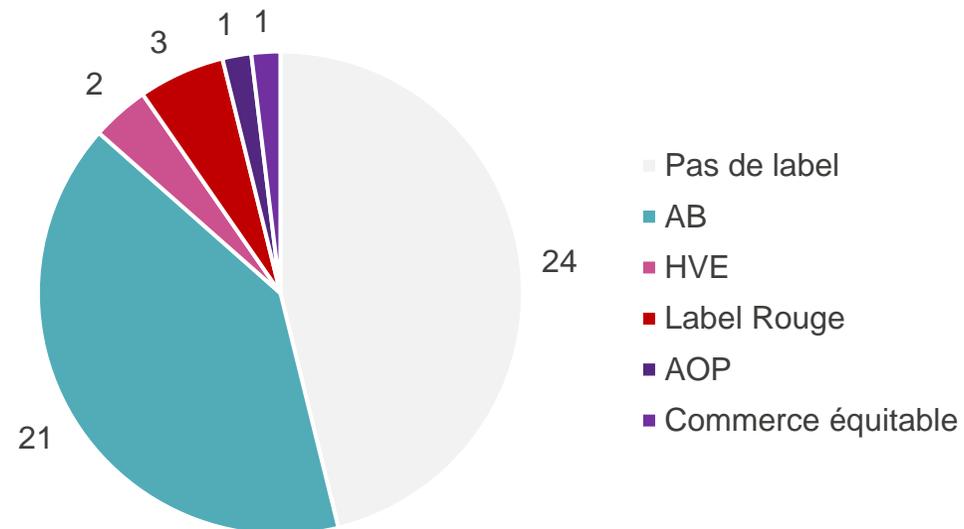
Sur les 51 producteurs :

- 28 producteurs disposent d'un label de qualité
- La majorité est en AB
- Une association : « Manger Bio en Centre Val de Loire » avec une offre 100% bio locale (RCVL)

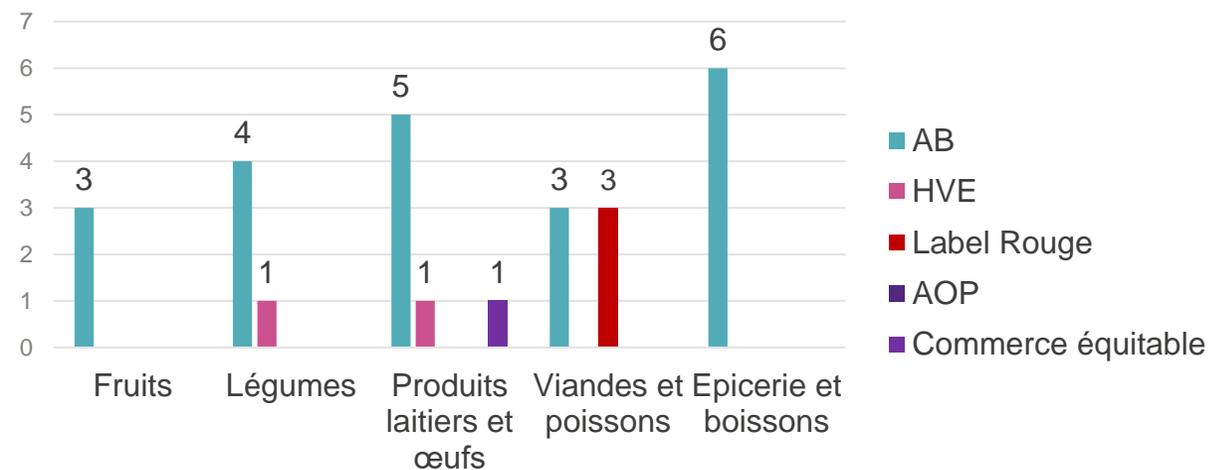
Autres démarches évoquées :

- Agriculture de conservation des sols
- LMA Merci les algues
- Agriculture raisonnée
- C du Centre
- Bienvenue à la Ferme
- C'est qui le patron ?

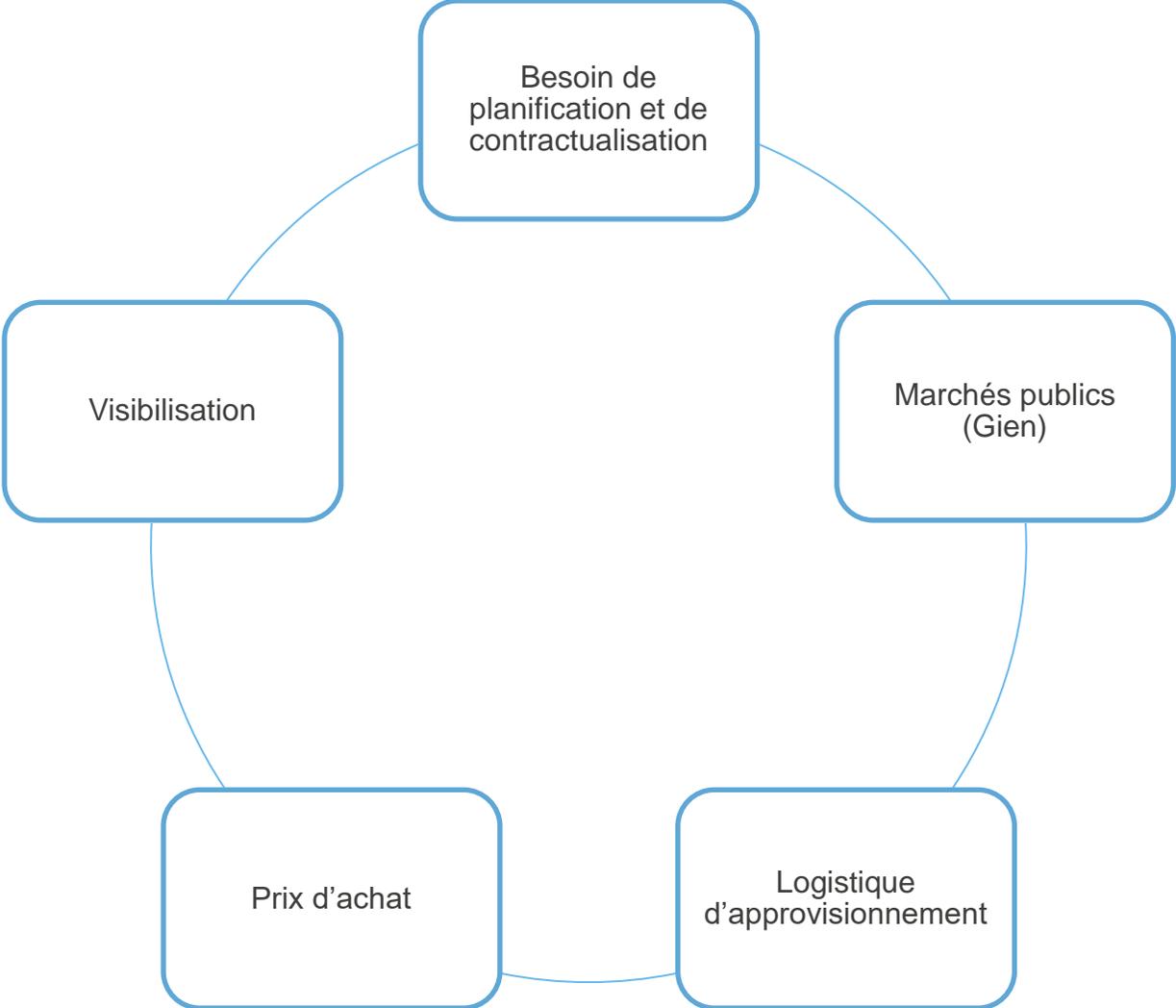
Répartition selon les labels de qualité



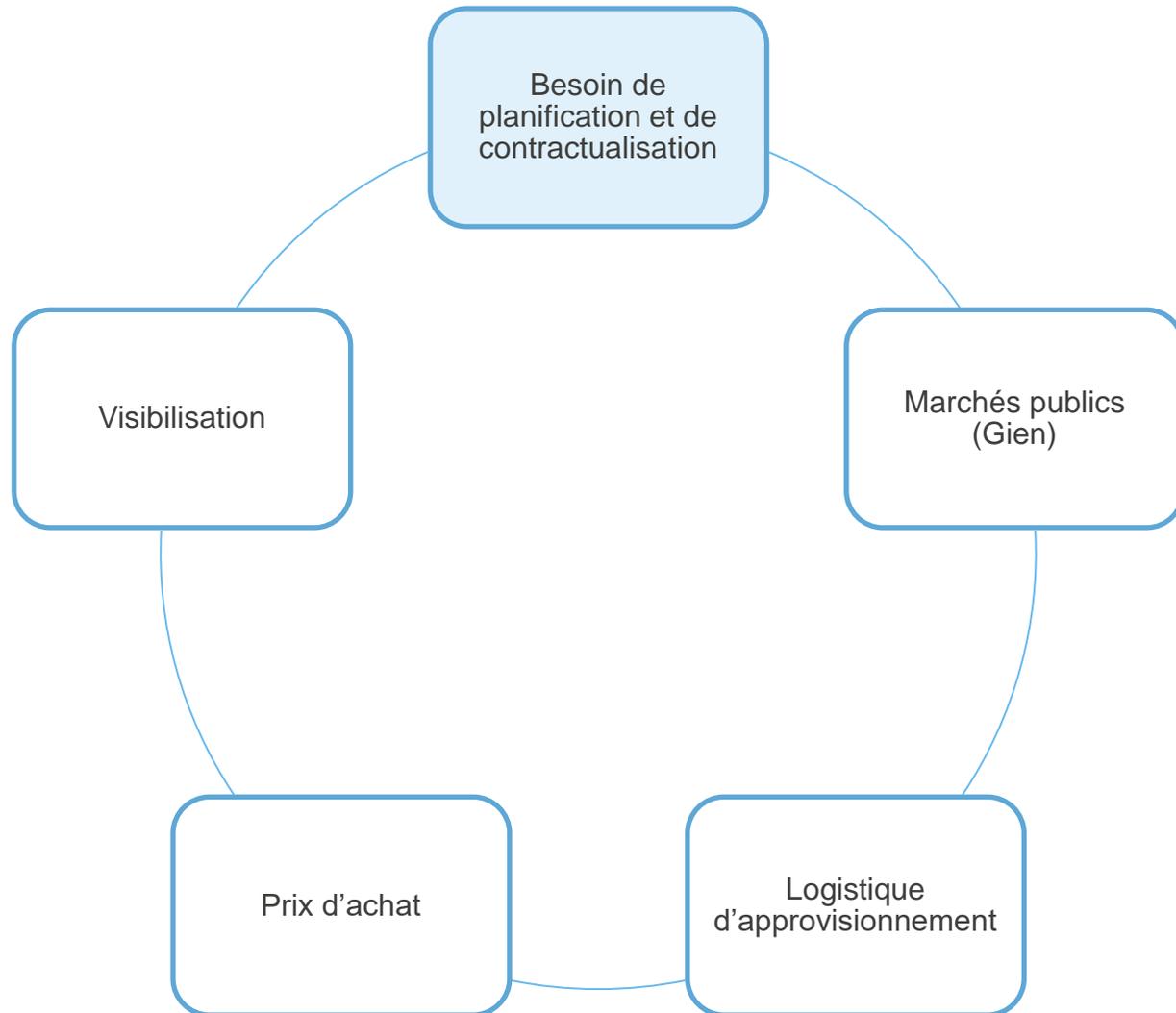
Répartition des labels de qualité par catégorie de production



RETOUR SUR L'ETAPE 2

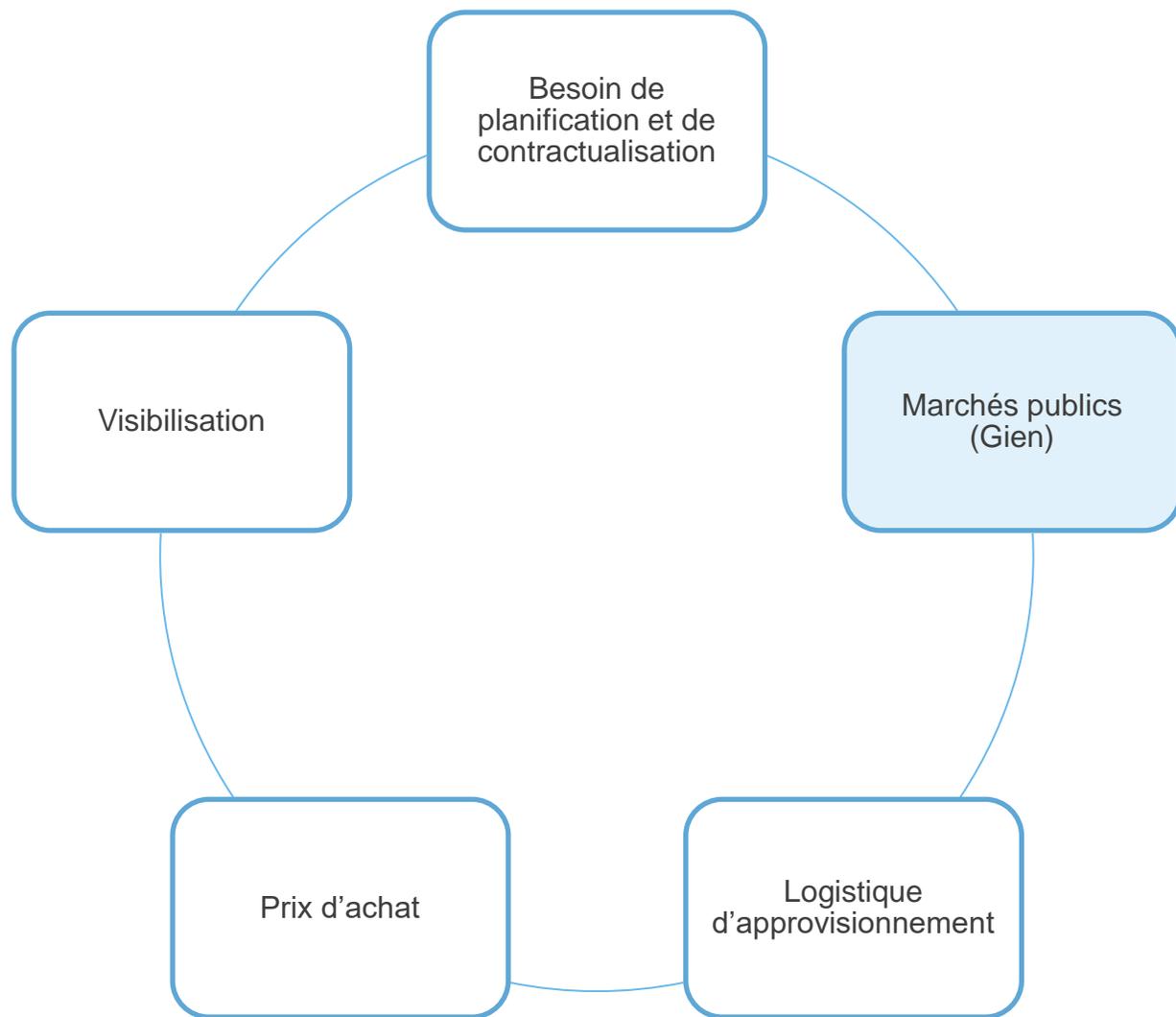


RETOUR SUR L'ETAPE 2



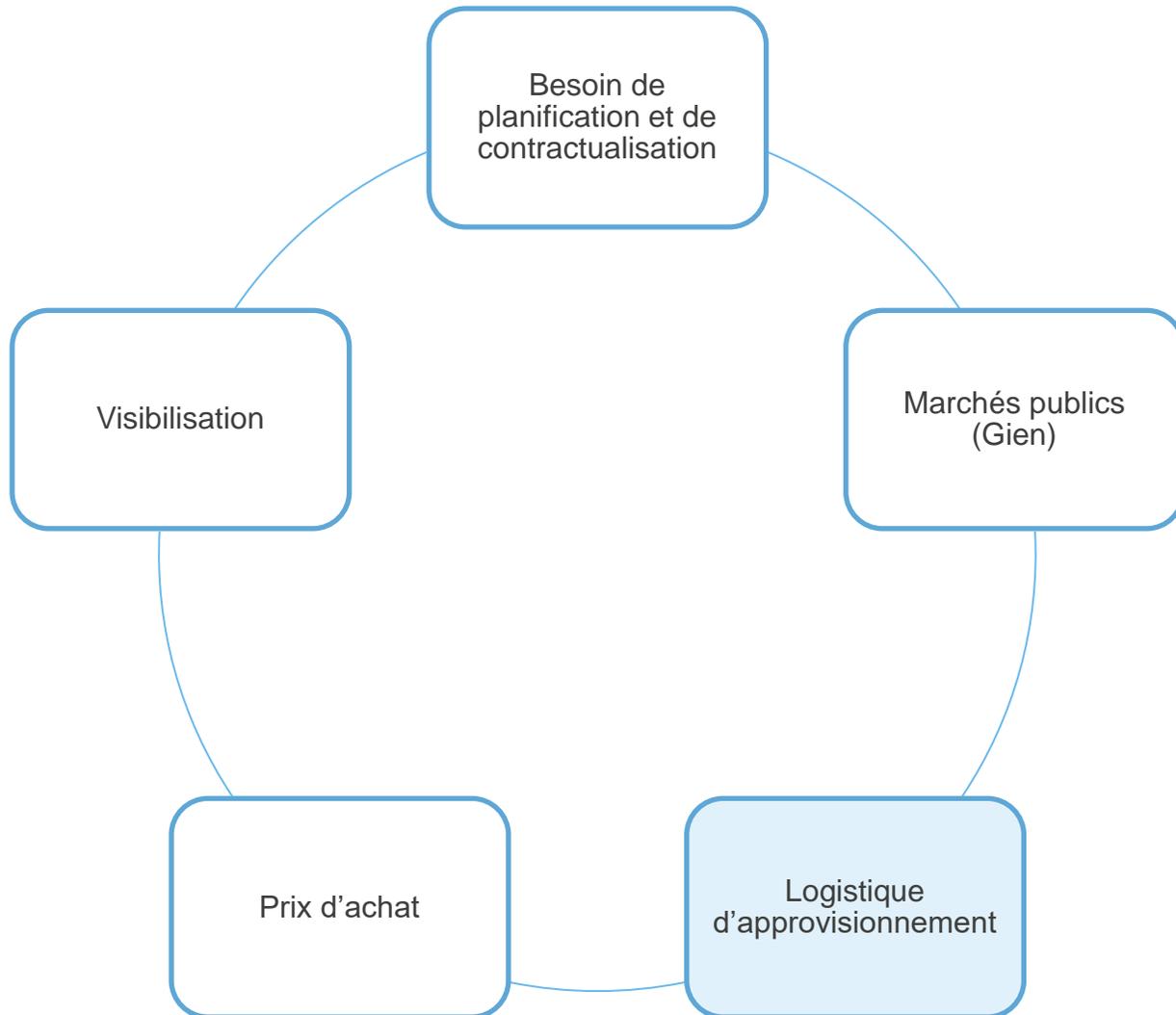
- Pour la mise en production : maraîchage ; besoin d'une estimation des besoins à l'année
- Volonté d'avoir des engagements sur des volumes à l'année
- Besoin d'anticipation des commandes : de 1 à plusieurs semaines selon la production
- Certains producteurs sont prêts à évoluer dans leurs pratiques (agrément sanitaire, pasteurisation du lait) s'il y a un marché en face)
- Le contrat permet de régulariser l'activité du producteur et de sécuriser le producteur (développement de l'activité, nouveaux projets)

RETOUR SUR L'ETAPE 2



- Peu de producteurs sont formés à la réponse aux marchés publics
- Actuellement les commandes locales sont faites : en gré à gré, ou avec Agrilocal qui permet de respecter les règles de la commande publique
- Dans le 45, Mangeons Loiret Pro ne permet pas aux producteurs de répondre à des marchés

RETOUR SUR L'ETAPE 2



- Les producteurs ayant répondu sont en majorité équipés pour la livraison et/ou peuvent faire appel à un transporteur
- En partie, sous réserve que la commande atteigne un certain montant (100-300€)
 - Quid taille collectivités
 - Quid type de production
- Producteurs ayant répondu à l'AMI : jusqu'à ≈150 km

RETOUR SUR L'ETAPE 2

L'enjeu de la livraison

Les volumes de commande par livraison sont autour :

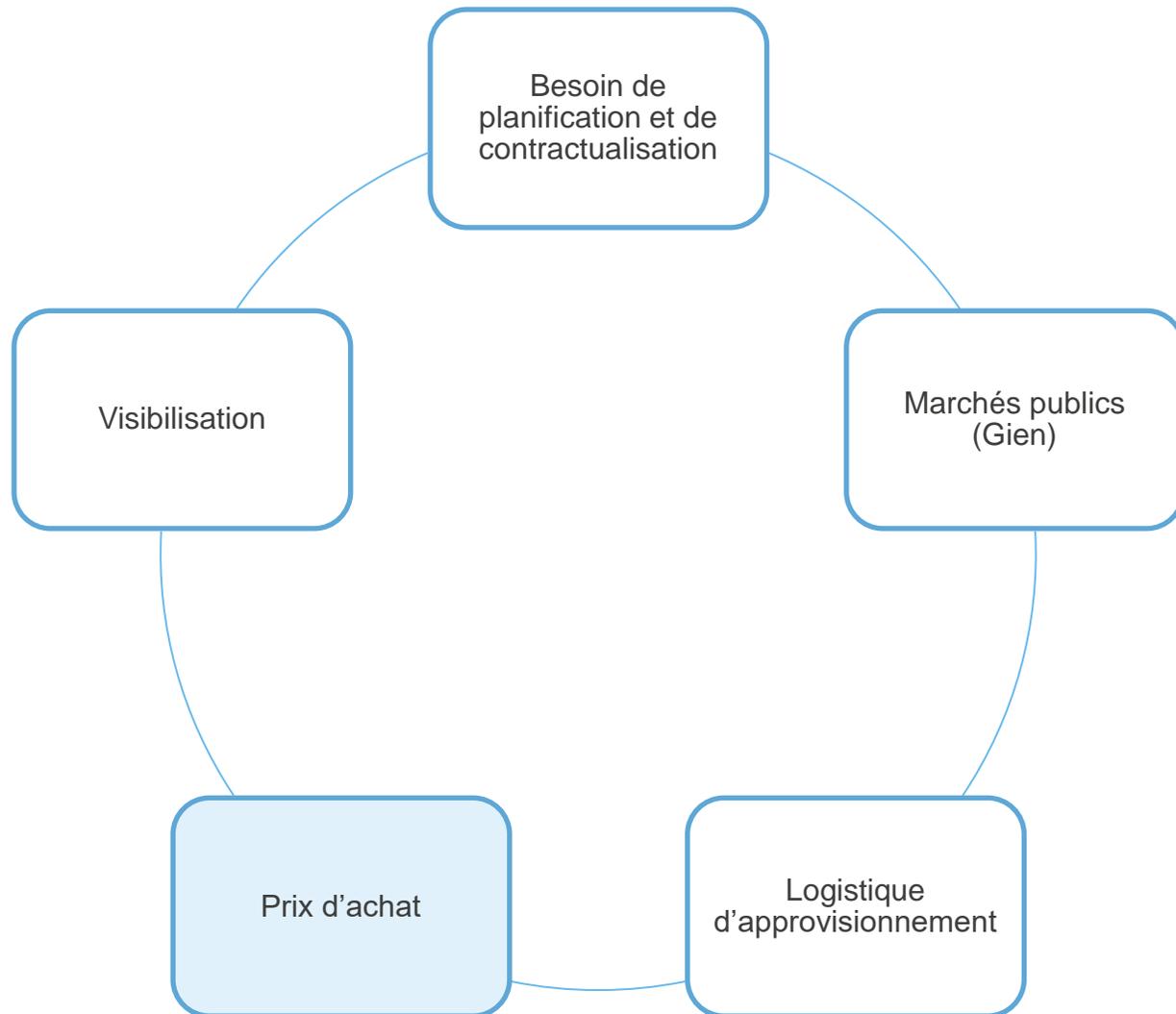
- De 10 à 40 kg pour 300 repas/jour (Briare)
- De 50 à 150 kg pour 800 repas/jour (Gien)

→ Pour des produits « moins chers » et/ou avec des volumes de commande modérés (fruits, légumes, épicerie) : les seuils minimums de commande seront plus difficilement atteints

→ Pour les produits « plus chers » (produits laitiers, produits carnés) : les seuils seront plus vite atteints

Enjeu plus marqué pour Briare : 300 yaourts à 0,30€ → 90€ de commande

RETOUR SUR L'ETAPE 2



- Plusieurs producteurs ont mentionné le fait de s'être vu refuser des marchés, du fait du prix de leurs produits

RETOUR SUR L'ETAPE 2

La question du prix d'achat

La comparaison de quelques prix montre que :

- Des fruits et légumes bruts locaux sont équivalents, voire parfois moins chers
- Des produits animaux et/ou transformés sont plus chers : 2 à 5 fois selon les productions

→ **Consommer des produits locaux et/ou de qualité suppose un changement dans les modes de production et consommation :**

- Intégrer la lutte contre le gaspillage alimentaire dans son projet
- Favoriser plus de protéines végétales
- Limiter les emballages : le prix du yaourt en seau peut être réduit de 30%
- ...

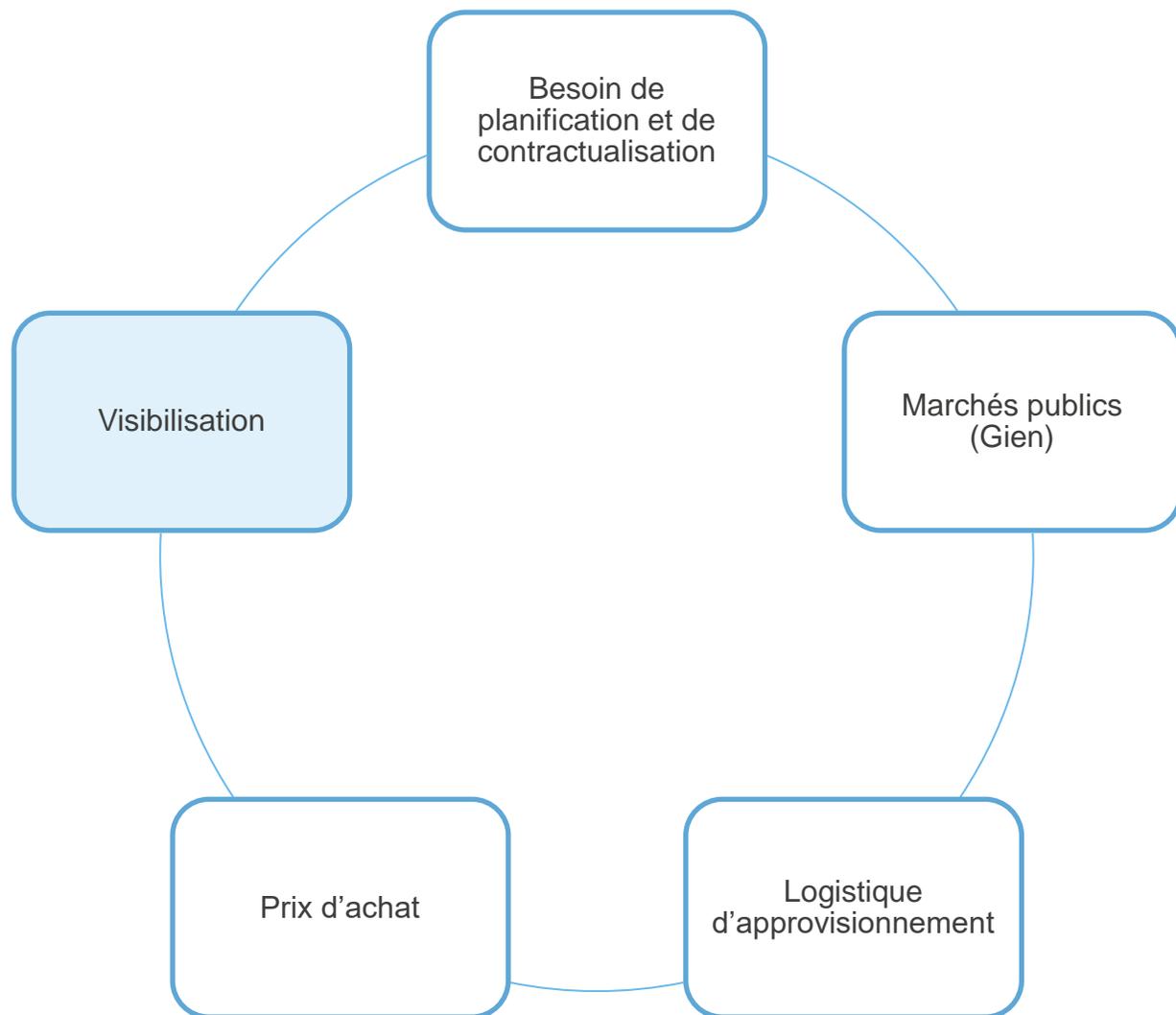
	Filière longue	Filière locale ou producteurs
Sauté de bœuf	4,50 à 6,30 €/kg	5,80 à 8,00 €/kg
Sauté de porc	3,90 à 4,25 €/kg	5,20 à 7,00 €/kg
Poulet entier	Poulet standard : 3 €/kg	Poulet de ferme : 6,50 à 7,90 €/kg
Pommes	1,00 à 1,45 €/kg	0,80 à 1,89 €/kg
Yaourt	0,104 à 0,13 €/pot	0,25 à 0,38 €/pot
Fromage blanc de campagne	1,25 €/kg	2,85 à 3,00 €/kg en pot de 5 kg
Lentilles	1,37 €/KG	2,55 €/kg
Salade	0,35 € à 0,40 €/pièce	0,50 à 0,70 €/pièce

Source : CERD

Pommes, poires	A partir de 0,40€/kg Jusqu'à 3,50€/kg
Farines diverses	A partir de 1,50€/kg
Pâtes fermières	A partir de 3,90€/kg
Poulet PAC	A partir de 4,80€/kg 5,60€/kg en label rouge

Source : Mangeons Loiret Pro

RETOUR SUR L'ETAPE 2



- Les producteurs hors 45 ne peuvent pas s'inscrire sur Mangeons Loiret Pro
- Pas d'inscription possible sur Agrilocal pour une collectivité hors territoire concerné

RETOUR SUR L'ETAPE 3

RETOUR SUR L'ETAPE 3

Les étapes



- Croisement des enjeux du côté demande et du côté offre
- Elaboration de préconisations sur 3 thèmes : matériels, organisations, territoire
- Organisée le 12/04/2023

Sous l'angle de la demande

Sous l'angle de l'offre

Forces

- Projets de relocalisation de la production scolaire (>1000 repas au total) tournés vers la qualité et la relocalisation
- Locaux et matériel de production qui seront équipés de façon à réaliser une production de qualité

- La demande des collectivités suscite l'intérêt des producteurs locaux (51 réponses)
- Diversité de produits accessibles localement
- Une part non négligeable est sous signe de qualité, permettant de répondre à la loi EGAlim
- La majorité des producteurs travaille déjà avec la restauration collective et est formée à ce débouché
- Présence d'acteurs structurants pour les filières locales en légumes : 2 légumeries

Points de vigilance

- Enjeux logistiques (Briare) et de structuration des filières
- Les marchés publics (Gien) ou le cahier des charges permettant la sélection des opérateurs privés (Briare) doivent être rédigés en prenant en compte de l'existence de ces opérateurs locaux ;
- Choisir les opérateurs sur la base du critère prix, parmi d'autres ; le coût matière représente 25% du repas

- Offre « éclatée », pas ou peu de filières structurées
- Enjeux logistiques pour l'approvisionnement local
- Quelques productions ne sont pas adaptées et/ou nécessitent des changements chez les producteurs
- Le coût des denrées locales pourra être supérieur à celui de produits du commerce ; certains producteurs se voient refuser des marchés en restauration collective

Préconisations

Equipements et matériels

En lien avec les locaux et les équipements des futures cuisines

Organisation

En lien avec le fonctionnement

Territoire

En lien avec le territoire

RETOUR SUR L'ETAPE 3

Préconisations en lien avec les équipements et le matériel

S'approvisionner localement ne nécessite pas d'équipements particuliers, mais avant tout des équipements permettant une production « maison »

- Sur le Pays du Giennois, **un producteur AB peut proposer des yaourts si vente en seaux**
→ Quid de l'organisation pour la mise en ramequin au niveau des cuisines / satellites ? Du lavage ?
- **Nombreux producteurs de viande**
→ Prévoir d'ores-et-déjà d'investir dans des équipements permettant la cuisson basse température, voire cuissons de nuit ?
- **Producteur d'œufs**
→ Prévoir d'intégrer du matériel destiné à la pâtisserie ?
- **Dimensionner les espaces de stockage**
→ Optimiser la tournée des producteurs d'épicerie
→ Chambres froides pour produits frais (BOF, viandes, ...)

RETOUR SUR L'ETAPE 3

Faut-il prévoir des légumeries au sein des cuisines ?

Légumerie APAGEH	Légumerie ISA GROUPE
Château-Renard (45)	Aubigny-sur-Nère (18)
Modèle en insertion (chantier d'insertion)	Modèle en insertion (chantier d'insertion)
En fonctionnement depuis septembre 2021 Présente sur Mangeons Loiret Pro https://legumerie-apageh.business.site/	En activité à partir de janvier 2024
Une quinzaine de producteurs du Montargois	A définir ; producteurs du Cher, du Pays du Giennois
Conventionnel et AB	Conventionnel et AB

Potentielles économies (à chiffrer) sur :

- L'investissement en matériel (avec équipement de base)
- Le coût du travail, avec la diminution des charges de personnel par l'externalisation de la transformation et la dimension sociale (personnes en insertion)
- Le temps de travail : réduction du temps dédié au travail des produits bruts, centralisation de l'approvisionnement auprès d'un même interlocuteur

RETOUR SUR L'ETAPE 3

Préconisations en lien avec les équipements et le matériel

Espace cuisine	Equipements
Légumerie	<ul style="list-style-type: none">• Equipements de base : bac de lavage + éplucheuse/essoreuse petit format ?
Préparations froides	<ul style="list-style-type: none">• Coupe-légumes, batteur mélangeur• Matériel pour les pâtisseries
Préparations chaudes	<ul style="list-style-type: none">• Fours mixtes / cuissons basse température, de nuit• Sauteuses• Cellules de refroidissement
Espace de stockage	<ul style="list-style-type: none">• 1 local épicerie• 1 chambre froide BOF / si travail avec les légumeries : chambres froides spécifiques et/ou dimensionnement en conséquence• 1 chambre froide fruits et légumes• 1 chambre froide viandes• 1 chambre froide négative

RETOUR SUR L'ETAPE 3

Préconisations en lien avec les équipements et le matériel

Dimensionnement : cf. Référentiel technique et organisationnel de restauration pour les lycées – Conseil Régional Rhône Alpes, 2013

- Tome 1 cuisine autonome – **À partir de p.101**
- Tome 2 cuisine centrale – **A partir de p.82**

FABRICATION	cat. 1 200 à 400	cat. 2 400 à 600	cat. 3 600 à 800	cat. 4 800 à 1000	cat. 5 1000 à 1300	cat. 6 1300 à 1600	cat. 7 1600 à 2000
Libellé	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté
Préparation froide							
Balance électronique 10 kg / 2 g							
Trancheur à charcuterie et pignons semi-automatique avec revêtement céramique			-	-	-	-	-
Trancheur à charcuterie et pignons automatique avec revêtement céramique	-	-					
Coupe-légumes-capacité 150 à 250 kg/h mobile				-	-	-	-
Coupe-légumes-capacité 700 kg/h mobile	-	-	-			-	-
Coupe-légumes-capacité 900 kg/h mobile	-	-	-	-	-		
Batteur- mélangeur-capacité 20 litres équipé (fouet, palette et crochet)			-	-	-	-	-
Batteur- mélangeur-capacité 40 litres équipé (fouet, palette et crochet)	-	-				-	-
Batteur- mélangeur-capacité 60 litres équipé (fouet, palette et crochet)	-	-	-	-	-		
Cutter électrique de table - cuve 10 litres			-	-	-	-	-

RETOUR SUR L'ETAPE 3

Quelques références

6.2. DETAILS DES SURFACES UTILES : CUISINE DE PRODUCTION

SECTEUR	ZONE	SURFACE UTILE (m²) / CATEGORIE						
		cat. 1 200 à 400	cat. 2 400 à 600	cat. 3 600 à 800	cat. 4 800 à 1000	cat. 5 1000 à 1300	cat. 6 1300 à 1600	cat. 7 1600 à 2000
A : RECEPTION	Réception	9	9	10	10	12	14	15
	Bureau magasinier	-	8	10	10	14	14	18
B : STOCKAGE AMBIANT	Réserve épicerie	20	24	30	38	42	46	50
	Réserve matériel	8	12	8	10	12	14	15
	Réserve produits d'entretien			6	8	10	11	12
C : STOCKAGE REFRIGERE	Réserves frigorifiques	18	24	30	34	40	46	52
D : FRAGILISATION	Décartonnage			6	6	10	10	10
	Déboitage - déconditionnement	16	16		12	12	14	14
	Légumerie			18	12	12	14	14
E : FABRICATION	Chambre froide de jour traversante	-	6	7	8	10	12	14
	Préparations froides	14	16	18	20	26	32	35
	Préparations chaudes	26	32	36	40	45	50	60
F : PLONGE BATTERIE ET DECHETS	Plonge batterie	10	12	12	16	16	16	20
	Stockage batterie	4	6	8	10	13	16	20
	Local déchets général	10	14	18	20	24	26	28
	Stockage produits finis	4	6	8	10	13	16	20
G : DISTRIBUTION DES REPAS	Office d'arrière self (<i>uniquement en présence d'un internet</i>)	10	10	10	10	10	10	10
	Distribution	40	45	50	90	100	100	110
H : LAVERIE VAISSELLE	Laverie vaisselle	38	42	46	50	60	70	75
	Stockage vaisselle propre	10	12	16	20	24	28	32
	Local déchets tampon	5	7	9	10	12	13	14
I : LOCAUX SOCIAUX ET ADMINISTRATIFS	Salle des agents	10	10	12	14	18	22	24
	Vestiaires - sanitaires femme	11	12	13	14	16	18	20
	Vestiaires - sanitaires homme	11	12	13	14	16	18	20
	Lingerie (<i>uniquement si existante</i>)	10	10	10	12	12	16	16
	Sas hygiène	4	4	6	6	8	8	8
	Bureau du responsable de la cuisine	10	10	10	12	16	16	20
TOTAL Surfaces Utiles cuisine		298	359	420	516	603	670	746

Surface cuisine + stockage + distribution + laverie

Nombre de repas	Surface (m²/repas)
Jusqu'à 50	2
50 à 200	1,5
200 à 500	1
500 à 1 000	0,8
> 1 000	0,6

Surface restaurant scolaire

Type de restaurant	Surface (m²/place)
Restaurant scolaire ou universitaire	0,8 à 1
	Confort moyen : 1
	Bon confort : 1,1

Source : <https://energieplus-lesite.be/donnees/cuisine-collective3/surfaces-necessaires-des-locaux-en-fonction-du-nombre-de-couverts/>

Source : Référentiel technique et organisationnel de restauration pour les lycées
Conseil Régional Rhône Alpes, 2013

RETOUR SUR L'ETAPE 3

Quelques références

- Conceptions de cuisines de restauration collective – INRS, 2007
- Vademecum sectoriel, restauration collective – MAA, 2017
- Référentiel technique et organisationnel de restauration pour les lycées – Conseil Régional Rhône Alpes, 2013
- Ville de Guipavas - Création d'une cuisine centrale - 2020

RETOUR SUR L'ETAPE 3

Une référence



Le guide de l'ingénierie de restauration - Conception et réalisation des unités de restauration collective (neuf, réhabilitation et rénovation)

En date de 2008, mis à jour

Propose : les ratios et informations technico-économiques (m^2 / nombre de repas, ...)

RETOUR SUR L'ETAPE 3

Préconisations en lien avec l'organisation des collectivités

- 1) Au lancement des outils de production, remobilisation des producteurs et sourcing
 - Travail de la présente étude
 - Mangeons Loiret Pro
 - Divers guides

- 2) Bien travailler en amont son cahier des charges : gestion directe ou DSP

- 3) Une démarche globale
 - Recrutement d'un chef / équipe de production sensibilisé(e) et intéressé(e)
 - Leviers de maîtrise des coûts
 - Liens avec les services pédagogiques, ...

- 4) Sécuriser les producteurs
 - Veiller à assurer des débouchés stables dans le temps aux producteurs, avec si possible des engagements de volumes et une planification dans le temps

RETOUR SUR L'ETAPE 3

Préconisations en lien avec le territoire

En particulier, pour les enjeux logistiques :

- Liens avec le PAT « Et si on mangeait Giennois ? »
- Liens avec le PAT départemental « Mangeons Loiret »

RETOUR SUR L'ETAPE 3

Livrables :

Tous les documents de ce travail sont à retrouver sur l'espace collaboratif, notamment :

- Rendus intermédiaires
- Cartes
- Listes de producteurs & contacts
- Liste des ressources à mobiliser

LISTE DES RESSOURCES POUR GIEN :

ENJEU	RESSOURCE	EMPLACEMENT/ ACTEUR A CONTACTER
Réaliser un sourcing des producteurs locaux	Plateforme de commandes en ligne de produits locaux « Mangeons Loiret Pro »	https://mangeonsloiretpro.socleo.org/ Chambre d'agriculture du Loiret
Rédiger ses marchés publics d'achat de denrées alimentaires de façon à s'approvisionner en produits durables et de qualité, et favoriser la réponse de producteurs locaux	« Restauration collective en gestion directe. GUIDE PRATIQUE POUR UN APPROVISIONNEMENT DURABLE ET DE QUALITE » – CNRC, Mars 2021	Sur le site de ma-cantine : ICI
Accompagner les producteurs locaux dans la réponse aux marchés publics	/	Chambres d'agriculture

LISTE DES RESSOURCES POUR BRIARE :

ENJEU	RESSOURCE	EMPLACEMENT/ ACTEUR A CONTACTER
Réaliser un sourcing des sociétés de restauration collective	Liste des prestataires de restauration collective identifiés dans le Loiret et connaissance de la possibilité que le prestataire réalise la production sur place. <i>Chambre d'agriculture du Loiret, en date de janvier 2023</i> ⚠ Cette liste n'est pas exhaustive et ne dispense pas d'un sourcing supplémentaire de la collectivité au moment où celle-ci lance son projet.	Sur l'espace collaboratif
Réaliser un sourcing des producteurs locaux	Plateforme de commandes en ligne de produits locaux « Mangeons Loiret Pro »	https://mangeonsloiretpro.socleo.org/ Chambre d'agriculture du Loiret
Rédiger ses marchés publics de prestation pour favoriser des prestations intégrant des produits durables et de qualité	« Restauration collective en prestations de services. GUIDE PRATIQUE POUR DES PRESTATIONS INTÉGRANT DES PRODUITS DURABLES ET DE QUALITÉ » <i>CNRC, Mai 2022</i>	Sur le site de ma-cantine : ICI Ou sur l'espace collaboratif



Merci pour votre attention

MEMOIRE EN REPONSE AU PROCES VERBAL DES OBSERVATIONS

Bibliographie

- Barré, K., Baudouin, A., Froidevaux, J. S., Chartendrael, V., & Kerbiriou, C. (2024). Insectivorous bats alter their flight and feeding behaviour at ground-mounted solar farms. *Journal of Applied Ecology*, *61*(2), 328-339.
- Baudouin, A., Kerbiriou, C., Chartendrael, V., ... & Gay, N. (2024). Guide pour une meilleure intégration des enjeux chiroptères sur les centrales solaires photovoltaïques au sol. *LPO AuRA*.
- Buton, C., 2023, Impacts écologiques des clôtures et solutions de remédiation possibles, Etat des connaissances et bonnes pratiques spécifiques aux centrales photovoltaïques au sol, *Cabinet X-AEQUO*.
- Graham, M., Ates, S., Melathopoulos, A. P., Moldenke, A. R., DeBano, S. J., Best, L. R., & Higgins, C. W. (2021). Partial shading by solar panels delays bloom, increases floral abundance during the late-season for pollinators in a dryland, agrivoltaic ecosystem. *Scientific Reports*, *11*(1), 1-13.
- Greif, S., & Siemers, B. M. (2010). Innate recognition of water bodies in echolocating bats. *Nature communications*, *1*(1), 107.
- Grodsky, S. M., Campbell, J. W., & Hernandez, R. R. (2021). Solar energy development impacts flower-visiting beetles and flies in the Mojave Desert. *Biological Conservation*, *263*, 109336.
- Horváth, G., Blahó, M., Egri, Á., Kriska, G., Seres, I., & Robertson, B. (2010). Reducing the maladaptive attractiveness of solar panels to polarotactic insects. *Conservation Biology*, *24*(6), 1644-1653.
- Montag, H., Parker, G., & Clarkson, T. (2016). The effects of solar farms on local biodiversity: a comparative study. *Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity*.
- Russo, D., Cistrone, L., & Jones, G. (2012). Sensory ecology of water detection by bats: a field experiment. *PLoS One*, *7*(10), e48144.
- Siemers, B. M., Stitz, P., & Schnitzler, H. U. (2001). The acoustic advantage of hunting at low heights above water: behavioural experiments on the European 'trawling' bats *Myotis capaccinii*, *M. dasycneme* and *M. daubentonii*. *Journal of Experimental Biology*, *204*(22), 3843-3854.
- Szabadi, K. L., Kurali, A., Rahman, N. A. A., Froidevaux, J. S., Tinsley, E., Jones, G., ... & Zsebók, S. (2023). The use of solar farms by bats in mosaic landscapes: Implications for conservation. *Global Ecology and Conservation*, *44*, e02481.
- Száz, D., Mihályi, D., Farkas, A., Egri, Á., Barta, A., Kriska, G., ... & Horváth, G. (2016). Polarized light pollution of matte solar panels: anti-reflective photovoltaics reduce polarized light pollution but benefit only some aquatic insects. *Journal of Insect Conservation*, *20*, 663-675.
- Tinsley, E., Froidevaux, J. S., Zsebók, S., Szabadi, K. L., & Jones, G. (2023). Renewable energies and biodiversity: Impact of ground-mounted solar photovoltaic sites on bat activity. *Journal of Applied Ecology*, *60*(9), 1752-1762.