



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
BOURGOGNE-FRANCHE-COMTÉ

**Conseil général de l'Environnement
et du Développement durable**

**Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale
de Bourgogne-Franche-Comté
sur le projet de création et d'exploitation
d'une unité de méthanisation sur le territoire
des communes de Cérilly et Sainte-Colombe-sur-Seine (21)**

N° BFC – 2022 –2931

PRÉAMBULE

La société SECALIA CHATILLONNAIS¹, basée à Longvic (21600), a sollicité une demande d'autorisation environnementale pour le projet de création d'une unité de méthanisation et de production de combustibles gazeux sur les communes de Cérilly et Sainte-Colombe-sur-Seine dans le département de Côte d'Or (21). Au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), la nouvelle installation entraîne une demande d'autorisation au titre des rubriques n° 2781-1a, 2781-2 et 3532.

En application du code de l'environnement², le présent projet a fait l'objet d'une évaluation environnementale. La démarche d'évaluation environnementale consiste à prendre en compte l'environnement tout au long de la conception du projet. Elle doit être proportionnée à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet et à l'importance des impacts de ce dernier. Cette démarche est restituée dans une étude d'impact qui est jointe au dossier de demande d'autorisation. Le dossier expose notamment les dispositions prises pour éviter, réduire voire compenser les impacts sur l'environnement et la santé humaine.

Ce dossier fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale qui porte sur la qualité de l'étude d'impact ainsi que sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le projet. Il comporte une analyse du contexte du projet, du caractère complet de l'étude, de sa qualité, du caractère approprié des informations qu'elle contient. L'analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet porte tout particulièrement sur la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation des impacts. L'avis vise à contribuer à l'amélioration du projet et à éclairer le public, il constitue un des éléments pris en compte dans la décision d'autorisation.

Conformément au 3° de l'article R. 122-6 et du I de l'article 122-7 du code de l'environnement, la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe), via la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL), a été saisie du dossier de demande d'avis.

Les modalités de préparation et d'adoption du présent avis sont les suivantes :

La DREAL a transmis à la MRAe de Bourgogne-Franche-Comté (BFC) un projet d'avis en vue de sa délibération.

Cet avis a été élaboré avec la contribution de l'agence régionale de santé (ARS) et des directions départementales des territoires (DDT) de l'Aube, de Côte d'Or, de Haute-Marne et de l'Yonne.

Au terme de la réunion de la MRAe du 11 janvier 2022, tenue en visioconférence avec les membres suivants : Monique NOVAT, membre permanent et présidente, Joël PRILLARD, membre permanent, Hervé RICHARD, Aurélie TOMADINI et Bernard FRESLIER, membres associés, l'avis ci-après est adopté.

Nb : En application du règlement intérieur de la MRAe BFC adopté le 22 septembre 2020, les membres délibérants cités ci-dessus attestent qu'aucun intérêt particulier ou élément dans leurs activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause leur impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Cet avis, mis en ligne sur le site internet des MRAe (<http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr>), est joint au dossier d'enquête publique ou mis à disposition du public.

Conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement, le présent avis de l'autorité environnementale devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage, réponse qui doit être rendue publique par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19. Ce mémoire en réponse devrait notamment préciser comment le porteur du projet envisage de tenir compte de l'avis de la MRAe, le cas échéant en modifiant son projet.

1 Société par actions simplifiées détenue principalement par la coopérative Dijon Céréales et la société Nature Energy
2 articles L. 122-1 et suivants et R. 122-1 et suivants du code de l'environnement issus de la transposition de la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 modifiée concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement.

SYNTHÈSE

La société SECALIA CHATILLONNAIS a sollicité le 2 avril 2021 une autorisation environnementale pour la création d'une unité de méthanisation, d'une superficie de 14,51 hectares, sur le territoire des communes de Cérilly et Sainte-Colombe-sur-Seine, en Côte d'Or. À cette demande sont associés des enregistrements ICPE ainsi que des déclarations ICPE et IOTA³. Le dossier et l'étude d'impact ont été complétés le 26 novembre 2021. En plus de l'unité de méthanisation, le projet comporte la création de 5 plateformes de stockage délocalisées dans un rayon de 18 à 35 km et un plan d'épandage sur une surface agricole utile (SAU) de près de 43 480 hectares, concernant 260 communes, dont l'étude préalable a été menée par la Chambre d'agriculture de Côte d'Or en novembre 2021.

Le projet participe au développement des énergies renouvelables issues de l'agriculture (production de biogaz) et il s'inscrit dans une démarche d'économie circulaire locale sur le territoire du Chatillonnais, avec l'objectif de ne pas créer de déchets non valorisables (le digestat devient engrais par exemple).

Les cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE)⁴ constituent l'intrant principal du process. L'unité de méthanisation a vocation à traiter quasi exclusivement du seigle fourrager (180 000 tonnes par an), collecté dans un rayon de 23 km autour du projet, complété par des intrants d'issues de silos, menues-pailles ou des déchets de l'industrie de transformation de matière végétale pour 19 500 tonnes par an, produits dans un rayon de 75 km. Les besoins de consommation en eau pour l'unité de production sont estimés à 20 970 m³ annuels, provenant à 98 % du recyclage (eaux de pluie, eaux de process d'évapo-concentration).

Le digestat sera épandu et le gaz méthane produit sera épuré. L'épuration permettra de récupérer du CO₂ qui sera liquéfié pour être commercialisé et du gaz méthane qui sera injecté dans le réseau GRDF⁵. La quantité d'injection de biogaz est estimée à 227 532 MWh PCS⁶ par an. Le secteur d'épandage des digestats et des effluents aqueux recouvre plus de 40 000 hectares sur plusieurs départements (10, 21, 52, 89).

Les principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe concernent la lutte contre le changement climatique, la protection de la ressource en eau (sols karstiques), la préservation de la biodiversité (fertilisation des sols), les nuisances et le cadre de vie.

Le dossier d'étude d'impact présente de manière didactique le projet et les enjeux du territoire et restitue l'analyse des impacts du projet et les mesures prises pour limiter les impacts du projet sur l'environnement.

Sur la qualité du dossier d'évaluation environnementale, la MRAe recommande principalement d'ajouter dans l'étude d'impact une explication pédagogique de la séquence éviter-réduire-compenser (ERC), des tableaux de synthèse et de caractériser les mesures prévues (E,R,C) et de compléter le RNT par des synthèses sur la séquence ERC et des illustrations pédagogiques pour faciliter la compréhension par le public

Sur la prise en compte de l'environnement, la MRAe recommande principalement :

- d'exclure des zones d'épandage les périmètres de protection (immédiats, rapprochés, éloignés) des captages dont la liste est donnée par l'ARS (11 dans l'arrondissement de Dijon, respectivement 36 à Montbard, 2 à Avallon et 4 en Haute-Marne dont 1 conditionné à la consultation d'un hydrogéologue agréé⁷) ;
- d'exclure des zones d'épandage les parcelles concernées par l'aléa inondation, afin de limiter le risque de transport des digestats épandus vers les cours d'eau
- de compléter le volet sanitaire de l'étude d'impact, en précisant la nature des effluents infiltrés sur le site et leur parcours souterrain ;
- de recenser la présence de flore et d'habitats susceptibles d'être impactés par l'épandage, et l'existence ou non d'une fertilisation sur les prairies, antérieure à ce plan, et de prévoir les mesures ERC en conséquence.

Les recommandations émises par la MRAe pour améliorer la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-après.

3 IOTA : autorisation environnementale pour les projets d'installations, ouvrages, travaux, ou activités

4 Lien internet <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-quune-culture-intermediaire-vocation-energetique> – CIVE = culture implantée entre deux cultures principales dans une rotation culturale et qui sont récoltées pour être utilisées en tant qu'intrants dans une unité de méthanisation agricole

5 Site internet de Gaz Réseau Distribution France : <https://www.grdf.fr/acteurs-biomethane>

6 PCS (pouvoir calorifique supérieur) : estimation de l'énergie libérée par la combustion de la production annuelle de biogaz)

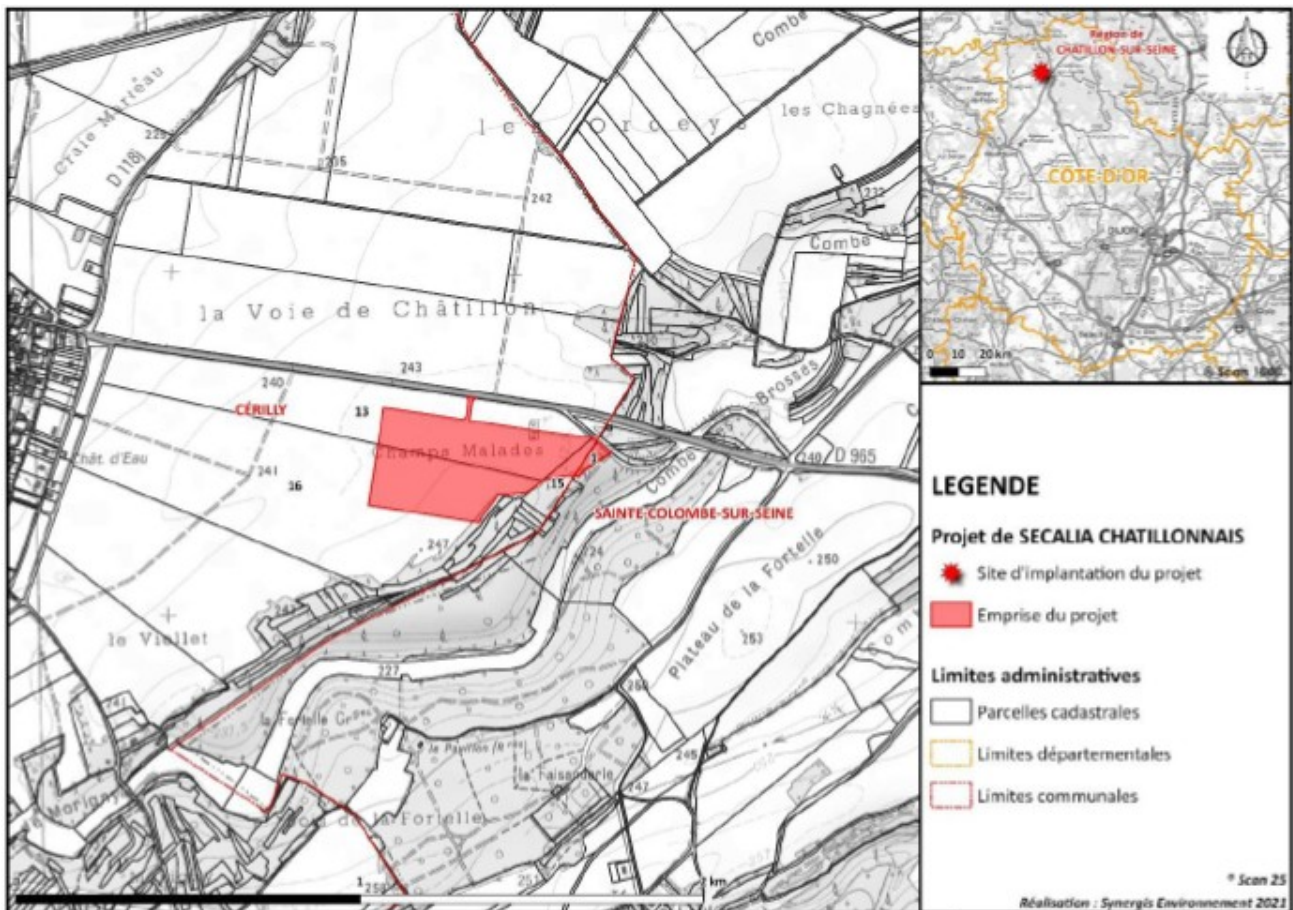
7 Captage de la « source la Vignotte » exploité sur la commune de Giey-sur-Aujon (52220)

AVIS DÉTAILLÉ

1- Contexte et présentation des principales caractéristiques du projet

La société SECALIA CHATILLONNAIS a sollicité le 2 avril 2021 une autorisation environnementale pour la création d'une installation de méthanisation, d'une superficie de 14,51 hectares, sur le territoire des communes de Cérilly et Sainte-Colombe-sur-Seine. À cette demande sont associés des enregistrements ICPE ainsi que des déclarations ICPE et IOTA. Le dossier et l'étude d'impact ont été complétés le 26 novembre 2021.

L'emprise du projet d'unité de méthanisation s'étend sur des parcelles de grandes cultures, à environ 70 km au nord-ouest de Dijon, sur une superficie de 14,15 ha, en majeure partie sur la commune de Cérilly, en bordure de RD 965, et marginalement, en bordure est, sur la commune de Saint-Colombe-sur-Seine.



Localisation cadastrale et emprise du site de méthanisation (extrait du dossier d'autorisation, volet A)

Les cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE)⁸ constituent l'intrant principal du process. L'unité de méthanisation a vocation à traiter quasi exclusivement du seigle fourrager. Les CIVE seront collectées dans un rayon de 23 km autour du site. Sur la base d'un rendement estimé en matière brute de l'ordre de 33 tonnes par hectare (données issues des essais agronomiques depuis 3 ans), le besoin de cultures peut être évalué à 5 450 hectares pour assurer les 180 000 tonnes nécessaires à l'alimentation du méthaniseur. Cela représente en moyenne 35 hectares par exploitation pour les 150 exploitations partenaires engagées dans le projet (hectares tournants).

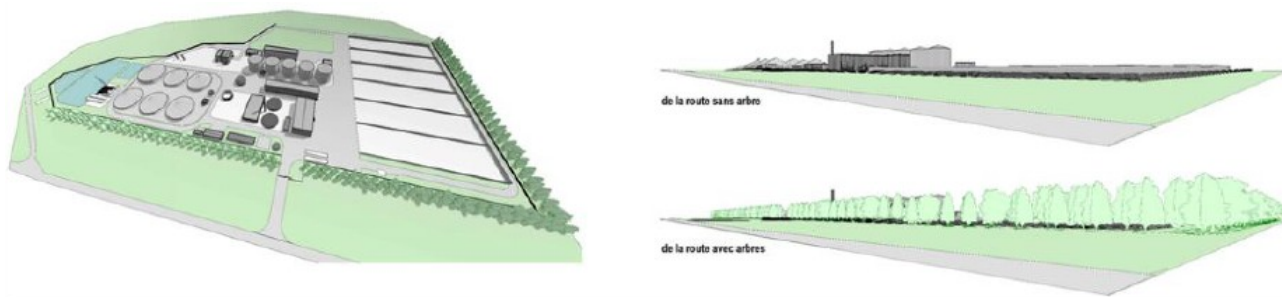
L'alimentation du méthaniseur est complétée par des intrants d'issues de silos, menues-pailles ou déchets de l'industrie de transformation de matière végétale, à hauteur de 19 500 tonnes par an, produits dans un rayon de 75 km. Les besoins de consommation en eau de l'unité de production sont estimés à 20 970 m³ annuels, provenant à 98 % du recyclage (eaux de pluie ; eau de process d'évapo-concentration). La durée des travaux de l'unité de méthanisation est estimée à 21 mois.

En complément des 6 silos permettant de réceptionner le seigle fourrager sur le site, 5 plateformes de stockage décentralisé seront créées en Côte d'Or entre 18 et 35 km autour de l'unité de méthanisation sur les

⁸ CIVE: cf. lien internet <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-quune-culture-intermediaire-vocation-energetique> : culture implantée entre deux cultures principales dans une rotation culturale et qui sont récoltées pour être utilisées en tant qu'intrants dans une unité de méthanisation agricole

communes de Louesme, Savoisy, Touillon, Lucenay-le-Duc et Poiseul-la-Ville et Laperrière. Elles sont destinées à l'entreposage des CIVE avant leur transfert vers l'unité de méthanisation, d'une part, et, d'autre part, du digestat destiné à l'épandage. La surface de ces plateformes décentralisées⁹ se situe entre 0,85 et 1,77 hectare ; elles seront imperméabilisées (béton ou revêtement bitumé), entourées de murs de 4 m de hauteur et à ciel ouvert (tassement de l'ensilage au fil du temps de stockage avant transport par camion vers le méthaniseur).

Vue aérienne en photomontage du site de méthanisation (extrait de l'étude d'impact, p 207)



La méthanisation à température élevée par voie liquide continue sera effectuée dans l'unité principale dans 5 digesteurs d'un volume de 9 500 m³ chacun. La fermentation et la digestion anaérobies permettront la limitation des odeurs. La production nécessitera une source de chaleur assurée au moyen d'une chaudière au gaz naturel (puissance : 4 000 kW ; 38 000 kWh/an).

Le personnel sera présent sur le site de méthanisation dans une amplitude de 7h00 à 22h00 du lundi au dimanche, avec quelques interventions 24 h/24. La pointe de trafic poids lourds est estimée au mois de mai, durant la période de récolte et d'ensilage des CIVE, soit environ 140 rotations par jour pour le site de méthanisation et autant pour l'ensemble des 5 sites de stockage décentralisés. Sur les autres mois de l'année, les apports de matières et les expéditions de digestats annuels seront réguliers, soit 37 rotations par jour pour le site de méthanisation et 9 pour l'ensemble des 5 stockages décentralisés.

La méthanisation générera (estimation) :

- environ 4 700 Nm³/h de biogaz brut¹⁰, à 51 % de méthane (CH₄) ; une fois épuré, 2 400 Nm³/h de biométhane seront injectés sur le réseau GRDF (227 532 240 kWh) et 2 300 Nm³/h de CO₂ seront produits et liquéfiés en vue d'une commercialisation dans l'industrie agroalimentaire (transport par camions-citernes) ;
- du digestat solide recomposé (46 000 t/an), destiné à être épandu ;
- du digestat brut (28 000 t/an) destiné à être épandu, comprenant une partie solide (des fibres) et une partie liquide (des jus) que l'on peut séparer pour une valorisation différenciée ;
- plus de 110 000 m³/an d'eaux, issues de l'évapo-concentration, destinées à être soit infiltrées, soit épandues, soit réutilisées dans le process ;
- 1 100 m³/an de jus d'ensilage provenant des plates-formes décentralisées, destiné à être épandu ;
- près de 5 000 t/an de sulfates d'ammonium « normalisés » destinés à la commercialisation.

Les digestats, le jus d'ensilage et les eaux (pour partie) sont destinés à être épandus et le gaz méthane produit épuré, permettant de récupérer du CO₂ qui sera liquéfié pour être commercialisé et du méthane qui sera injecté dans le réseau GRDF¹¹. Cette production injectée au réseau représente, selon le dossier, la consommation annuelle en gaz naturel d'environ 10 000 maisons individuelles. Le gaz pourra être dirigé, si besoin, sur une torchère (sécurité incendie – 0,05 % du biométhane). Le solde énergétique du projet sera positif (estimé à + 161 457 525 kWh).

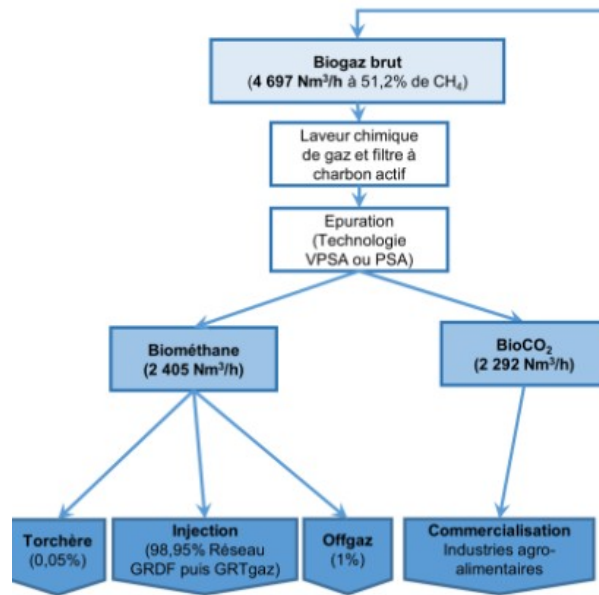
L'épandage se fera sur les terres de 154 exploitations agricoles, réparties sur 265 communes et une SAU de 43 750 hectares, dont 37 620 hectares pour les matières issues du méthaniseur (digestat solide, digestat brut, eau issue de l'évapo-concentration et jus d'ensilage) et 20 333 ha pour l'épandage des autres effluents gérés

9 Cf. le tableau 18 page 21 de l'EI - emprises du projet : ST1 à Louesme sur 1,776 ha – ST2 à Savoisy sur 1,109 ha – ST3 à Touillon sur 0,881 ha – ST4 à Lucenay-le-Duc sur 1,110 ha – ST5 à Poiseul-la-ville-et-Laperrière sur 0,853 ha

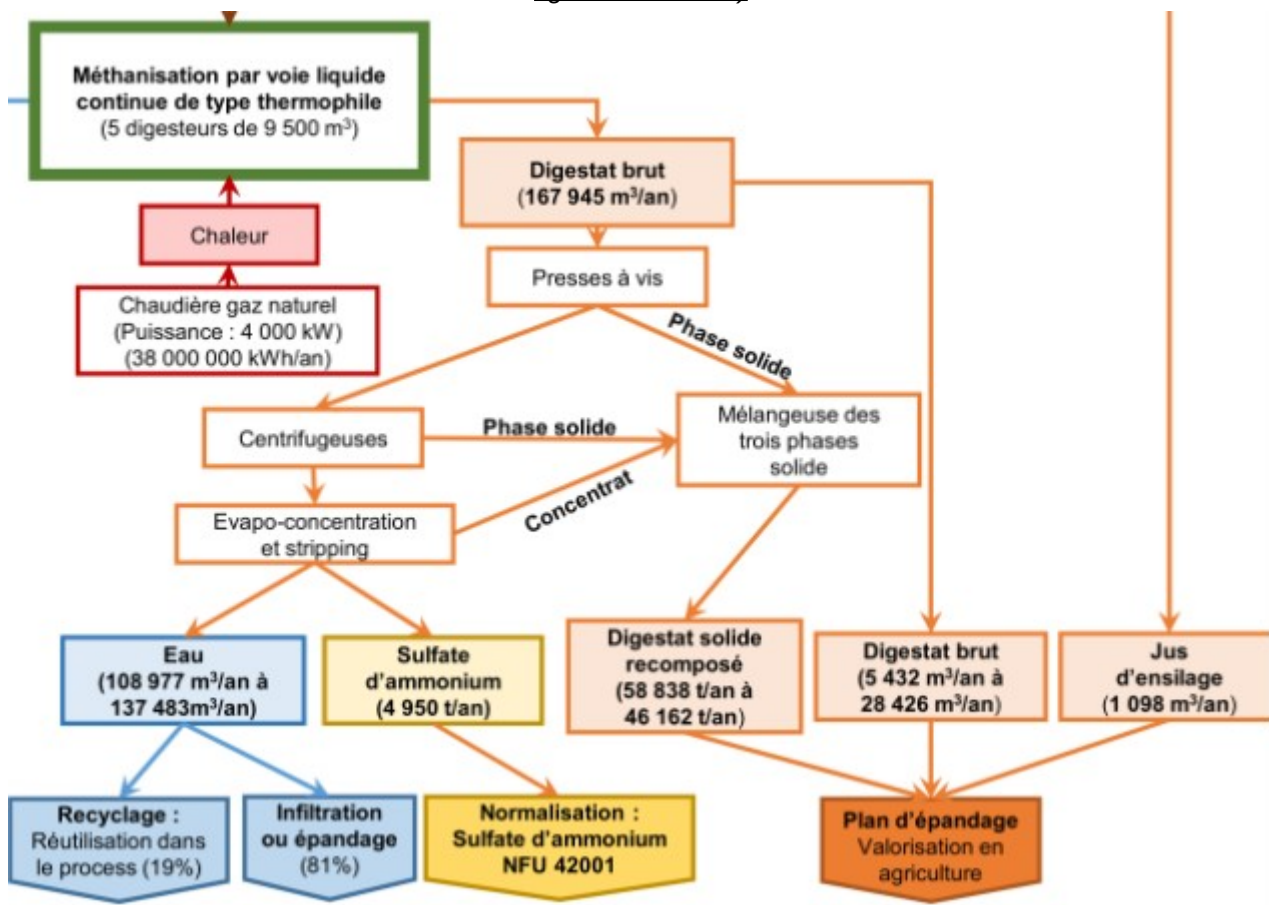
10 L'unité de mesure Normaux m³ de production de biométhane correspond à un débit normalisé en m³ par heure, ramené à des conditions normalisées (paramètres de pression, température et taux d'oxygène)

11 Site internet de Gaz Réseau Distribution France

par ailleurs sur les exploitations faisant partie du projet (fumier de bovins, d'équins, d'ovins, de porcins, de volailles, fientes de volailles, lisier de bovin, de porcins, eau de pluie sur fumière et import de digestat solide et liquide d'une unité de méthanisation en déclaration). Le risque de sur-fertilisation des sols du fait de l'épandage additionnel actuel des autres effluents gérés par ailleurs sur les exploitations (20 300 hectares) est estimé nul après calcul théorique.



Extrait du logigramme issu du dossier : les phases gazeuses issues des digesteurs et les deux produits valorisés in fine (biogaz injecté dans le réseau GRDF et biodioxyde de carbone à destination des industries agro-alimentaires)



Extrait du logigramme issu du dossier : les phases liquides et solides issues des digesteurs et étapes suivantes (épandage, filière de commercialisation, récupération des eaux de process)

Le dossier précise que le projet s'inscrit dans le cadre du Contrat de transition écologique (CTE) de la Haute Côte d'Or, territoire rural ayant fait le choix de l'écologie comme levier de développement des activités

économiques locales. La démarche d'élaboration du CTE a permis de construire une mutualisation d'investissement et un engagement commun en production de biogaz entre les deux communautés de communes du Pays du Châtillonnais et du Montbardois.

Plus de 150 agriculteurs sont associés au projet de méthanisation pour la valorisation énergétique de la biomasse agricole en mutualisant moyens et investissements. Le projet vise à encourager l'utilisation de fertilisants naturels, désodorisés et d'une meilleure valeur agronomique, allonge les rotations des cultures et diversifie les productions agricoles.

Ce projet participe, à l'échelle de la région, au développement des énergies renouvelables et à la diminution des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'environ 33 800 tonnes équivalent CO₂, ce qui correspond globalement aux émissions annuelles de 16 900 voitures neuves, selon le dossier qui ne précise pas s'il s'agit d'un calcul global intégrant aussi les émissions de GES générées par les transports d'intrants et sortants.

2- Enjeux environnementaux identifiés par l'autorité environnementale

Les principaux enjeux environnementaux relevés par la MRAe sont les suivants :

- **Sols et eaux** : le site de méthanisation projeté et les parcelles d'épandage ne sont pas situés au sein d'un périmètre de protection rapprochée d'eau potable. Toutefois, une vulnérabilité importante de la ressource en eaux souterraines existe du fait des sols karstiques, avec des risques de pollution accidentelle, notamment pour le forage du « Coteau savoyard » situé à Sainte-Colombe-sur-Seine, à 1,13 km au nord-est des installations qui seront localisées sur la commune de Cerilly. Le site est exposé à un aléa de moyenne densité d'indices affaissements effondrements avérés, matérialisé par la présence d'une doline.
- **Nuisances et cadre de vie** : les activités du site (transport routier des matières entrant et sortant, stockage extérieur des intrants, fonctionnement des installations, activités d'épandage) peuvent être source de bruit et de nuisances olfactives pour les habitations et activités de plein air alentours. Le site est plutôt isolé (1 habitation au lieu-dit La Faisanderie à 810 m au sud du site, le bourg de Cerilly étant situé à près de 900 m à l'est du site). Sur le site même, la prévention des explosions et incendies liés à la présence du biogaz constitue un enjeu de sécurité essentiel.
- **Lutte contre le changement climatique** : le projet contribuera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre liées à la consommation d'énergies fossiles ; le bilan carbone du projet doit prendre en compte l'ensemble des composantes (notamment émissions des transports générés, absorption de CO₂ par les CIVE via la photosynthèse).
- **Biodiversité, habitats naturels** : le site du méthaniseur se trouve à proximité de plusieurs ZNIEFFs de type I ; avec le stockage délocalisé ST1, ils sont inclus dans le périmètre du parc naturel des forêts de Champagne et de Bourgogne. Ces classements traduisent la richesse écologique à proximité, notamment pour l'avifaune et les chiroptères, pour les prairies humides et habitats favorable aux reproductions et alimentations. Le plan d'épandage est également susceptible d'impacter les milieux naturels, notamment au regard de la sur-fertilisation qu'il peut engendrer.

3- Analyse de la qualité du dossier d'étude d'impact

Le dossier comporte un VOLET A comprenant l'étude d'impact concernant l'unité de méthanisation et 32 annexes, ainsi qu'un VOLET B comprenant une étude préalable à l'épandage, réalisée par la Chambre d'agriculture de Côte d'Or, avec les impacts environnementaux et sanitaires du plan d'épandage des digestats et 10 annexes.

Ces deux volets s'intéressent à des problématiques et à des échelles géographiques différentes, mais sont constitutifs d'un projet d'ensemble. La demande porte sur le dossier ICPE (volet A) et ne prend pas en compte les impacts des épandages qui ne sont pas liés à la méthanisation.

L'étude d'impact (pour chacun des volets A et B) aborde l'ensemble des thématiques environnementales visées par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Elle est proportionnée au projet par rapport aux thématiques abordées. Cependant, les enjeux et les impacts ne sont pas hiérarchisés et le travail de synthèse paraît insuffisant pour permettre au public de comprendre la bonne application de la séquence éviter-réduire-compenser (ERC). **La MRAe recommande d'ajouter une explication pédagogique des impacts bruts, résiduels, de caractériser et de distinguer les mesures présentées (ME, MR) et d'ajouter des tableaux de synthèse quantifiant les enjeux, les impacts bruts et résiduels et les mesures prises pour les corriger (MC) ou pour les accompagner (MA, MS).** La méthode de hiérarchisation des enjeux et des impacts et de classification des mesures (éviterment en amont, géographique, technique, temporel) pourrait

utilement se référer¹² au guide national du CEREMA de janvier 2018 « Évaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ».

Le dossier d'étude d'impact du volet A permet d'appréhender de manière didactique les enjeux du site d'étude et les impacts du projet, d'apprécier le travail d'analyse et le choix d'implantation. 7 sites d'implantation ont été étudiés dans le secteur de Châtillon-sur-Seine, en fonction de la disponibilité foncière, dont celui retenu (zone n° 7 de la figure 107 page 316 de l'EI), qui est le seul ne présentant pas de contre-indication majeure (éloignement des habitations, périmètre de protection de captages, réseau routier adapté au trafic de poids lourds). Le dossier n'a pas étudié de variantes avec plusieurs digesteurs.

Le résumé non technique (RNT) de l'étude d'impact du volet A fait l'objet d'un fascicule séparé et inclut le résumé non technique de l'étude de dangers. Il reprend de manière synthétique, les principales caractéristiques du projet dans son ensemble ainsi que les informations développées dans l'étude d'impact. Il est bien illustré, sa lecture ne pose pas de difficultés, mais il est incomplet. **La MRAe recommande de compléter le RNT par des synthèses sur la séquence ERC et d'ajouter des illustrations pédagogiques des principaux équipements du site (avec des légendes) et du processus de méthanisation pour faciliter la compréhension par le public.**

Une évaluation des incidences Natura 2000 est incluse au sein de l'étude d'impact (paragraphe II.3.4. pages 210-219). Celle-ci apparaît proportionnée aux enjeux du site d'étude.

Le RNT de l'étude d'impact du plan d'épandage (volet B) est dans le même document que l'EI et permet d'éclairer le public sur l'ensemble des effets du projet.

4. État initial, analyse des impacts et propositions de mesures d'évitement, de réduction et de compensation

4.1 Sols et eaux

L'unité de méthanisation n'induit pas de rejet dans les eaux superficielles.

Le plan d'épandage fait l'objet d'une étude spécifique menée par la Chambre d'agriculture de Côte d'Or. Les impacts potentiels sur la qualité des eaux peuvent être dus à la pollution par les nitrates, le phosphore et le potassium. Les voies de transfert susceptibles d'atteindre la qualité de l'eau sont le ruissellement accru par la topographie (pentes), la période d'apport d'effluents et le type de matériel utilisé, l'infiltration en fonction de la teneur en éléments fertilisants lessivables dans l'effluent et le niveau de saturation en eau du sol et la surfertilisation. Le lessivage est possible en général d'octobre à mars.

Les mesures ERC suivantes sont prévues :

- les parcelles en bordure de cours d'eau bénéficient d'une protection de 35 mètres sans épandage si elles sont en culture. Lorsque les parcelles en bordure de cours d'eau sont en prairie la distance de restriction d'épandage est de 10 m. La totalité du périmètre d'étude est situé en zone vulnérable. L'ensemble des exploitations du plan d'épandage sont tenues de respecter le programme d'actions de la directive européenne nitrates ;
- le calendrier d'épandage respectera les périodes d'interdiction et les doses définies en fonction de cultures ;
- l'équilibre de la fertilisation sera respecté. Les risques seront limités par la réalisation et la mise à jour chaque année des plans de fertilisation des exploitations agricoles, permettant de vérifier l'adéquation entre la capacité de l'exploitation à pouvoir reprendre des effluents de SECALIA CHATILLONNAIS et les besoins des cultures. La teneur en éléments fertilisants des effluents de SECALIA CHATILLONNAIS sera prise en compte pour calculer les doses à apporter et garantir l'équilibre de fertilisation ;
- la mise en place d'une couverture des sols en hiver ;
- la mise en place de bandes enherbées le long des cours d'eau ;
- les zones trop pentues ont été exclues de l'épandage afin de limiter le ruissellement ;
- l'épandage sera réalisé avec du matériel adapté, permettant, d'une part, d'atteindre les doses préconisées et, d'autre part, de limiter la dispersion au-delà des limites réglementaires.

La MRAe recommande d'exclure des zones d'épandage :

- **les parcelles concernées par l'aléa inondation, afin de limiter le risque de transport des digestats épandus vers les cours d'eau ;**

12 <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Th%C3%A9ma%20-%20Guide%20d%E2%80%99aide%20%C3%A0%20la%20d%C3%A9finition%20des%20mesures%20ERC.pdf> - Cf.« Partie 2 – Clefs de classification et listing » pages 25 à 54. Faire aussi référence à la charte d'engagement des bureaux d'études (publication MTE du 16 nov 2021) ? <https://www.ecologie.gouv.fr/charte-dengagement-des-bureaux-detudes>

- les périmètres de protection (immédiats, rapprochés, éloignés) des captages dont la liste est donnée par l'ARS (11 dans l'arrondissement de Dijon, respectivement 36 à Montbard, 2 à Avallon et 4 en Haute-Marne dont 1 conditionné à la consultation d'un hydrogéologue agréé¹³).

Les enjeux sont estimés fort et les impacts faibles sur le risque de pollution des eaux souterraines, pour l'unité de méthanisation, du fait du stockage et de la manipulation des matières organiques dans des ouvrages étanches et de mesures spécifiques mise en place pour gérer et encadrer les eaux rejetées par infiltration.

La MRAe recommande de compléter le volet sanitaire de l'étude d'impact en précisant la nature des effluents infiltrés sur le site et leur parcours souterrain.

4.2 Nuisances et cadre de vie

Des procédés de fabrication, des mesures d'évitement et de réduction d'impact appropriées ainsi que des mesures de suivi (surveillance) sont prévus pour que le projet respecte les seuils réglementaires sanitaires (Valeurs Toxicologiques de Référence), au droit des limites de propriété et des habitations (niveau d'émergence sonore, exposition aux rejets dans l'air par inhalation et ingestion). Les principales émissions identifiées sont les rejets des biofiltres, le rejet de offgaz et les gaz de combustion issus de la chaudière.

Les caractéristiques et le tracé de la canalisation de l'injection directe du biométhane dans le réseau GRTgaz (gestionnaire de réseau de transport de gaz) sont décrites succinctement : création d'un poste de livraison (rebours) au niveau de la parcelle cadastrale AC-13 et AI-63 à Saint-Colombe-sur-Seine.

L'épandage des effluents est susceptible de générer des impacts en termes de qualité de l'air (odeurs, émissions de particules dans l'air) et de bruit. Le plan d'épandage apporte un cadre réglementaire de contrôle pour limiter ces impacts, pour choisir les types de sols, les périodes de valorisation et dans le respect de l'équilibre de la fertilisation, tout en permettant la substitution d'engrais minéraux par les effluents de SECALIA CHATILLONNAIS.

Les digestats issus de l'unité de méthanisation sont sous forme stabilisée et leur épandage génère moins d'odeurs que le même substrat non digéré. Les mesures de réduction d'impact intégrées au processus d'épandage portent sur l'enfouissement dans les 48 heures et l'existence de cultures en place, sur le respect des distances réglementaires de 50 m vis-à-vis des tiers, ainsi que sur l'utilisation d'un système pendillard de dispersion des effluents liquides.

Les impacts sur le paysage sont estimés faibles. Un rideau planté arboré est prévu en tour d'enceinte de la propriété pour masquer les bâtiments industriels (cf. photomontages).

Concernant les sites classés, deux sont présents sur le périmètre d'épandage : le site classé d'Alésia, le site classé de vallon et forêt de l'abbaye de Fontenay. En outre, les environs du projet de méthaniseur sont riches en sites archéologiques, notamment autour du site de la tombe princière de Vix.

Nom du site classé	Identifiant du site	Surface sites classés (ha)	Dont surface épandable digestat solide (ha)	Dont surface épandable autres effluents SECALIA CHATILLONNAIS (ha)
Site classé d'Alésia	SC_21_048	192,28	77,09	58,2
Vallon et forêt de l'abbaye de Fontenay	SC_21_049	62,86	14,14	14,14
Total	2	255,14	91,23	72,34

L'impact sur les sites classés est estimé négligeable en prenant en compte le processus technique sur les modalités de l'épandage, au plus près du sol et avec du matériel limitant la dispersion.

4.3 Lutte contre le changement climatique

Fertilisant vert (introduction de l'ensilage, fertilisation naturelle et prolongation de la rotation des cultures) :

Concernant les intrants, les CIVE hivernales seront priorisées. La stratégie sur un cycle annuel est exposée. Par ailleurs, l'introduction des CIVE en inter-culture à vocation énergétique (quasi exclusivement ici du seigle fourrager en état de maturité d'ensilage -sans graines) participera à l'allongement de la rotation agricole, sans venir concurrencer la production de céréales et d'oléo protéagineux – production alimentaire (humaine ou animale). Le digestat issu de la méthanisation de ces CIVE permet une fertilisation naturelle restituée au sol des exploitations agricoles en constituant une alternative intéressante au recours aux engrais chimiques.

¹³ Captage de la « source la Vignotte » exploité sur la commune de Giey-sur-Aujon (52220)

La Chambre d'agriculture souligne que, d'une manière générale, les CIVE n'utilisent pas ou peu de produits phytosanitaires. De plus, la récolte en mai des CIVE permet de s'exonérer des sécheresses et températures excessives et participe à l'adaptation de l'agriculture au changement climatique. Les cultures de CIVE d'hiver présentent aussi d'autres atouts : rôle de piège à nitrates, limitation de l'érosion des terres qui seraient à nu en hiver.

Le stockage sur les plateformes décentralisées aura lieu entre mai et juin et la période de production de jus d'ensilage devrait s'étendre jusqu'en août. Celui-ci étant acide, il est déconseillé de l'épandre sur culture en place afin d'éviter de la brûler. La Chambre d'agriculture préconise de réaliser l'épandage du jus d'ensilage en fin d'été avant semis de CIVE d'hiver, de colza et de cameline avec enfouissement, ainsi qu'au printemps avant semis de CIVE d'été, de maïs, de sorgho et de tournesol avec enfouissement. Une mesure de fréquence de retour de 5 ans est conseillée pour que les jus d'ensilage n'aient pas d'effet acidifiant sur le sol.

Élément fertilisant	Besoin / exportation sur le périmètre d'épandage (kg)	Apport par les effluents et la restitution au pâturage (kg)
Azote	5 316 764	1 303 361
Phosphore	1 626 274	710 183
Potassium	4 161 959	2 310 015

Extrait de l'étude préalable épandage (page 16)

L'étude de la Chambre d'agriculture présente un calcul théorique montrant que les besoins en azote et exportations en phosphore et potassium sont bien supérieurs aux apports par tous les effluents organiques et les restitutions au pâturage à l'échelle du périmètre d'épandage et qu'il n'y a pas, selon elle, un risque de sur-fertilisation des sols du fait de l'épandage additionnel actuel des autres effluents gérés par ailleurs sur les exploitations (20 300 hectares).

Réduction des besoins en transports routiers :

Le choix a été fait de rapprocher et multiplier les aires de stockage des récoltes de CIVE d'ensilage.

Une organisation logistique de l'approvisionnement en CIVE sera assurée par la société LOGIVIA (situé à Aisery en Côte d'Or), filiale de DIJON CEREALES. Les rotations des camions seront notamment organisées de sorte à éviter des rotations à vide en couplant Intrants/Digestats.

Réduction des émissions de gaz à effet de serre :

L'annexe 13 du volet A dresse un bilan carbone en date du 11/10/2021, dont les différents calculs et hypothèses mériteraient d'être détaillés pour comprendre les résultats présentés. Le dossier indique que le biométhane produit permettra de chauffer l'équivalent de 21 000 foyers et d'éviter l'émission d'une quantité de CO₂ équivalente à celle captée par 7 500 hectares de forêts. Le bénéfice environnemental du projet de création de l'unité de méthanisation est estimé à 36 411 tonnes de CO₂ évitées par an, 21 320 000 Nm³ (unité de débit en Normaux m³ par heure) de gaz vert produit dans le Châtillonnais par an. Il est estimé que ce projet contribue à l'atteinte de 10 % de gaz injecté dans les réseaux en accord avec les objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) d'ici à 2030.

Une réflexion est menée avec LOGIVIA pour que les camions soient équipés de moteurs bio-GNV (Gaz Naturel Véhicule), ce qui permettrait de réduire de 80 % les émissions de CO₂ ainsi que les particules fines dues aux transports routiers et de réduire significativement le bruit des moteurs (de 50%). LOGIVIA envisage aussi le remplacement des véhicules agricoles par des tracteurs roulants à l'Oleo100 (issu du colza).

4.4 Biodiversité, habitats naturels

Les informations relatives aux impacts de l'épandage sur les milieux naturels ne figurent pas dans le volet A mais dans l'étude préalable relative à l'épandage, avec notamment le recensement des ZNIEFF et parcs naturels régionaux (PNR) (pages 129 à 138) :

- 76 ZNIEFF de type 1 sur près de 3 000 ha, dont 1 100 ha de surface épandable en digestat solide et 950 ha de surface épandable en d'autres effluents Secalia Chatillonnais ;
- 17 ZNIEFF de type 2 sur 7 240 ha, dont 4 134 ha de surface épandable en digestat solide et 3 745 ha de surface épandable en d'autres effluents Secalia Chatillonnais ;
- le parc naturel régional de la Forêt d'Orient, situé dans l'Aube sur 191 ha, dont 20 ha de surface épandable en digestat solide et 20 ha de surface épandable en d'autres effluents Secalia Chatillonnais ;

- le parc naturel régional du Morvan sur 171 ha n'est pas concerné par les parcelles du plan d'épandage ; les prairies en zone de cœur de parc ont été volontairement enlevées des surfaces épandables ;
- une zone humide d'importance majeure (RAMSAR¹⁴) est présente sur le périmètre d'épandage : « les étangs de la Champagne humide », accueillant une faune et une flore remarquable (figure 15 page 143 de l'étude préalable épandage). sur près de 37 ha dont 35 ha de surface épandable en digestat solide et 35 ha de surface épandable en d'autres effluents Secalia Chatillonnais ; il n'y a pas de prairies permanentes relevant de la convention RAMSAR.

La MRAe recommande de recenser la présence de flore et d'habitats susceptibles d'être impactés par l'épandage, et l'existence ou non d'une fertilisation sur les prairies, antérieure à ce plan, et de prévoir les mesures ERC en conséquence.

14 La convention de RAMSAR sur les zones humides d'importance internationale est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources.