ENQUETE PUBLIQUE

Relative aux :

Demandes d'autorisations environnementales pour le développement des installations exploitées par les sociétés PRODIA et ENINVERD sur les communes de Saint-Amour et Les Trois-Châteaux

présentées par les sociétés PRODIA et ENINVERD

CONSULTATION PUBLIQUE
du 21 novembre 2025 à 9h
au 22 décembre 2025 à 17h inclus

CONCLUSIONS MOTIVEES et AVIS

Établi par le commissaire enquêteur
Christian GIRARDI

PREAMBULE 4
Objet de l'enquête publique 4
Rappel du fonctionnement du site existant..... 4
Motivations et objectifs du projet..... 6
Problématiques locales liées au projet..... 7
CONCLUSIONS MOTIVEES 8
1. Concertation et consultations préalables à l'enquête publique, consultation des collectivités locales 8
1.1. Information préalable..... 8
1.2. Consultations de la MRAe et des services 8
1.2.1. Avis de la MRAe 8
1.2.2. Avis de l'Agence Régionale de Santé (ARS)..... 9
1.2.3. Avis des autres services consultés 9
1.3. Avis des collectivités locales consultées.....10
2. Dossier soumis à l'enquête 10
2.1. Le contenu du dossier 10
2.2. Les principaux éléments constitutifs du dossier.....11
2.2.1. Maîtrise foncière 11
2.2.2. Le descriptif des projets 11
2.2.3. L'étude d'impact commune aux 2 projets 13
2.2.4. Les capacités techniques et financières des 2 sociétés 13
2.2.5. Les garanties financières 14
2.2.6. L'étude de danger 14
2.2.7. Annexes – compléments.....14
2.2.8. La demande d'autorisation de défrichement 15
2.2.9. La demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées..15
Conclusions sur les dossiers soumis à l'enquête 15
3. Organisation et déroulement de l'enquête.....16
4. L'adéquation du projet avec les schémas et documents directeurs 16
4.1. Documents d'urbanisme.....16
4.2. SDAGE 17

4.3. SRCE et trame verte à l'échelle locale 18
4.4. Gestion des déchets.....18
5. Incidences du projet sur l'environnement 20
5.1. Incidence sur la ressource en eau.....20
5.2. Incidence sur le paysage.....20
5.3. Incidence sur la biodiversité 20
5.4. Incidence sur les espèces protégées (demande de dérogation).....22
5.5. Incidence sur la forêt de Fougemagne (zone ZNIEFF de type 1).....23
5.6. Incidence sur les sites Natura 2000.....24
5.7. Incidence sur le climat.....25
5.8. Incidences du projet sur le voisinage.....26
Incidence sur les nuisances sonores 26
Incidence sur les nuisances olfactives 27
Incidence sur le trafic routier.....27
6. Incidence du projet sur la qualité de l'air des sols et la santé publique.....28
Les poussières.....29
Les dioxines et les furanes 30
Les métaux.....31
Les poly-fluoro-alkylés (PFAS).....31
Les autres polluants.....32
7. Incidences économiques.....33
8. Conclusions générales.....33
AVIS du COMMISSAIRE ENQUÊTEUR 34

PREAMBULE

Objet de l'enquête publique

La présente enquête a pour objet les demandes d'autorisations environnementales déposées par les sociétés PRODIA et ENINVERD les 31/07/2023 et 08/08/2023. Ces demandes ont été complétées par la suite.

Ces demandes visent à apporter des modifications aux installations du site ICPE PRODIA / PROVALT situé sur les communes de Saint-Amour et les Trois-Châteaux.

Les installations projetées dans ces 2 dossiers se situant sur le même site industriel, portées par 2 sociétés de la même holding, et ayant un impact commun sur l'environnement et la santé publique, l'inspection des installations classées a décidé que ces 2 dossiers feraient l'objet d'une instruction conjointe.

Il y a donc une enquête commune pour ces 2 demandes d'autorisations environnementales.

Par ailleurs il y a actuellement 2 sociétés qui travaillent sur ce site industriel avec chacune une autorisation ICPE.

- La société PROVALT exploite la première unité de traitement des déchets d'origine animale ;

- La société PRODIA exploite la seconde unité de traitement construite ultérieurement sur ce site et gère l'ensemble de la logistique du site y compris pour l'unité de traitement exploitée par PROVALT ;

Ces 2 sociétés étant 2 filiales de la même holding, PRODIA sollicite le regroupement des 2 autorisations ICPE en une seule autorisation commune à l'ensemble de l'activité du site de Saint-Amour / les Trois Châteaux au nom de PRODIA .

L'autorité organisatrice de l'enquête est le préfet du Jura.

Rappel du fonctionnement du site existant

Le site de Saint-Amour/ les Trois Châteaux est un site industriel de traitement et de valorisation de déchets d'origine animale qui couvre une superficie totale d'environ 16 ha.

Selon l'origine et la nature des déchets traités, ils peuvent être soit valorisés comme aliments pour les animaux soit destinés à la production de farines et de graisses à vocation industrielle.

L'usine est organisée .en deux unités de traitement. :

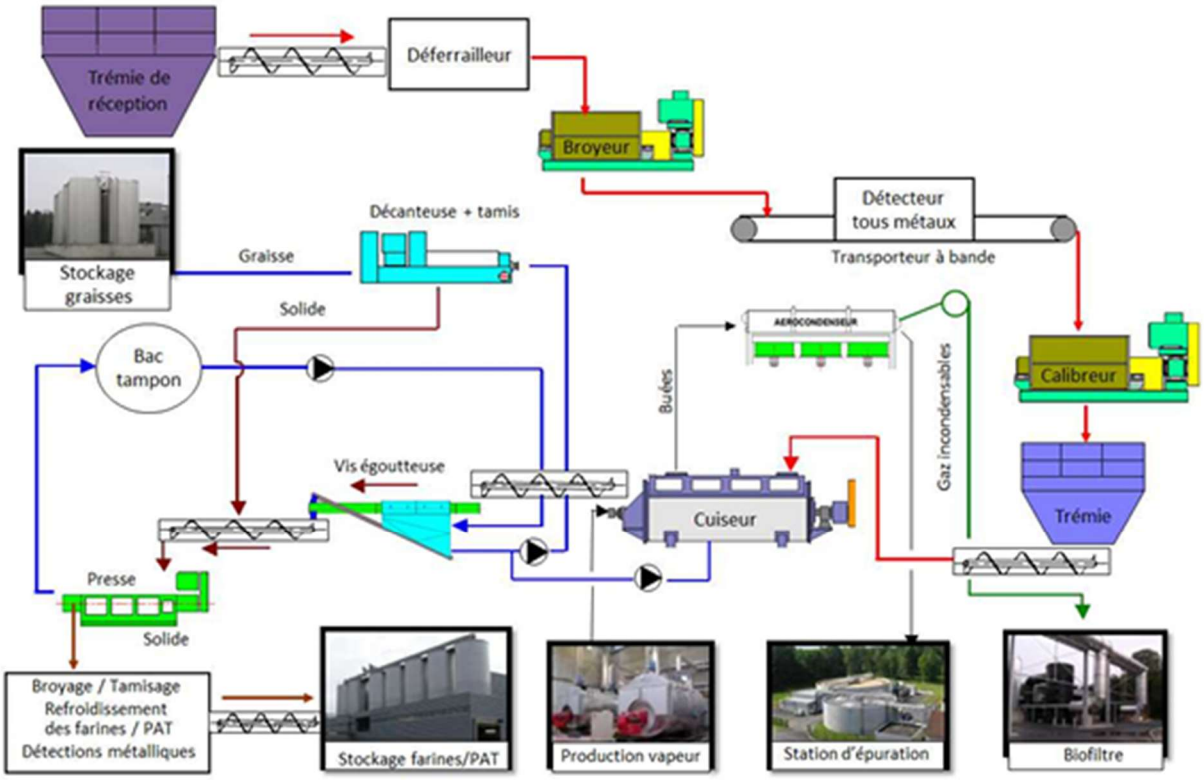
- une unité de traitement de déchets non valorisable comme aliments pour les animaux (carcasses) exploitée par la société PROVALT ;

- une unité de traitement de déchets valorisables comme aliments pour les animaux (déchets d'abattoirs et de boucheries) exploitée par la société PRODIA qui gère également toute la logistique du site.

Le traitement des déchets sur les 2 unités de l'usine est sensiblement le même.

Le traitement principal consiste, après une préparation des déchets, en une cuisson de ces déchets pour en extraire des graisses et des farines. Plusieurs catégories de graisses et de farines sont produites (C1,C2, C3). Les farines C1, non valorisables comme aliment pour les animaux sont actuellement incinérées en cimenterie.

Illustration n° 3 : Schéma de principe des activités du site



Les cuiseurs sont chauffés par de la vapeur d'eau qui est actuellement produite par des chaudières qui fonctionnent au gaz.

Les buées qui s'échappent des cuiseurs (très malodorantes) sont traitées soit par oxydation (brulage au gaz naturel) dans des oxydateurs soit dans des condenseurs.

Dans la situation actuelle on retrouve sur ce site les chaudières suivantes :

Installation Caractéristiques	Traitement des buées par oxydation		Production de vapeur pour les cuiseurs				Chauffage des vestiaires	
Puissance utile	13 MW	13 MW	12,65 MW (9,4 MW déclarée en 2016)	8 MW	13 MW (8 MW déclarée en 2016)	14 MW	45 kW	123 kW
Nombre de brûleurs	1	1	1	1	1	1	1	1
Combustible	Gaz naturel / graisse	Gaz naturel / graisse	Gaz naturel / graisse / FOL	Gaz naturel / graisse / FOL	Gaz naturel / graisse / FOL	Gaz naturel / graisse / FOL	Gaz naturel	Gaz naturel
Fluide thermique produit	Vapeur à 10 bars	Vapeur à 10 bars	Vapeur à 10 bars	Vapeur à 10 bars	Vapeur à 10 bars	Vapeur à 10 bars	Eau chaude	Eau chaude

Motivations et objectifs du projet

Le projet porté par les sociétés PRODIA et ENINVERD a deux objectifs principaux :

- L'augmentation des capacités de traitement du site de 330 000 t/ an à 400 000 t/an (+ 21 %) ;
- La réduction de la consommation de gaz naturel du site ;

Pour arriver à ces objectifs le projet prévoit les modifications suivantes:

<u>Partie du projet portée par la société PRODIA</u> :

- Construction d'un nouveau bâtiment de 6 000 m² qui servira de nouveau magasin et de pôle technique (orange sur le plan de masse) ;
- Pour ce qui concerne la réduction de consommation de gaz naturel :
  - La modification du système de traitement des buées de cuisson (arrêt des oxydateurs qui sont remplacés par des condenseurs avec donc un transfert des pollutions de l'air vers l'eau (rose sur le plan de masse) ;
  - Construction d'une chaufferie qui fonctionnera aux farines C1 produite par l'usine + plaquettes forestières (17 MW) (brun clair sur le plan de masse) ;
- L'agrandissement et la modernisation de la station d'épuration afin de prendre en charge l'augmentation des rejets due à l'augmentation de la capacité de traitement du site et au traitement de la pollution des buées .(bleu clair sur le plan de masse)

<u>Partie du projet porté par la société ENINVERD</u> :

- Pour ce qui concerne la réduction de consommation de gaz naturel :

- Construction d'une chaufferie qui fonctionnera aux combustibles solides de récupération (CSR) + plaquettes forestières (19,9 MW) ; (vert foncé sur le plan de masse)

Si le bâtiment qui sert de magasin et de pôle technique est construit à l'intérieur du site actuel de PRODIA, le nouveau condenseur, l'extension de la station d'épuration et les chaufferies sont construites au Sud du site actuel, en extension sur la forêt de Fougemagne.

Le plan de masse permet de visualiser l'implantation des différents éléments projetés :

Problématiques locales liées au projet

Lors de l'enquête il y a eu une très forte mobilisation contre ce projet :

- 318 contributions dont plus de 95 % opposées au projet
- 2 pétitions opposées au projet (40 signatures et plus de 1400 signatures)

C'est la partie du projet portée par ENINVERD qui focalise les oppositions, encore plus que l'ensemble du projet.

Les 4 principaux motifs d'opposition au projet sont les suivants :

- Le manque de clarté du dossier, des informations considérées comme manquantes ou inadaptées ;
- L'impact du projet sur la forêt de Fougemagne ;
- La crainte de pollutions de l'air, des sols et de l'eau avec des conséquences sur la santé humaine, voire la santé de l'environnement
- Dans une moindre mesures les nuisances de voisinage (odeur, bruit, circulation des poids lourds (PL)) ;

Je reviendrai, dans mes conclusions sur ces différents points.

CONCLUSIONS MOTIVEES

1. Information et consultations préalables à l'enquête publique, consultation des collectivités locales

1.1. Information préalable

Les projets PRODIA et ENINVERD ont fait l'objet de réunions de présentation dans les 2 communes directement concernées, c'est-à-dire Saint Amour et les Trois Châteaux (présentation les 11 et 12 juin 2025 dans le cade de l'évolution des documents d'urbanisme nécessaires à la réalisation du projet).

1.2. Consultations de la MRAe et des services

1.2.1. Avis de la MRAe

Dans son avis n° BFC-2025-002864/A P du 17 juin 2025 la MRAe recommande principalement :

sur la qualité du dossier d'étude d'impact :

• de présenter clairement le projet d'extension par une carte précisant les différents périmètres du projet.

sur la prise en compte de l'environnement :

• de justifier le choix du projet au regard des besoins en termes de traitement de sous-produits animaux et de déchets venant de départements voisins (volume, composition, provenance, transport) ;

• de justifier le choix du site d'implantation au droit de boisement, identifié comme Znieff de type 1, au regard des alternatives possibles aux abords du site du projet ;
• de justifier toutes les dates d'inventaires et plus globalement la pression d'inventaire, puis de conduire une analyse des limites de la méthodologie choisie ;
• de détailler la méthodologie du diagnostic « zones humides » et d'étudier les caractéristiques de la zone humide identifiée en termes de surface et de fonctionnalité ;
• de fournir l'annexe relative à la recherche d'une solution nécessaire au respect de la valeur limite d'émission (VLE) pour le paramètre Chlorures, de chiffrer l'abaissement souhaité et de détailler les travaux nécessaires au respect de cette VLE ;
• de fournir un bilan précis et complet des émissions de gaz à effet de serre liées à l'exploitation de la chaufferie CSR ;
• de préciser les risques de nuisances olfactives liés à l'arrêt des oxydateurs thermiques par gaz et à l'installation des nouvelles chaudières

La MRAE dans son avis détaillé fait 46 recommandations auxquelles le porteur de projet a répondu dans un document de 58 pages.

1.2.2. Avis de l'Agence Régionale de Santé (ARS)

Par courrier du 20 janvier 2025 l'ARS donne un **avis favorable** au projet sous réserve de remplacer les anciens modèles d'aérocondenseur encore présents sur le site par des nouveaux modèles largement moins bruyants pour réduire les émissions sonores du site.

Cet avis a analysé les impacts possibles du projet PRODIA /ENINVERD sur :

Les périmètres de protection des captages et l'alimentation en eau potable
Les nuisances sonores
Les nuisances en phase chantier
Les nuisances olfactives
L'impact sur le sol
L'impact des rejets atmosphériques
L''évaluation des risques sanitaires
La prise en compte des substances n'ayant pas de VTR (valeurs toxicologiques de référence)

1.2.3. Avis des autres services consultés

Lors de la phase d'examen du dossier l'inspection des installations classées a consulté, à 2 reprises plusieurs services (DREAL-BEP, DDT, ONF, SDIS, DRAC, INAO, ARS) . Seul l'avis de l'ARS est inclus dans les dossiers de consultation.

1.3. Avis des collectivités locales consultées

L'arrêté d'organisation de l'enquête identifie en son paragraphe n° 5, les collectivités territoriales intéressées au projet et précise qu'elles sont appelées à donner leur avis sur les demandes d'autorisations environnementales relatives aux projets PRODIA et ENINVERD, au plus tard dans les 15 jours suivant la clôture du registre d'enquête.

A la date de rédaction des présentes conclusions, la Préfecture du Jura m' a transmis 8 avis reçus dans les délais.

Il en ressort que pour le projet PRODIA 5 collectivités sont favorables au projet, 2 s'y opposent et 1 s'abstient de prononcer un avis.

Pour le projet ENVINVERD , 1 collectivité est favorable au projet, 1 émet un avis réservé, 6 s'opposent au projet.

Vu ce qui précède, je constate que les obligations relatives à la consultation des collectivités territoriales en application de l'article R.181-38 du code de l'environnement ont été satisfaites.

2. Dossiers soumis à l'enquête

2.1. Le contenu des dossiers

Outre les pièces relatives au déroulement de l'enquête (arrêté inter-préfectoral et avis d'enquête) il y avait 2 dossiers soumis à l'enquête, l'un au nom de PRODIA, le second au nom d'EDINVERD.

Chacun de ces dossiers contenait toutes les pièces prescrites par les articles R181-12 et suivants du code de l'environnement (CE) pour une autorisation environnementale de ce type d' ICPE.

Le dossier était volumineux (plus de 2700 pages pour l'ensemble des 2 projets).

Si toutes les pièces prévues aux articles R181-12 et R181-15-2 du CE sont bien présentes dans les 2 dossiers, certaines pièces ne me semblent pas complètes et impliquent des réserves. Je vais développer dans le chapitre suivant mes observations et mes réserves.

2.2. Les principaux éléments constitutifs du dossier

2.2.1. Maîtrise foncière

Dossiers PRODIA et ENINVERD:

Le projet PRODIA se développe sur 2 parcelles appartenant à PRODIA, 1 parcelle appartenant à la commune de Saint-Amour et 1 parcelle appartenant à la commune des Trois Châteaux. Le projet ENINVERD se développe également sur les parcelles appartenant à PRODIA et sur une parcelle appartenant à la commune des Trois Châteaux, la même que celle utilisée par PRODIA.

Pour les parcelles communales, le dossier ne fournit que des promesses de ventes signées par les maires des communes. Ce n'est pas suffisant, seule une délibération du conseil municipal peut décider de vendre une parcelle.

Par ailleurs, Il semble que la position des communes a évoluée depuis le dépôt du dossier de demande d'autorisation. Les 2 communes semblent vouloir mettre à disposition les terrains nécessaires sous la forme de baux plutôt que de vente.

Au jour de la rédaction de ce rapport, il ne semble pas que des baux soient signés par les communes et par PRODIA.

Le projet prévoit également d'inclure dans le périmètre ICPE la partie du chemin vicinal qui longe le site PRODIA actuel et qui sépare le site principal de la station d'épuration et des extensions envisagées. Les 2 communes concernées ont donné leur accord mais sous réserve du déclassement de ce chemin et de la réalisation d'une nouvelle voirie de contournement.

Conclusion partielle concernant la maîtrise foncière des terrains nécessaires à la réalisation des projets PRODIA et ENINVERD :

L'article R181-13 du CE, concernant le contenu des dossiers de demande d'autorisation environnementale prévoit à son paragraphe 3 que le dossier doit contenir *« 3° Un document attestant que le pétitionnaire est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ; »*

Je constate que la procédure permettant aux pétitionnaires de réaliser les travaux prévus sur une partie des parcelles communales est en cours mais n'a pas aboutie à ce jour.

Le déclassement du chemin vicinal, dont une partie doit être intégrée au périmètre de l'ICPE n'est également pas encore réalisé.

2.2.2. Le descriptif des projets

Dossier PRODIA :

Le descriptif du projet est un document de 80 pages qui me semble complet et détaillé. Certes ce descriptif est parfois complexe et très technique, mais il est accompagné d'une présentation non technique. .

Cette présentation non technique est assez longue (58 pages) mais me semble abordable pour le grand public. La longueur de cette présentation non technique tient en partie au fait qu'elle reprend une partie du résumé non technique de l'étude d'impact (8 pages) et une partie du résumé de l'étude de danger (4 pages).

Néanmoins, si l'ensemble du fonctionnement du site de traitement des déchets et les modifications apportées à ce fonctionnement par le projet sont dans l'ensemble très bien détaillées, le fonctionnement de la chaufferie fonctionnant aux farines C1 aurait pu (du ?) être plus détaillé. (type de four, fonctionnement avec arrêt le WE, modalités de remise en chauffe le lundi, température de fonctionnement, etc.).

Ce manque de détail sur le fonctionnement du four a amené à des incompréhensions de la part du public (par exemple fonctionnement permanent alors qu'en réunion publique il avait été annoncé que les chaufferies ne fonctionneraient que 5 jours/7 ; risque de productions de dioxines au démarrage car les températures seraient trop basses, etc.).

Le descriptif du projet ne permet pas en soi de justifier le projet d'extension de la capacité de traitement du site. Néanmoins, suite aux recommandations de la MRAe , des justifications ont été apportées dans la réponse de PRODIA aux observations. Cette justification de l'augmentation de la capacité de traitement du site a été complétée dans la réponse du porteur de projet à mon PV de synthèse des observations.

Dossier ENINVERD :

Le descriptif du projet est un document de 43 pages qui me semble complet et détaillé. Le résumé non technique fait lui l'objet d'un document de 39 pages qui intègre des résumés non techniques de l'étude d'impact et de l'étude de danger.

Si les modalités d'approvisionnement et de contrôle de qualité des CSR qui alimenterons le four à CSR sont bien détaillés, je ferai la même remarque que pour le dossier PRODIA : la description du fonctionnement du four à CSR aurait pu (du ?) être plus détaillée.

Conclusion partielle concernant les descriptions des projets PRODIA et ENINVERD :

Si dans l'ensemble les descriptifs des projets et leurs résumés non techniques sont de bonne qualité et me semblent accessibles au grand public (pour les résumés non techniques), j'estime que le descriptif du fonctionnement des fours à farines C1 et à CSR, aurait pu (du ?) être plus détaillé.

PRODIA a justifié son objectif d'augmentation de la capacité de traitement de son site, dans sa réponse à la MRAe et dans sa réponse à mon PV de synthèse des observations du public.

2.2.3. L'étude d'impact commune aux 2 projets

Dossiers PRODIA et ENINVERD:

L'étude d'impact, le résumé non technique de cette étude d'impact, les recommandations de la MRAe sur cette étude d'impact et la réponse de PRODIA et ENINVERD à ces remarques sont communs aux 2 dossiers.

L'étude d'impact (337 pages) et ses annexes (étude acoustique, étude de dispersion des odeurs, étude de la qualité de l'air, diagnostic écologique) me semblent de bonne, voire très bonne, qualité.

Je note en particulier que l'incidence sur la santé humaine (chapitre 3.4 – 110 pages), incidence qui a fait le plus réagir le public, a été étudiée de façon détaillée en essayant de rester accessible au grand public.

Le résumé non technique de cette étude d'impact a voulu être assez complet et il est assez long (64 pages). Il me semble accessible au grand public.

On peut seulement regretter que dans ce résumé assez long le chapitre relatif aux incidences des projets sur la santé humaine soit lui très court : 1 phrase de 2 lignes pour résumer une étude des risques sanitaires de 110 pages.

Cette étude d'impact a fait l'objet d'un avis de la MRAe. PRODIA et ENINVERD ont apporté des réponses aux remarques de la MRAe dans un document de 58 pages qui apporte quelques précisions ou compléments d'information à l'étude d'impact.

Conclusion partielle concernant l'étude d'impact des projets PRODIA et ENINVERD :

J'estime que l'étude d'impact, commune aux 2 projets, est de bonne qualité.

Le résumé non technique de cette étude d'impact me semble accessible au grand public.

Néanmoins, dans ce résumé , la partie relative à l' incidence des projets sur la santé humaine, bien qu'il fasse une synthèse fidèle de cette étude sanitaire, aurait peut-être pu être plus développé à l'image des autres incidences étudiées.

2.2.4. Les capacités techniques et financières des 2 sociétés

Dossiers PRODIA et ENINVERD :

Les capacités techniques et financières apportées par les 2 sociétés, présentées dans les 2 dossiers de demande d'autorisation n'appellent pas d'observations de ma part.

2.2.5. Les garanties financières

Dossier PRODIA :

Le montant des garanties financières pour le site PRODIA, calculées en application de l'arrêté du 31/05/2012, en vigueur lors du dépôt du demande d'autorisation, n'appelle pas de remarque de ma part. Les modalités de constitution de ces garanties financières par un acte de cautionnement d'un organisme financier, n'appellent également pas d'observation de ma part

Dossier ENINVERD:

Le calcul des garanties financières pour le site ENINVERD et le fait qu'il n'y ait pas besoin de constituer de garantie financière pour cette société n'appelle pas de remarque de ma part.

2.2.6. L'étude de danger

Dossier PRODIA:

L'étude de danger pour le site PRODIA (182 pages + annexes) me semble de bonne qualité et n'appelle pas de remarque de ma part.

Dossier ENINVERD:

L'étude de danger pour le site ENINVERD (137 pages + annexes) me semble de bonne qualité et n'appelle pas de remarque de ma part.

Le risque de voir un incendie se propager à la forêt à partir des 2 chaufferies de PRODIA et d'ENINVERD , craint par quelques contributeurs à l'enquête publique, ne me semble pas avéré et semble très improbable.

2.2.7. Annexes – compléments

Dossier PRODIA:

Le dossier PRODIA comprend plusieurs compléments prévus par l'article D181-15-2 du CE pour ce type d'installation classées (complément pour les installations visées par la directive IED, compléments pour les installations de traitement de déchets, complément en cas de modifications substantielles, compléments GES, complément Chaleur fatale).

Ces compléments, très techniques n'appellent pas d'observation de ma part.

Dossier ENINVERD:

Le dossier ENINVERD comprend plusieurs compléments prévus par l'article D181-15-2 du CE pour ce type d'installation classées (complément pour les installations visées par la directive IED, compléments pour les installations de traitement de déchets).

Ces compléments, n'appellent pas d'observation de ma part.

2.2.8. La demande d'autorisation de défrichement

Dossiers PRODIA et ENINVERD:

La demande d'autorisation de défrichement est la même dans les 2 dossiers car c'est PRODIA qui porte l'aspect foncier pour les 2 projets. La demande d'autorisation de défrichement fait l'objet d'un cerfa (n° 13632*08) qui précise toutes les pièces à fournir.

Toutes les pièces requises sont fournies. Néanmoins , en ce qui concerne la pièce 8 *« pièces justifiant de l'accord exprès du propriétaire des terrains si ce dernier n'est pas le demandeur* », les attestations des maires des communes de Saint-Amour et des Trois Châteaux ne me semblent pas suffisantes : cet accord me semble devoir être délivré par le conseil municipal.

En ce qui concerne la commune de Saint-Amour, une délibération en date du 06/03/2025 , confirme l'autorisation de défrichement sur la parcelle d'emprise du condenseur.

A ce jour je n'ai pas eu connaissance de délibération de la commune des Trois Châteaux confirmant cette autorisation de défrichement.

Le calcul de l'indemnité financière liée au défrichement n'appelle pas 'observation de ma part.

Conclusion partielle concernant la demande 'autorisation de défrichement des projets PRODIA et ENINVERD :

Dans sa forme actuelle, les pièces justifiant de la maîtrise foncière du terrain à défricher ne me semblent pas toutes satisfaisantes (défrichement sur la partie de terrain appartenant à la commune des Trois Châteaux).

2.2.9. La demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées

Dossiers PRODIA et ENINVERD:

La demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées est la même pour les dossiers PRODIA et ENINVERD. C'est un document très complet (96 pages) qui n'appelle pas d'observation de ma part.

Conclusions sur les dossiers soumis à l'enquête

Les 2 dossiers soumis à l'enquête sont complets et dans l'ensemble de bonne qualité. De nombreuses parties des dossiers sont très techniques et difficilement accessible au grand public. Néanmoins les résumés des descriptions des projets et de l'étude d'impact sont plus accessibles au grand public.
Dans sa configuration actuelle , je note 2 manques concernant la maîtrise foncier et le dossier de demande d'autorisation de défrichement pour la partie du projet devant se développer sur des parcelles appartenant aux communes de Saint Amour et des Trois Châteaux.

3. Organisation et déroulement de l'enquête

Le déroulement de l'enquête a été dûment détaillé aux points numéro 2 et 3 de mon rapport, objet d'un document distinct du présent. Il en ressort ce qui suit :

Le commissaire enquêteur chargé de l'enquête et son suppléant ont été régulièrement désignés par Madame la Présidente du Tribunal Administratif de Besançon ;

L'enquête publique s'est déroulée pendant une durée de 32 jours conformément à toutes les modalités fixées dans l'arrêté inter-préfectoral n° DCL-BRGAE-3920251103-001 du 3 novembre 2025 ;

L'enquête s'est déroulée conformément aux dispositions du code de l'environnement ;

Il n'y a pas eu d'incident lors du déroulement de cette enquête ;

4. L'adéquation du projet avec les schémas et documents directeurs

4.1. Documents d'urbanisme

Dossiers PRODIA et ENINVERD:

La construction d'un nouveau condenseur prévue dans le cadre du projet PRODIA se situe sur le territoire de la commune de Saint Amour.

L'extension de la station d'épuration (PRODIA) et des chaufferies (PRODIA et ENINVERD) se situent sur le territoire de la commune des Trois Châteaux.

La commune de Saint Amour est pourvue d'un PLU et la zone d'implantation du condenseur se situe en zone N de ce PLU, donc inconstructible.

La commune des Trois Châteaux est pourvue d'une carte communale. La zone d'implantation d'une partie de l'extension de la station d'épuration et des 2 chaufferies est inconstructible.

La communauté de communes Porte du Jura , à laquelle adhèrent les communes de saint Amour et les Trois Châteaux et qui est compétente en matière d'urbanisme a engagé une démarche de déclaration de projet pour modifier le PLU de Saint Amour et une procédure de révision de la carte communale des Trois Châteaux.

Ces procédures sont actuellement en cours.

Conclusion partielle concernant la compatibilité des projets PRODIA et ENINVERD avec les documents d'urbanisme :

Les projets PRODIA et ENINVERD ne sont, en l'état actuel, pas compatibles avec les documents d'urbanisme de saint Amour et des Trois Châteaux.

J'ai pris note que ces documents sont en cours de révision.

4.2. SDAGE

Dossiers PRODIA et ENINVERD:

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône-Méditerranée approuvé le 21/03/2022 fixe la stratégie pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques en 2027.

Pour atteindre cet objectif le SDAGE s'est fixé 8 orientations fondamentales qui répondent à 7 questions importantes :

		ORIENTATIONS FONDAMENTALES								
		OF 0	OF 1	OF 2	OF 3	OF 4	OF 5	OF 6	OF 7	OF 8
	QUESTIONS IMPORTANTES (QI)	Adaptation au changement climatique	Prévention	Non dégradation	Enjeux sociaux et économiques	Gouvernance locale et gestion intégrée des enjeux	Lutte contre les pollutions	Fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	Équilibre quantitatif	Gestion des inondations
QI 1	Eau et changement climatique	■	■	■	■	■	■	■	■	■
QI 2	Zoom sur les déséquilibres quantitatifs de la ressource en eau	■							■	
QI 3	Eau et milieux				■	■		■		■
QI 4	Pollution de l'eau et santé						■			
QI 5	Eau et substances dangereuses						■			
QI 6	Zoom sur les pesticides						■			
QI 7	Gouvernance, socio-économie et efficacité des politiques de l'eau				■	■				

Dans la mesure ou les projets PRODIA et ENINVERD n'entrainent pas de prélèvements d'eau supplémentaires, n'impactent pas de ressources en eau souterraines et ne concernent pas directement de cours d'eau, ils ne me semblent concernés que par les orientations fondamentales OF2 et OF5.

Au niveau de l'orientation fondamentale OF2 (CONCRÉTISER LA MISE EN ŒUVRE DU PRINCIPE DE NON DÉGRADATION DES MILIEUX AQUATIQUES), les projets sont concernés par la disposition 2-01 « Mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser ». Cette

séquence E/R/C a bien été appliquée en ce qui concerne l'implantation du projet et a permis de réduire la surface de zone humide impactée par le projet (880 m²).

Au niveau de l'orientation fondamentale OF 5 (POURSUIVRE LES EFFORTS DE LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS D'ORIGINE DOMESTIQUE ET INDUSTRIELLE)), les projets sont concernés par les dispositions 5A-01 « Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux » et 5A-04 « Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées ».

Le projet PRODIA , par l'extension et la modernisation de la station d'épuration va réduire les rejets polluants dans le bief du Turin et permettre son maintien en « bon état chimique » objectif d'état atteint depuis 2015.

Les capacités de stockage des eaux de ruissellement au niveau de la station d'épuration, compensent les nouvelles surfaces imperméabilisées par le projet.

Conclusion partielle concernant la compatibilité des projets PRODIA et ENINVERD avec le SDAGE :

Les projets PRODIA et ENINVERD me semblent compatibles avec le SDAGE Rhône-Méditerranée.

4.3. SRCE et trame verte à l'échelle locale

Les projets de PRODIA se situent en bordure d'un massif forestier considéré comme un cœur de biodiversité et dans une ZNIEFF de type 1.

Au niveau local, le document d'orientations et d'objectifs du SCOT du Pays Lédonien précise dans ce cas que « *Dans les ZNIEFF de type I, des aménagements ou constructions peuvent être envisagés dans la mesure où une étude a été réalisée pour justifier que la désignation de ce site est inévitable et que le projet ne remet en cause ni la fonctionnalité écologique du lieu, ni ses enjeux faunistiques et floristiques*. »

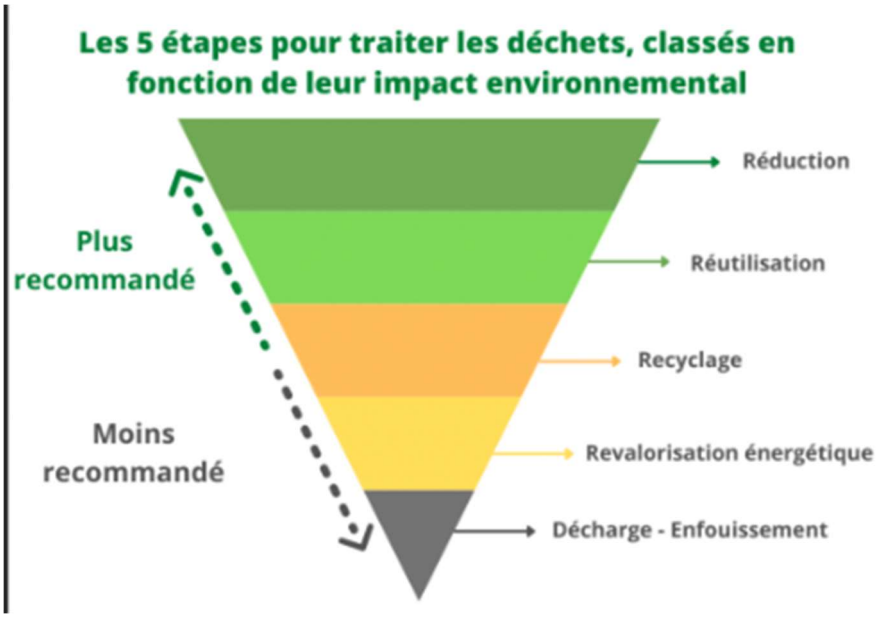
Conclusion partielle concernant la compatibilité des projets PRODIA et ENINVERD avec le SRCE et sa déclinaison en trame verte à l'échelle locale:

Si les projets PRODIA et ENINVERD se situe en bordure d'un réservoir de biodiversité et dans une ZNIEFF, l'étude d'impact montre que ce projet ne remet pas en cause ni la fonctionnalité écologique des lieux ni ses enjeux faunistiques et floristiques. Ce sera aux documents d'urbanisme de définir si ce site est constructible.

4.4. Gestion des déchets

Il y a en France 2 politiques complémentaires en matière de gestion des déchets : une politique qui vise à réduire la quantité de déchets et une politique de gestion des déchets produits.

Dans la hiérarchie des traitements des déchets, mentionnée dans la directive européenne (UE)2018/851 le stockage des déchets est le traitement le moins vertueux.



La loi n° 2015/992 du 17/08/2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) prévoit de réduire de 30 % les quantités de déchets non dangereux, non inertes admis en installation de stockage en 2020 par rapport à 2010 et de 50 % d'ici 2025.

Cette politique nationale se décline au niveau régional dans le cadre des SRADETT.

Un des moyens pour aboutir à ces objectifs est de valoriser énergétiquement une part des déchets destinés à l'enfouissement . La filière combustible solide de récupération (CSR) a été développée à cet effet avec définition du CSR (article R541-8-1 du CE) et 2 arrêtés relatifs à la production et à l'utilisation de ces CSR.

L'ADEME, dans une étude EVALUATION DE L'EMPREINTE ENVIRONNEMENTALE DE LA FILIÈRE CSR montre que cette filière est viable sans prélever sur la ressource de déchets recyclables.

<u>Conclusion partielle concernant la compatibilité des projets PRODIA et ENINVERD avec le politique de gestion des déchets non dangereux :</u>

Les projets PRODIA et ENINVERD me semblent compatibles avec les politiques nationale et régionale de gestion des déchets . Le projet ENINVERD va dans le sens du développement de la filières CSR.

5. Incidences du projet sur l'environnement

5.1. Incidence sur la ressource en eau

Dossiers PRODIA et ENINVERD:

Le projet n'entraine aucun prélèvement d'eau supplémentaire ni sur le réseau AEP ,ni dans les forages. Il n'y a pas de captage d'eau potable aux abords du site PRODIA.

En ce qui concerne les eaux superficielles, le projet permet de réduire les rejets dans le bief de Turin , tant en concentration qu'en flux.

Conclusion partielle concernant l'incidence des projets PRODIA et ENINVERD sur la ressource et la qualité des eaux :

Le projet PRODIA / ENINVERD n'a pas d'impact sur la ressource en eau souterraine tant quantitativement que qualitativement.

Il a un impact positif sur la qualité chimique du cours d'eau le bief de Turin et conforte ainsi le bon état chimique de ce cours d'eau constaté par le SDAGE.

5.2. Incidence sur le paysage

Dossiers PRODIA et ENINVERD:

Le projet est tout proche du site industriel PRODIA existant. La hauteur des chaufferies (15 m) et des cheminées (20 m) sont sensiblement les mêmes que sur le site existant. L'extension se fait dans une zone forestière dense qui limite les points de vue sur le site. Le projet n'est visible depuis aucune voie de circulation.

Le projet n'impact aucun site ou monument classé.

Conclusion partielle concernant l'incidence des projets PRODIA et ENINVERD sur le paysage:

Je considère que l'impact des projets sur les paysages est très limité et acceptable.

5.3. Incidence sur la biodiversité

Dossiers PRODIA et ENINVERD:

Le site d'implantation du projet ne se situe dans aucune zone réglementaire de protection du patrimoine naturel (arrêté de protection de biotope (APB), réserve naturelle nationale (RNN), réserve biologique (RB), ni en zone Natura 2000.

Il se situe néanmoins dans une zone naturelle d'inventaire floristique et faunistique (ZNIEFF) de type 1 (forêt de Fougemagne).

Les zones Natura 2000 les plus proches se situent à 7,5 et 8 km.

Concernant les habitats naturels sur la zone d'implantation potentielle du projet (ZIP) on peut noter la présence de 3 habitats forestiers d'intérêt (flore et habitat) faible à très faible (boisement acidophile dominé par Quercus, plantation de sapin pectiné, hêtraie-chênaie-charmaie-robinieraie) et un habitat de prairie (prairie de fauche mésophile) d'intérêt faible.

Concernant les continuités écologiques, la ZIP se situe dans un réservoir de biodiversité mais en bordure d'un site industriel.

Environ la moitié de la ZIP est en zone humide.

Les inventaires floristiques et faunistiques réalisés dans le cadre de l'étude d'impact ont permis de recenser :

108 espèces végétales ;
3 espèces d'amphibiens ;
2 espèces de reptiles ;
27 espèces d'insectes ;
31 espèces d'oiseaux
8 espèces de chiroptères;
2 espèces de mammifère terrestre. ;

Parmi les espèces végétales on peut noter 1 espèce protégée (géranium noueux) et une espèce quasi-menacée mais pas protégée (Luzule de Foster).

Parmi les espèces animales ont peu noter 18 espèces d'oiseaux protégées, 6 espèces de chiroptères protégées, 1 espèce d'amphibien et 1 espèce de reptile également protégés.

Dans le cadre.de l'étude d'impact la démarche éviter/réduire/compenser (ERC) a permis :

<u>Evitement</u> :

Evitement du site d'implantation du géranium noueux
Evitement des sites où des reptiles et des amphibiens ont été contactés
Evitement des arbres creux où des colonies de chiroptères ont été constatées
Evitement des sols de zones humide impactée par le projet (réduite de 0,775 ha à 0,0833 ha)

<u>Réduction</u> :

Suivi écologique des travaux
Balisage des milieux hors emprise du projet
Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes
Adaptation du calendrier de défrichement et d'abattage des arbres avec protocole d'abattage des arbres creux
Eclairage adapté aux chiroptères
Mise en place d'une clôture anti-amphibiens
Alimentation des zones humides
Mise en place de nichoirs à chiroptères et à oiseaux
Gestion écologique des espaces verts

Compte-tenu de ces mesures E/R/C projetées l'incidence résiduelle du projet sur la faune et la flore est estimée de nulle à très faible.

Conclusion partielle concernant l'incidence des projets PRODIA et ENINVERD sur la biodiversité:

Je traiterai dans les chapitres suivants de l'impact du projet sur les espèces protégées , sur la forêt de Fougemagne et sa ZNIEFF de type 1 et sur les zones Natura 2000.

En ce qui concerne les continuités écologiques j'estime que compte tenu de sa localisation accolée à l'usine existante de PRODIA, le projet ne constitue pas un nouvel obstacle à la continuité écologique.

Compte-tenu des mesures E/R/C mises en place, l'impact du projet sur les zones humides, les habitats naturels, la flore et la faune reste faible.

5.4. Incidence sur les espèces protégées (demande de dérogation)

Dossiers PRODIA et ENINVERD:

Les mesures E/R/C mises en place pour le projet permettent d'éviter la destruction de la seule espèce protégée végétale recensée sur le site (géranium noueux).

En ce qui concerne la faune, parmi les espèces reconnues sur le site, 18 espèces d'oiseaux, 6 espèces de chiroptères, 1 espèce de reptile et une espèce de batracien sont protégées.

La destruction de ces espèces est interdite.

Pour les oiseaux et les chiroptères la protection est totale et concerne également leurs sites de reproduction et de repos.

Le défrichement nécessaire pour permettre la réalisation du projet va détruire une zone de reproduction et de repos pour plusieurs des espèces protégées recensées.

Une dérogation à l'interdiction de destruction des espèces peut être accordée sous certaines conditions :

- Qu'il n'existe pas d'autres solutions satisfaisantes ;
- Que la dérogation ne nuise pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle ;

Cette dérogation à l'interdiction de destruction ne peut être accordée que dans les situations suivantes :

> a) Dans l'intérêt de la protection de la faune et de la flore sauvages et de la conservation des habitats naturels ;
> b) Pour prévenir des dommages importants notamment aux cultures, à l'élevage, aux forêts, aux pêcheries, aux eaux et à d'autres formes de propriété ;

c) Dans l'intérêt de la santé et de la sécurité publiques ou pour d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, et pour des motifs qui comporteraient des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ;
d) A des fins de recherche et d'éducation, de repeuplement et de réintroduction de ces espèces et pour des opérations de reproduction nécessaires à ces fins, y compris la propagation artificielle des plantes ;
e) Pour permettre, dans des conditions strictement contrôlées, d'une manière sélective et dans une mesure limitée, la prise ou la détention d'un nombre limité et spécifié de certains spécimens.

Conclusion partielle concernant la demande de dérogation à l'interdiction de destruction d''espèces protégées pour les projets PRODIA et ENINVERD:

Il semble que le projet respecte toutes les conditions nécessaires pour permettre une dérogation « espèces protégées » :

- il ne me semble pas possible de réaliser l'extension de la station d'épuration ailleurs que vers la station actuelle, à l'aval du site industrie ;

- il ne me semble pas possible de construire les chaufferies et le condenseur au Nord du site industriel actuel (seule zone non boisée) car ces installations seraient trop proches des habitations avec des nuisances sonores trop élevées ;

- la solution de simplement remplacer les chaufferies au gaz naturel par de nouvelles chaufferies plus performantes ne permet pas d'économies substantielles de gaz naturel et donc une diminution des émissions de gaz à effet de serre suffisantes

- le défrichement de 1 ha ne nuit pas au maintien des populations des espèces protégées qui ont un grand territoire pour s'y déplacer (forêt de plus de 600 ha)

- le projet peut être déclaré d'intérêt public car il permet l'extension d'un équarrissage et l'équarrissage est un service public. Il permet également des économies notables d'émission de gaz à effet de serre (bénéfice primordial pour l'environnement)

5.5. Incidence sur la forêt de Fougemagne (zone ZNIEFF de type 1)

Dossiers PRODIA et ENINVERD:

L'incidence du projet sur la forêt de Fougemagne a été un des sujets les plus abordés lors de l'enquête publique.

La forêt de Fougemagne est une forêt d'environ 650 ha. La partie Nord de cette forêt fait l'objet d'une ZNIEFF de type 1 de 324 ha (fiche ZNIEFF n° 430020273).

Le défrichement prévu dans le cadre du projet (1,05 ha) impacte donc environ 0,16 % de la surface de la forêt et 0,32 % de la surface de la ZNIEFF.

La fiche ZNIEFF, dans son descriptif du site, montre que le classement de cette forêt en ZNIEFF est lié à un intérêt botanique « *L'environnement forestier est composé de hêtraies-chênaies acidiphiles et de chênaies-hêtraies-charmaies mésoacidiphiles à acidiclines sur limons, groupements caducifoliés plutôt communs dans la région, mais qui recèlent ici des espèces végétales rares, conférant ainsi au site un intérêt botanique majeur. »*

4 plantes confèrent à cette forêt son intérêt botanique :

- 2 espèces protégées (le géranium noueux et l'inule de Vaillant)
- 2 espèces remarquables mais non protégées (l'androsème et la raiponce noire)

La même fiche ZNIEFF précise les objectifs de préservation de la zone. Ces objectifs concernent la gestion forestière et l'usine d'équarrissage PRODIA *: « Il est primordial d'assurer la pérennité des stations d'espèces remarquables pour lesquelles la zone revêt une forte responsabilité. La gestion sylvicole devrait donc viser à conserver la diversité du cortège d'essences … /… Une usine d'équarrissage est incluse dans le site. Afin d'éviter tout risque de pollution, le strict respect des normes en vigueur doit être observé* »

Dans la démarche E/R/C mise en place pour ce projet, le seul pied de géranium noueux reconnu dans la ZIP a été évité par le déplacement du condenseur. Les autres espèces remarquables de la ZNIEFF n'ont pas été contactées.

Conclusion partielle concernant l'incidence des projets PRODIA et ENINVERD sur la forêt de Fougemagne et sa ZNIEFF:

Compte-tenu de la superficie défrichée par rapport à la superficie du massif forestier (0,16 %), compte-tenu de la situation de cette zone défrichée (en bordure du site industriel de PRODIA) j'estime que le projet a un impact limité sur la forêt de Fougemagne.

Le projet ne me semble pas remettre en cause les objectifs de préservation de la ZNIEFF de la forêt de Fougemagne.

5.6. Incidence sur les sites Natura 2000

Dossiers PRODIA et ENINVERD:

Les 2 sites Natura 2000 les plus proches sont les suivants :

- FR43001351 - Réseau de cavités à Minioptères de Schreibers en Franche-Comté (6 cavités), à environ 8 km à l'Est/Sud-Est ;
- FR8201640 – Revermont et gorges de l'Ain, à 7,5 km au Sud-Est.

Sur le site du projet on repère un milieu naturel et une espèce relatifs à ces zones Natura 2000 :

- 6510 prairies maigres de fauche de basse altitude (1,5 ha)
- Barbastelle d'Europe (chiroptère)

Conclusion partielle concernant l'incidence des projets PRODIA et ENINVERD sur les sites Natura 2000:

L'analyse approfondie des incidences du projet sur différentes espèces de chiroptères, avec les mesures ERC mises en place et compte-tenu de la distance des sites Natura 2000, amène à la conclusion que le projet n'aura pas d'incidence sur les sites Natura 2000.

5.7. Incidence sur le climat

Dossiers PRODIA et ENINVERD:

Lors de l'enquête, l'incidence du projet sur le climat a fait l'objet de plusieurs contributions qui contestent la méthode de calcul des émissions de gaz à effet de serres.

Un des 2 grands objectifs du projet est de décarboner le fonctionnement de l'usine PRODIA.

Actuellement l'usine PRODIA est un gros consommateur de gaz naturel et émet 42 550 tonnes / an de CO2 dans l'atmosphère.

Le projet PRODIA + ENINVERD permet d'économiser environ les ¾ de la consommation de gaz naturel malgré une augmentation de 20 % de sa capacité de traitement des déchets.

Les économies de gaz naturel se font par 3 actions prévues dans le projet :

- l'arrêt des oxydateurs thermiques pour le traitement des buées des cuiseurs (PRODIA)
- la mise en service d'une chaufferie farines C1 + plaquettes forestières (PRODIA)
- la mise en place d'une chaufferie CSR + plaquettes forestières (ENINVERD)

Même si chimiquement le CO2 émis par la combustion de gaz naturel et par la combustion de biomasse (farines C1 et plaquettes forestières) est identique, conventionnellement on distingue le CO2 d'origine fossile (qui s'ajoute définitivement à l'atmosphère) du CO2 biogénique (capté et fixé par les plantes, lors de leur croissance à partir du CO2 de l'air, via la photosynthèse et qui est ensuite relâché durant le processus d'incinération). Ce CO2 biogénique est considéré comme « neutre » et n'est pas comptabilisé dans les émissions de CO2. Cette convention est retenue par le GIEC (sous certaines conditions) , et au niveau des politiques européenne et française.

Dans un avis , l' ADEME (Forêt bois énergie et changement climatique – janvier 2022) évalue l'impact sur le changement climatique de la filière bois énergie en prenant en compte le type de bois exploité et le temps considéré (30 ans ou 100 ans) par rapport à la consommation de gaz naturel. Dans quasiment tous les cas l'impact est positif.

<u>Conclusion partielle concernant l'incidence des projets PRODIA et ENINVERD sur le changement climatique:</u>

On peut discuter des conventions qui considèrent le CO2 d'origine biogénique comme neutre mais ce qui est certain c'est que le projet permet d'économiser l'émission de l'ordre de 36 000 tonnes/an de CO2 d'origine fossile.

L'avis de l'ADEME concernant l'impact sur le climat de la filière bois énergie , en tenant compte du stock de carbone et du puits de carbone que constitue la forêt arrive à la conclusion que la filière bois énergie a un impact positif, dans quasi toutes les situations.

Je considère donc que le projet PRODIA + ENINVERD a un impact positif sur le changement climatique.

5.8. Incidences du projet sur le voisinage

Incidence sur les nuisances sonores

<u>Dossiers PRODIA et ENINVERD:</u>

Dans le cadre du projet soumis à l'enquête, 3 éléments sont susceptibles d'avoir un impact sonore sur le voisinage :

- Le nouveau condenseur (PRODIA)
- La chaufferie à farines C1 (PRODIA)
- La chaufferie à CSR (ENINVERD)

Ces 3 infrastructures ont été construites au Sud du site actuel pour être le plus éloigné possible des habitations les plus proches.

Plusieurs études des émissions sonores du site PRODIA actuel ont été réalisées. Une modélisation des émissions sonores avec les nouvelles infrastructures projetées équipées des dispositifs de réduction des émissions sonores des cheminées retenus, a également été réalisée.

Ces études et cette modélisation montrent que tant le site actuel que le site avec le projet soumis à l'enquête respectent les dispositions de l'arrêté du 23/01/1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE.

Par ailleurs PRODIA prévoit également, dans le cadre du projet, de remplacer les anciens modèles d'aérocondenseurs encore présents sur le site par des nouveaux modèles largement moins bruyants.(remplacement déjà en cours)

<u>Conclusion partielle concernant l'impact sonore des projets PRODIA et ENINVERD:</u>

Dans la mesure ou le projet respecte les dispositions de l'arrêté du 23/01/1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les ICPE je n'ai pas d'observation particulière à faire.

Incidence sur les nuisances olfactives

<u>Dossiers PRODIA et ENINVERD:</u>

Un équarrissage est un site potentiellement très malodorant. Au niveau des cuiseurs l'odeur des buées est actuellement traitée soit par des condenseurs soit par des oxydateurs thermiques. Plusieurs biofiltres traitent également les différentes sources d'odeur de l'usine.

Le projet PRODIA prévoit de remplacer les oxydateurs thermiques par un nouveau condenseur.

2 campagnes de mesure ont permis de quantifier les flux d'odeurs émis à l'atmosphère. Une modélisation des dispersions d'odeurs a ensuite permis d'évaluer la fréquence de dépassement du seuil de 5 UO/m3 (unités d'odeur européennes par mètre cube).

Le site actuel , dans ses arrêtés d'autorisation, doit respecter des concentrations et débits d'odeurs.

La modélisation a permis de vérifier que le site respectait les préconisations de ses arrêtés d'autorisation.

<u>Conclusion partielle concernant l'impact olfactive des projets PRODIA et ENINVERD:</u>

De nombreux contributeurs ont reconnus que les problèmes d'odeur lié au site d'équarrissage ont fait l'objet d'importantes améliorations depuis la prise en charge de ce site par PRODIA.

Le site actuel respecte les prescriptions de ses arrêtés d'autorisation et les modifications projetées ne remettent pas en cause ce respect des prescriptions.

Incidence sur le trafic routier

<u>Dossiers PRODIA et ENINVERD:</u>

L'augmentation de la capacité de traitement du site, l'approvisionnement en plaquettes forestières et en CSR des nouvelles chaufferies projetées et l'évacuation des cendres de ces chaufferies vont entrainer une augmentation du trafic poids lourds (PL) d'environ 80 PL/jour actuellement à 100 PL/jour.

Le projet prévoit d'intégrer dans le périmètre ICPE une partie de la route du Vernay ce qui nécessite un déclassement et une coupure de cette route.

Les communes propriétaires de cette route ont donné leur accord à ce déclassement sous réserve de mise en place d'un chemin de contournement.

Aucun accord ne semble, à ce jour, être adopté quant au tracé et au financement de ce chemin de contournement.

Conclusion partielle concernant l'impact sur le trafic routier des projets PRODIA et ENINVERD:

En ce qui concerne le trafic poids lourds vers le site PRODIA :

La route d'accès au site PRODIA me semble bien dimensionnée pour accueillir ce trafic poids lourds. L'essentiel de ce trafic ne traverse pas le village de Saint Amour (accès principal par l'autoroute A39 puis les D56 et D53).

L'augmentation de trafic routier PL lié au projet soumis à l'enquête me semble supportable.

En ce qui concerne la privatisation du chemin du Vernay :

La privatisation de la route du Vernay nécessite un déclassement de cette voie, qui, à ce jour ne semble pas encore acquis. Cela me semble être une condition préalable aux autorisations faisant l'objet de l'enquête.

6. Incidence du projet sur la qualité de l'air des sols et la santé publique

Dossiers PRODIA et ENINVERD :

L'incidence du projet sur la qualité de l'air et la qualité des sols avec les risques qui en découlent pour la santé humaine, voire la santé de l'environnement, est de loin le motif principal d'opposition au projet . Le refus du projet est plus particulièrement ciblé sur la chaufferie qui fonctionne aux CSR. Les polluants les plus craints sont les poussières ultra-fines, les dioxines et furanes, les métaux lourds et les poly-fluoro-alkylés (PFAS).

Une part importante de l'étude d'impact est consacrée à ces sujets (13 pages + 40 pages d'annexes pour l'état des lieux et 110 pages pour l'étude des incidences sur la santé humaine).

L'état des lieux de la qualité de l'air et des sols, qui a été réalisé alors que l'usine fonctionnait, montre que la qualité de l'air et la qualité des sols aux alentours de l'usine sont ceux rencontrés habituellement en milieu rural. On note seulement des valeurs un peu supérieures en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et en plomb sur le point de mesure situé au Nord du site (sous les vents dominants).

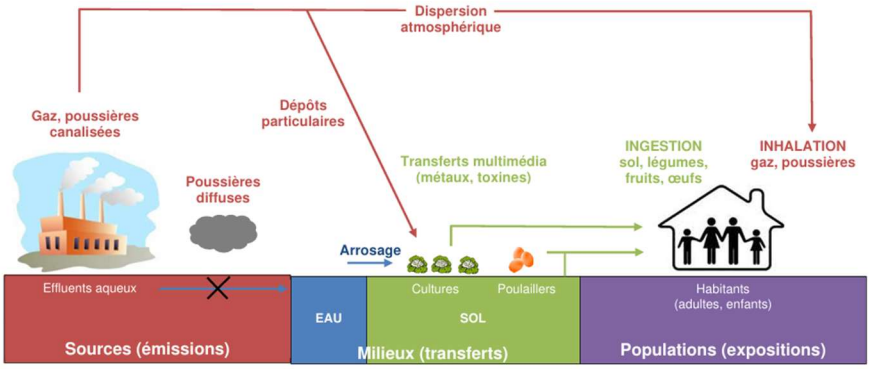
L'étude des risques sanitaires pour la santé humaine a modélisé la dispersion des différents polluants étudiés en partant des valeurs limites d'émissions (VLE) qui pourraient être appliquées au site avec les modifications apportées par le projet.

La modélisation de la dispersion des polluants a été faite en prenant en compte la rose des vents fournie par Météo-France comme étant la plus représentative du site. La modélisation permet d'avoir une représentation de la qualité de l'air et des sols (pollution par retombées de polluants) aux alentours de l'usine.

Plusieurs voies possibles d'exposition aux polluants ont été évaluées :

- contamination par inhalation des substances émises dans l'atmosphère

- contamination par ingestion de poussières et consommations de légumes, fruits, œufs pour les polluants particulaires pouvant retomber au sol et s'accumuler.



Pour chaque type de polluant pouvant être rencontré des valeurs toxicologiques de référence (VTR) ont été retenues selon la note d'information DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014.

L'étude distingue des VTR avec seuil de dose et des VTR sans seuil de dose.

Pour les VTR avec seuil de dose, le polluant est toxique au-dessus du seuil de dose (dose maximale sans effet néfaste observable). On calcule alors un coefficient de risque QR (quantité de polluant ingurgité / VTR) . Si ce coefficient est < 1 la survenue d'un effet toxique apparaît peu probable.

Pour les VTR sans seuil de dose, le polluant est toxique quel que soit la dose et sa toxicité dépend de la dose absorbée. On calcule alors un excès de risque individuel (ERI) en fonction de la dose inhalée ou ingérée. Ces ERI sont comparés au seuil d'acceptabilité de l'OMS (correspondant à 1 cas supplémentaire de cancer sur 100 000 de personnes exposées).

Des doses journalières d'exposition ont été calculées pour l'adulte et pour l'enfant.

Certains polluants, ne disposant pas de VTR ont fait l'objet d'évaluation qualitative.

Les résultats de cette étude de risque sanitaire pour la santé humaine sont détaillés dans les chapitres suivants :

Les poussières

Les poussières ne faisant pas l'objet de VTR leur impact a fait l'objet d'une évaluation qualitative. Il n'y a, pour les installations d'incinération, que des valeurs limites d'émission pour les particules fines PM10. (particules de – de 10µ)

La concentration max en PM10 modélisée, ajoutée à la concentration de fond relevée lors de l'état des lieux a été comparée aux valeurs réglementaires fixées par le décret n°2010-1250 du 21/10/2010 modifié relatif à la qualité de l'air :

	Concentration en PM10 (µg/m³ en moyenne annuelle)	Valeurs réglementaires de qualité de l'air (code de l'Env. et lignes directrices OMS) (µg/m³ en moyenne annuelle)		
		Valeur limite pour la protection de la santé	Objectif de qualité	Lignes directrices 2021
Concentration max modélisée	**1,3**	40	30	15
Concentration de fond (point 1, GINGER LECES, 2023)	12			
Concentration totale max	**13,3**			

La concentration en PM10 est inférieure à l'objectif de qualité et à la ligne directrice de l'OMS.

Plusieurs contributeurs ont évoqué la toxicité particulière des particules ultra-fines (<PM2.5) et évoqué l'impossibilité , pour les filtres des chaudières de retenir ces particules.

Il me semble nécessaire de retenir 2 choses.

D'une part les filtres actuels retiennent une partie des particules ultra-fines et la concentration en particules ultra-fines dans les poussières PM10 rejetée est de l'ordre de 65 %.

D'autre part , les 2 sources principales de particules ultra-fines ne sont pas les incinérateurs mais le transport routier et le chauffage au bois non performant.

Les dioxines et les furanes

Les dioxines et les furanes sont une grande famille de molécules qui sont produites lors de processus de combustion. Certaines de ces molécules sont toxiques et elles peuvent s'accumuler dans les tissus graisseux. Se dégradant assez difficilement elles font partie de la famille des polluants organiques persistants (POP) ou polluants éternels.

Dans l'étude d'évaluation des risques sanitaires, c'est la VTR de la dioxine considérée comme la plus dangereuse (dioxine de Seveso) qui a été retenue avec une VTR à seuil et une VTR sans seuil.

Que ce soit par inhalation ou par voie orale les QD pour les effets cancérogènes sont toujours inférieurs à 1 ($2,7\ 10^{-2}$).

Pour ce qui concerne l'effet sans seuil de dose l' ERI calculée est de $6,1\ 10^{-8}$ très inférieure au seuil d'acceptabilité de l'OMS (10^{-5}).

Les métaux

A priori , il n'y a pas de raison que le four à farine C1 n'émette de métaux dans ses fumées (pas de métaux dans les plaquettes forestières, pas dans les farines C1) . Le four à CSR pourrait émettre des métaux dans ses fumées si les CSR qu'il brule en contenaient. Les teneurs en métaux dans les CSR sont réglementés.

Pour les métaux la même démarche d'évaluation des doses d'exposition, de calcul de QR et d'ERI que pour les dioxines a été faite.

Pour tous les métaux aucun des QD n'est supérieur à 1 . Aucun des ERI n'est supérieur au seuil d'acceptabilité de l'OMS.

Les poly-fluoro-alkylés (PFAS)

Les PFAS sont une grande famille de molécules produites par l'industrie pour leurs qualités antiadhésives, imperméabilisantes et antitaches. On les retrouve dans de nombreux domaines du quotidien (poêles antiadhésive, papiers d'emballage alimentaire, imperméabilisant de vêtements, antitache de mobilier, gaz réfrigérants, fart pour ski, etc.). Ils sont caractérisés par une liaison Carbone-fluor très stable et ils ne se dégradent que très difficilement dans l'environnement. Certains PFAS sont très volatiles et hydrosolubles, on les retrouve souvent dans l'eau. Ils ont également des caractères lipophiles et s'accumulent dans les graisses. Dans nos aliments on retrouve la plus forte concentration en PFAS dans les poissons de mer et dans les crustacés….

Du fait de leur grande stabilité ils font partie des POP.

Compte-tenu de leur grand nombre et de leur diversité leurs effets toxiques sont assez peu connus. Actuellement seul le PFOA est classé « cancérigène pour l'homme » par le centre international de recherche sur le cancer (CIRC) et le PFOS classé « peut-être cancérogène pour l'homme ».

L'union européenne a déjà interdit le PFOS (en 2009), le PFOA (en 2020) et le PFHxS (en 2022). En France la loi n° 2025-118 du 27/02/2025 vise à interdire progressivement les PFAS de certains produits.

Un plan d'action interministériel sur les PFAS a été lancé en 2023.

Il n'y a, actuellement, pas de valeur d'émission de PFAS fixée pour les incinérateurs .

A priori on ne doit pas retrouver de PFAS dans les combustibles du four à farines C1 mais on peut en retrouver dans les CSR.

Les opposants au projet ciblent donc particulièrement la chaufferie à CSR , considérant que son four n'est pas capable de détruire les PFAS.

Effectivement les recherches bibliographiques réalisées par l'INERIS montrent que pour détruire totalement tous les PFAS il faut monter à 1300, voire 1400 °C , températures que l'on ne peut pas atteindre dans un four du type prévu au projet.

Elles montrent néanmoins que de nombreux PFAS sont décomposés à des températures de 850 à 950 °C et qu'en particulier le PFAO et le PFOS sont

décomposés à ces températures. Ils ne sont cependant souvent pas détruits mais décomposés en produits fluorés.

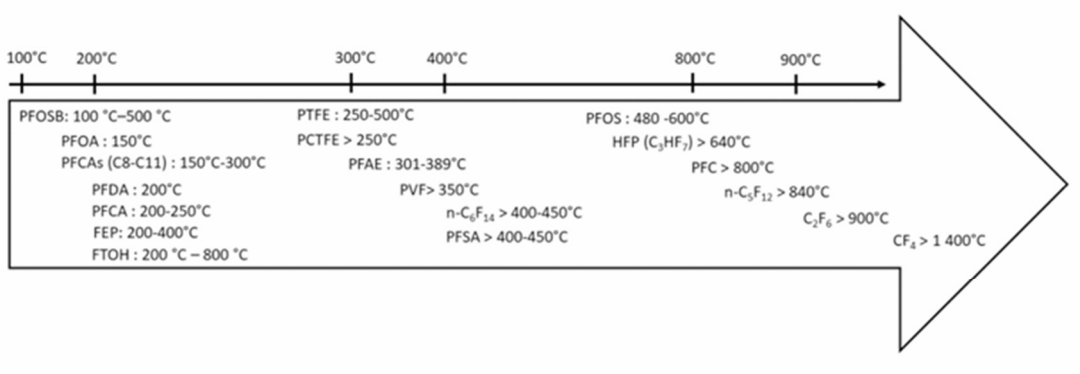


Figure 16 : Synthèse des températures d'initiation de la décomposition thermique en conditions oxydantes des PFAS répertoriés dans la littérature, températures estimées par une approche théorique et/ou expérimentale. Seuls les PFAS les plus couramment étudiés sont listés sur ce schéma. A noter que ces températures sont mentionnées à titre purement indicatif dans la mesure où elles vont être fortement dépendantes des conditions opératoires ainsi que de la matrice déchet. La flèche de température n'est pas à l'échelle.

Dans ses conclusions l'INERIS estime que

« Ces produits fluorés de décomposition thermique des PFAS peuvent être captés par les systèmes d'épuration des fumées générant des déchets contenant des PFAS qu'il va falloir ensuite gérer correctement. Néanmoins, certains vont se retrouver en sortie des cheminées (PFAS non particulaires légers et volatils, plus difficiles à capter), mais à de faibles concentrations, difficilement mesurable (proche voir en deçà des limites de quantification) »

Les autres polluants

Les polluants faisant l'objet de valeurs limites d'émission (HAP, NH3, HCl, HF, etc.) sont traitées comme les dioxines avec les mêmes résultats . Le CO, les Nox et le SO2 sont traitées de façon qualitative comme les poussières.

Pour évaluer l'effet cocktail des différents polluant un QD total a été calculé : il est inférieur à 1.

<u>Conclusion partielle concernant l'impact des projets PRODIA et ENINVERD sur la qualité de l'air des sols et les risques pour la santé humaine:</u>

Je comprends très bien que les risques de pollution de l'air et des sols avec leurs conséquences sur la santé humaine soulèvent des inquiétudes de la part du public qui s'appuie sur des exemples de pollutions déjà constatés.

Les études menées dans le cadre de l'étude d'impact sur les risques sanitaires pour l'homme me semblent être de bonne qualité.

Des facteurs majorants ont souvent été retenus et les conclusions tendent à démontrer qu'il n'y a pas de risque avéré pour la santé publique.

7. Incidences économiques

Le projet permet la création d'une quinzaine d'emplois sur le site. Il faut y ajouter les emplois indirects liés à la construction des ouvrages projetés, à l'approvisionnement en CSR et en plaquettes forestières et à la maintenance extérieure des constructions.

8. Conclusions générales

Les projets PRODIA et ENINVERD sont à apprécier globalement au regard de leurs respects de la réglementation, de leurs adéquations avec les schémas et documents directeurs, de leurs impacts sur l'environnement, le voisinage, la santé publique et de leurs cohérences.

J'estime que les projets PRODIA et ENINVERD vont dans le sens des politiques nationale et régionale en matière de gestion des déchets, de lutte contre le réchauffement climatique et d'indépendance énergétique.

J'estime que les enjeux et les impacts environnementaux des projets PRODIA et ENINVERD ont été bien identifiés et correctement évalués. Les mesures d'évitement et de réduction des impacts que je juge adaptées, ont été intégrées pour limiter les incidences sur l'environnement et le cadre de vie des habitants.

J'estime que l'impact paysager des projets est très limitée.

J'estime que l'impact sur la forêt de Fougemagne, bien que réel est très limité et ne remet pas en cause les objectifs de gestion de la ZNIEFF de type 1 dont elle fait l'objet.

J'estime que les projets PRODIA et ENINVERD n'ont pas d'incidences négatives supplémentaires sur le voisinage en ce qui concerne les nuisances sonores et olfactives et que les nuisances supplémentaires liées au trafic routier sont acceptables.

J'estime que les enjeux et les impacts sur la santé humaine des projets PRODIA et ENINVERD ont été bien identifiés et bien évalués.

J'estime que les projets PRODIA et ENINVERD ,au vu de l'évaluation des risques sanitaires de l'étude d'impact et de l'avis de l'ARS, n'occasionnent pas de risques avérés pour la santé publique.

J'estime que globalement les projets PRODIA et ENINVERD ont des impacts économiques positifs.

J'estime que l'accroissement de la capacité de traitement de l'usine PRODIA est justifiée, au vu des crises sanitaires animales constatées et des risques liés aux changement climatique.

J'estime néanmoins que toutes les conditions nécessaires pour permettre la délivrance d'autorisations environnementales ne sont pas à ce jour réunies en ce qui concerne les règles d'urbanisme, la maitrise foncière et les autorisations de défrichement.

AVIS du COMMISSAIRE ENQUÊTEUR

VU les conclusions développées supra portant sur :

La régularité de l'organisation, le déroulement de l'enquête publique et la qualité du dossier ;

L'adéquation des projets avec les schémas et documents de rangs supérieurs et la nécessité d' adéquation avec le droit du sol ;

L'impact limité du projet sur l'environnement et le voisinage

L'absence d'impact avéré sur la santé humaine

L'intérêt du projet en ce qui concerne la gestion des déchets et la lutte contre le réchauffement climatique

VU ma conclusion générale sur les projets ;

J'émets en ce qui concerne le projet PRODIA un :

AVIS FAVORABLE

J'émets en ce qui concerne le projet ENINVERD un :

AVIS FAVORABLE

Réserves expresses : Ces 2 avis favorables sont conditionnés par 4 réserves expresses.

Réserve n° 1 concernant la maîtrise foncière:

PRODIA devra acquérir la maîtrise foncière des terrains nécessaires à la construction des ouvrages projetés dans l'emprise ICPE que ce soit par achat ou par bail.

Réserve n° 2 concernant le chemin du Vernay:

Le déclassement de la voirie communale qui mène au Vernay est un préalable à l'acquisition par PRODIA de la partie de ce chemin devant être intégrée dans le périmètre ICPE.

Réserve n° 3 concernant les autorisations de défrichement:

Les demandes d'autorisation de défrichement des dossiers PRODIA et ENINVERD devront être complétés par un accord exprès de la commune des Trois Châteaux

(délibération) de défricher la parcelle mise à la disposition de PRODIA (Si la mise à disposition se fait par bail).

Réserve n° 4 concernant l'urbanisme:

La modification des documents d'urbanisme des communes de saint Amour et les Trois Châteaux pour rendre constructibles les parcelles d'implantation des projets PRODIA et ENINVERD est un préalable à toute autorisation environnementale de ces projets.

J'émets également 1 recommandation :

Recommandation:

Mettre en place, dans le secteur de retombée maximum des polluants atmosphériques , un point de contrôle de la qualité des sols avec suivi dans le temps de l'accumulation éventuelle des polluants.

A Verges , le 18 janvier 2026

Le commissaire enquêteur,

Christian GIRARDI