



PROJET SEEDRANOVA

INSTALLATION DE TRI MULTIFILIERES DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES DU ROANNAIS

COMMUNE DE MABLY (42)- ZAC DE BONVERT

Demande d'autorisation environnementale pour la création
d'un centre de tri multi-filières de déchets non dangereux
(Rubriques de la nomenclature des ICPE : 3532, 2791,
2782, 2716, 2714 et 2713)

**MEMOIRE N°1 EN REPONSE A LA DEMANDE
DE COMPLEMENTS – PHASE D'EXAMEN**



Ce dossier a été réalisé par :

Sciences Environnement

Agence de Besançon
6, Boulevard Diderot
25000 BESANCON
Tél. 03.81.53.02.60



Sciences Environnement

Pour le compte de :

SAS SEEDRANOVA

Zone Artisanale de Polignac
43000 POLIGNAC

Personnel ayant participé à l'étude :

PERSONNEL DE SCIENCES ENVIRONNEMENT	QUALIFICATION	DOMAINE D'INTERVENTION
Mathilde TOURNIER	<i>Ingénieur Chargée d'Etudes – Secteur Carrière Énergie Industrie à Sciences Environnement depuis 2022</i>	Rédaction du dossier

HISTORIQUE DES REVISIONS			
VERSION	DATE	COMMENTAIRES	RÉDIGÉ PAR
1.1	Mai 2025	Version après relecture client	MT

Réponses aux observations formulées par l'Agence Régionale de la Santé Auvergne-Rhône-Alpes / Réf : AIOT n° 0100282689

Le pétitionnaire prend note des différentes prescriptions attendues dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter les installations pour encadrer un certain nombre d'obligations dans le cadre de l'exploitation du site (protection de la ressource en eau au § 2.2.1., protection des réseaux d'eau au § 2.2.3., réalisation d'une étude acoustique au § 4, contrôle des rejets atmosphériques au § 5 et § 7, plan de gestion de l'ambroisie au § 2.9.1., lutte antivectorielle au § 2.9.2.).

Gestion des eaux pluviales :

Si je note positivement l'existence dans le rapport de la mesure de réduction R2.2.r du chap.4 p251 qui prévoit la récupération des eaux pluviales par l'intermédiaire de cuves pour l'utiliser sur le process industriel, je regrette l'utilisation du conditionnel dans la description de cette mesure, « les eaux pluviales de toiture pourront être récupérées » alors qu'il n'est pas utilisé dans la description des autres mesures pour la protection de l'eau.

Cette mesure favorable à une valorisation d'eau de pluie pour une économie d'eau sur le réseau urbain mérite d'être confirmée.

Les eaux pluviales de toiture pourront être récupérées, dans la limite des capacités de récupération en place et de l'évolution de la pluviométrie sur l'année. Ainsi, le tableau 81 (p.251) et sa conclusion présente bien une estimation du volume récupérable (430 à 1 220 m³/an, soit 14 à 41 % des besoins en eau des installations de process) basée sur différentes hypothèses (capacité de récupération maximale, surface de toiture, coefficient de perte, consommation moyenne journalière) et données météorologiques (MétéoFrance, pluviométrie sur la station de Roanne).

La valorisation d'eau de pluie pour une économie d'eau sur le réseau d'eau urbain est confirmée. On rappelle qu'il est décrit dans l'étude d'impact (R2.2.r du chap.4 p251) qu'une « *capacité de récupération d'eaux de pluie d'un volume total de 12 m³ (probablement 4 cuves de capacité unitaire 3 m³) sera ainsi prévue pour récolter les eaux de ruissellement des toitures de la galerie technique et des tunnels de bioséchage (respectivement 237 m² et 1 156 m² pour une surface totale de 1 393 m²). »*

Protection des réseaux publics d'adduction d'eau :

Si la précision de la mise en place d'un clapet anti-retour est importante pour éviter une pollution du réseau par les produits utilisés sur les équipements, je regrette qu'il ne soit pas précisé les barrières considérées pour garantir la non pollution du réseau d'eau potable utilisée sur le site (sanitaire par exemple) avec les eaux pluviales qui seraient valorisées sur le process industriel. Le site doit respecter les dispositions tirées de l'arrêté ministériel du 10 septembre 2021 relatif à la protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions par retours d'eau.

De manière générale au niveau des installations projetées, il est confirmé que l'installation des réseaux d'eau et leur séparation seront réalisées en tenant compte des obligations liées à l'arrêté ministériel du 10 septembre 2021 cité dans l'avis.

Le réseau d'alimentation en eau potable concerné sera un réseau interne qui bénéficiera de la séparation générale réglementaire sur l'alimentation du site.

Il n'y aura aucune connexion directe entre le réseau de valorisation des eaux pluviales et le réseau d'alimentation en eau potable. Chacun de ces réseaux sera équipé d'une arrivée d'eau permettant d'alimenter une capacité formée de plusieurs cuves tampons.

Évaluation des Risques Sanitaires :

Le document fourni ci-après, réalisé par ISPIRA, répond aux différentes remarques présentées sur l'Évaluation des Risques Sanitaires. Il permet de confirmer que les résultats avancés dans l'étude sont corrects et non influencés par les imprécisions relevées qui consistent en de simples erreurs de retranscription.

Les flux modélisés et donc les résultats des concentrations présentées dans l'évaluation des risques sanitaires sont bons.

Volet sanitaire du projet de centre de tri multifilières de Mably (42)

Note réponses courrier ARS



Pour : Science Environnement
6 Boulevard Diderot
25 000 BESANCON

Noteréponse courrier ARS

contact@ispira.fr

Siège social : 595 rue Pierre Berthier – 13 290 Aix-en-Provence - 04 13 41 98 72

Agence IDF : 19-23 Allées de l'Europe - 92110 Clichy - 01 80 88 98 54

Remarque ars

Concernant le tableau 54 proposant une synthèse des VTR à seuil et sans seuil par inhalation pour les substances retenues, j'identifie les écarts suivants :

- Acétaldéhyde : pour la VTR sans seuil, la valeur identifiée est bien $2,2 \cdot 10^{-6}$ cependant je ne retrouve pas de publication de l'ANSES 2014 déterminant cette valeur, mais US-EPA en 1991
- Acétate d'éthyle : la valeur retenue est bien $6400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (unité de la colonne) et non mg/m^3 comme rajouté après la valeur
- Acétone : je ne suis pas parvenu à retrouver la publication de l'ANSES de 2012 précisant l'existence de cette VTR à seuil de $30\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- Benzène : je confirme que les valeurs retenues sont bien celles présentes dans le tableau de l'INERIS, cependant une nouvelle publication de l'ANSES de 2024 propose la valeur de $9,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en VTR à seuil long terme par inhalation et la valeur de $1,6 \cdot 10^{-6} (\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}$ pour ERU sur le long terme par inhalation.
- Ethylbenzène : une VTR à seuil par inhalation de $1500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ est retenue dans une publication de l'ANSES de 2016, alors que le tableau mentionne $260 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (ATSDR 2010).
- Toluène : une publication de l'ANSES d'Octobre 2017 valide une VTR à seuil, long terme par inhalation, à $19000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et non $3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ comme précisé dans le tableau
- Xylènes : une publication de l'ANSES de 2020 retient une VTR Chronique par inhalation de $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ et non $220 \mu\text{g}/\text{m}^3$ retenu dans le tableau en référence à une étude ATSDR de 2007

Si ces écarts méritent d'être justifiés par le pétitionnaire, ils n'ont pas tous le même intérêt pour la suite de l'évaluation car « selon le guide ASTEE relatif au procédé de compostage », les traceurs de risque retenus sont : H₂S, NH₃, les poussières et seuls les COV suivants : **benzène, naphthalène et acétaldéhyde**.

Réponse Ispira

Tableau de synthèse des VTR à seuil :

Substances	Effet toxique à seuil Inhalation		Commentaires
	VTR retenue dans le rapport	ARS	
Acétaldéhyde	$160 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Valeur USEPA	Il s'agit bien d'une valeur USEPA reprise dans le document de l'ANSES
Acétate d'éthyle	$6\,400 \text{ mg}/\text{m}^3$	$6\,400 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Erreur de retranscription il s'agit bien de $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Acétone	$30\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-	Ancienne VTR de l'ATSDR de 1994 qui a été revue et supprimée par cette dernière en 2022 – cette VTR n'est donc plus d'actualité.
Ammoniac	$500 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-
Benzène	$10 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$9,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Ineris arrondi cette valeur à $9,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Cet arrondi n'est pas de nature à modifier les conclusions de l'étude
Ethylbenzène	$260 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$1\,500 \mu\text{g}/\text{m}^3$	La VTR retenue est plus contraignante que celle de l'ANSES. Cette approche est majorante et n'est pas de nature à modifier les conclusions de l'étude car cette substance n'est pas retenue comme traceur de risque
Hexane	$3\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$	$19\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-
Hydrogène sulfuré	$2 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-
Naphtalène	$37 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-	-
PM2.5	-	-	-
Toluène	$3\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$	-	Erreur de retranscription dans le tableau. La valeur est bien de $19\,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Xylènes	$220 \mu\text{g}/\text{m}^3$	100	Ce choix n'est pas de nature à remettre en cause les conclusions de l'étude car cette substance n'est pas retenue comme traceur de risque

Tableau de synthèse des VTR sans seuil :

Substances	Effet sans seuil		Commentaires
	Inhalation		
	VTR retenue dans le rapport	ARS	
Acétaldéhyde	2,2 10 ⁻⁶	-	-
Benzène	2,6 10 ⁻⁵	1,6 10 ⁻⁶	VTR retenue par l'INERIS. La VTR retenue est plus contraignante. Cette approche est majorante et n'est pas de nature à modifier les conclusions de l'étude.
Naphtalène	5,6 10 ⁻⁶	-	-
PM2.5	1,28.10 ⁻²	-	-

Le choix des VTR réalisé dans le cadre de cette étude ne sont pas de nature à remettre en cause les conclusions de l'étude. Au contraire les VTR retenues sont plutôt majorantes.

Les tableaux suivants présentent la comparaison des calculs de risques avec les 2 choix de VTR :

Substance	ERI Adulte	
	Choix Ispira	Choix DGS (ARS)
Benzène	8.76E-07	1.28E-08
Naphtalène	6.46E-07	6.46E-07
Acétaldéhyde	1.87E-06	1.87E-06
ERI sommé	3.39E-06	0.59E-06

Substance	QD	
	Choix Ispira	Choix DGS (ARS)
H ₂ S	0.27	0.27
NH ₃	< 0.01	< 0.01
Benzène	< 0.01	< 0.01
Naphtalène	< 0.01	< 0.01
Acétaldéhyde	< 0.01	< 0.01
QD sommé	0.31	0.31

Remarque ars

Dans le tableau 58 proposant la synthèse des flux individuels des traceurs retenus, je regrette d'y trouver de nouveau des erreurs, sur le flux de NH₃ pour les rejets 1 ou 2 qui semblent être arrondis à la tonne/an et non au kg/an comme l'unité du tableau le précise.

Il est particulièrement navrant de trouver une nouvelle erreur dans le tableau 64 avec une unité précisée en mg/m³ pour les VTR alors que les valeurs reprises ont été identifiées en µg/m³ dans le tableau 54.

Réponse Ispira

Le calcul des émissions annuelles a été réalisé sur la base des flux horaires présentés dans les tableaux 3 et 4 de l'étude en g/h, multipliés par le nombre d'heures de fonctionnement de l'usine sur une année soit 8760 heures. Le tableau 58 présente donc bien les flux en kg/an pour l'ensemble des substances excepté pour les flux de NH₃ des rejets 1 et 2 pour lesquels le flux est spécifié en t/an.

Ci-dessous le tableau des flux modifiés pour le NH₃. Les flux pris en compte pour la modélisation sont bien ceux stipulés dans le tableau ci-dessous.

Composés	Flux (kg/an)			
	Rejet 1	Rejet 2	Rejet 3	Rejet 4
H ₂ S	648.2	1051.2	420.5	-
NH ₃	4861,8	7884,0	3153.6	
PM	-			2969.9
Benzène	102.6	102.6	102.6	-
Naphtalène	320.9	536.1	199.3	
Acétaldéhyde	2379.6	3858.8	1543.5	

Extrait du rapport issu du modèle de dispersion :

```

ADMS 6.0 (6.0)
Atmospheric Dispersion Modelling System
Copyright (C) 2024 Cambridge Environmental Research Consultants Ltd.
This run was made at 18:05 on the 23/09/2024
Report File

1. SETUP INFORMATION:
Site name       : Sceebanova
Project name    : Modelisation chimie
Coordinate system : RGF93 Lambert 93 (epsg:2154)

Input file pathname       : S:\05-PRODUCTION\02 - INDUSTRIE\EN COURS\SCIENCE ENVIRONNEMENT- Commune (77) - 2406044\3 - Production\ADMS\Science_Environnement.apl
Additional input file pathname : S:\05-PRODUCTION\02 - INDUSTRIE\EN COURS\SCIENCE ENVIRONNEMENT- Commune (77) - 2406044\3 - Production\ADMS\vents_calmes_Science_Environnement.AAI
Command-line options      : /Verification /E1 /ADMS

Model information:
- Pathname C:\Program Files (x86)\CERC\ADMS 6\ADMSModel.exe
- Version 6.0.2.0
- Build number 10171
- Release date April 2024

```

EMISSION DATA:

Source name,	Units,	VOC,	PM10,	PM2.5,	H2S,	NH3,
Source00001,	g/s,	0.411,	---	---	0.021,	0.154,
Source00002,	g/s,	0.667,	---	---	0.033,	0.250,
Source00003,	g/s,	0.267,	---	---	0.013,	0.100,
Source00004,	g/s,	---	0.094,	0.094,	---	---

Les VTR présentées dans le tableau 64 sont bien exprimées en $\mu\text{g}/\text{m}^3$ et non en mg/m^3 .

Remarque ars

Je remarque dans le §2.7.4 un bilan des effets cumulés des émissions atmosphériques avec le site voisin d'ISONAT, qui précise une contribution relative de 7 à 27% pour les PM, et COV totaux dont aldéhyde. Un détail des calculs (éventuellement en annexe) aurait été apprécié pour comprendre comment a été évalué ce ratio de contribution, et également une nouvelle simulation pour vérifier les concentrations des PM sur les riverains les plus impactés.

Réponse Ispira

Les valeurs de flux de polluants rejetés dans l'atmosphère par ISONAT utilisés pour la comparaison sont issues de l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale n°119-DDPP-23.

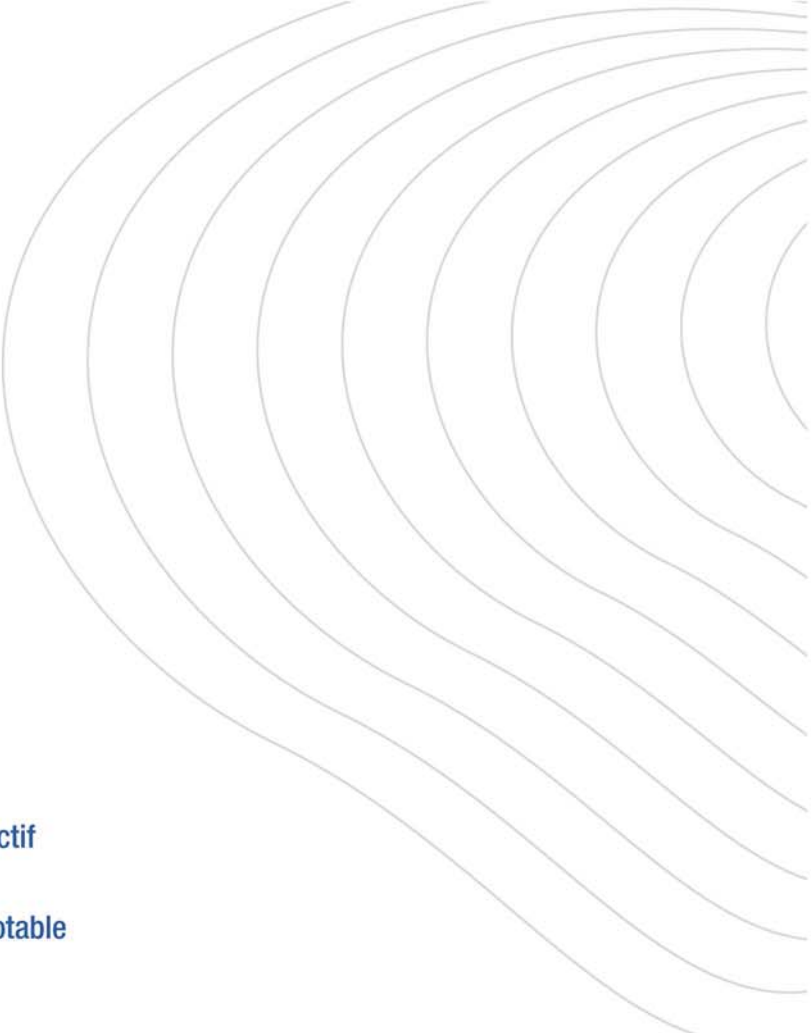
Le tableau pris en compte pour les valeurs des flux des polluants d'ISONAT est le suivant.

N° AP	Sécher existant	Four L7 (Etuve)	Chaudière	Cycliflue L6 Forming (PU) Cycliflue A	Cycliflue L6 presse et refroidisseur (CS) Cycliflue B	Cycliflue L6 séchage ATE (FDU) Cycliflue C	Cycliflue L7 Forming Cycliflue Flex Forming	Cycliflue L7 mixing Cycliflue Flex Mixing	Cycliflue L7 refroidisseur (cooler) Cycliflue Flex Cooler	Cycliflue L7 nettoyage	Cycliflue Poussières	Sécher projet
	1	3	2	4	5	6	7	8	9	10		
Caractéristiques physiques												
Hauteur (m)	21,00	14,00	21,00	12,56	12,56	11,16	12,56	12,56	12,56	12,56	12,56	31,00
Diamètre (m)	1,90	0,90	0,90	1,27	0,80	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	1,90
Débit (Nm³/h)	68 979	25 000	6 245	43 658	37 224	23 770	60 159	63 339	50 469	50 469	50 469	111 850
Température (°C)	45,4	120,0	114,8	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	84,0
Vitesse ascensionnelle (m/s)	12,6	15,7	5,0	10,3	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	13,0
Polluants : concentration en mg/Nm³												
Poussières												
Dont PM10	20,0	5,0		5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	20,0
Dont PM2,5	10,0	2,5		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	10,0
Formaldéhyde	50-00-0	5,0	5,0	0,5	1,0	0,5	0,5	0,5	1,0	0,5	0,5	15,0
2,4 TDI	584-84-9	1,70E-03	9,72E-04	1,20E-03	1,20E-03	1,80E-03	1,80E-03	1,00E-03	3,00E-04	1,00E-03	1,00E-03	1,70E-03
Anhydride maléique	108-31-6	0,292	0,062	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,215	0,292
Acroléine	107-02-8	0,0144	0,0259	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0028	0,0144
SO2			15,0									15,0
NOx		2,0	50,0	100,0								100,0
COV non méthaniques		110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
Polluants : flux en kg/h												
Poussières												
Dont PM10	1,3796	0,1250	-	0,2183	0,2851	0,1189	0,3008	0,3167	0,2523	0,2523	0,2523	2,237
Dont PM2,5	0,6898	0,0625	-	0,1091	0,0931	0,0594	0,1504	0,1583	0,1262	0,1262	0,1262	1,118
Formaldéhyde	50-00-0	0,3448	0,1250	0,0028	0,0372	0,0119	0,0303	0,0303	0,0505	0,0252	0,0252	1,677
2,4 TDI	584-84-9	1,17E-04	2,43E-05	5,24E-05	4,47E-05	2,38E-05	6,02E-05	6,33E-05	4,04E-05	5,05E-05	5,05E-05	1,90E-04
Anhydride maléique	108-31-6	0,0201	0,0016	0,0094	0,0080	0,0051	0,0129	0,0136	0,0109	0,0109	0,0109	0,032
Acroléine	107-02-8	0,0010	0,0006	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,001
SO2		-	0,0937	-	-	-	-	-	-	-	-	1,677
NOx		0,1380	1,2500	0,6245	-	-	-	-	-	-	-	11,185
COV non méthaniques		7,5877	2,7500	4,8024	4,0946	2,6147	6,6175	6,9673	5,5516	5,5516	5,5516	12,330

Considérant les valeurs présentes dans ce tableau, le détail de calcul est :

Rejets	Flux polluants (g/h)		
	COV	Formaldéhyde	PM10
séchoir existant	7587.7	344.9	1379.6
four L7	2750	125	125
chaudière			
cyclofiltre L6 A	4802.4	21.8	218.3
cyclofiltre L6 B	4094.6	37.2	186.1
cyclofiltre L6 C	2614.7	11.9	118.9
cyclofiltre L7 F	6617.4	30.1	300.8
cyclofiltre L7 M	6967.3	31.7	316.7
cyclofiltre L7 C	5551.6	50.5	252.3
cyclofiltre L7 N	5551.6	25.2	252.3
cyclofiltre poussières	5551.6	25.2	252.3
séchoir projet	12304.4	1677.9	2237.2
Total ISONAT	64393.3	2381.4	2897.7
TOTAL SEEDRANOVA	4840	888	326
Somme ISONAT + SEEDRANOVA	69233.3	3269.4	3223.7
Contribution aux émissions cumulées (%)	7	27	10

La contribution du projet aux émissions cumulées des 2 sites est donc de 100 % pour l'H₂S et le NH₃, substances émises uniquement par le projet et compris entre 7 et 27 % de contribution pour les autres substances.

- 
-  Énergies renouvelables
 -  Aménagement et environnement
 -  Déchets, Diagnostics de pollution
 -  Carrières, Installations classées
 -  Milieu naturel
 -  Hydrogéologie
 -  Eaux superficielles
 -  Assainissement collectif et non collectif
 -  Maîtrise d'œuvre et réseaux d'eau potable



Sciences Environnement

Agence de Clermont-Ferrand
5 bis allée des roseaux
63200 Riom
Tél. +33 (0)4 73 38 84 73
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
clermont-ferrand@sciences-environnement.fr

Agence de Besançon et Siège social
6 boulevard Diderot
25000 Besançon
Tél. +33 (0)3 81 53 02 60
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
besancon@sciences-environnement.fr

Agence d'Auxerre
12 rue du stade
89290 Vincelles
Tél. +33 (0)9 67 29 27 28
Fax +33 (0)3 81 80 01 08
auxerre@sciences-environnement.fr

www.sciences-environnement.fr