



**Étude d'impact sur l'environnement déposée
au ministre de l'Environnement et de la Lutte
contre les changements climatiques**

Projet de valorisation des matières dangereuses
résiduelles à l'aide d'un procédé de désorption
thermique anaérobie à Contrecoeur
(3211-22-017)

Réponses aux questions du BAPE DQ-4

Préparé pour :

Triumvirate Environmental Inc.

Préparé par :

Stantec Experts-conseils ltée

167012256
28 octobre 2024

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Projet de valorisation des matières dangereuses résiduelles à l'aide d'un procédé de désorption thermique anaérobie à Contrecoeur (3211-22-017)

Réponses aux questions du BAPE DQ-4



PAR COURRIEL

Québec, le 21 octobre 2024

Monsieur Robert Murray
Porte-parole
~~Triumvirate Environmental inc.~~
robert.murray@stantec.com



INFORMER

Objet : Projet de valorisation des matières dangereuses résiduelles à l'aide d'un procédé de désorption thermique anaérobie à Contrecoeur – Questions complémentaires – DQ4



CONSULTER

Monsieur,

En référence au dossier présentement à l'étude, la commission chargée de l'examen du projet précité désire obtenir des renseignements complémentaires.



ENQUÊTER

Veuillez trouver, annexées à la présente, des questions dont nous souhaitons grandement recevoir les réponses d'ici le 23 octobre 11 h prochain compte tenu de l'échéancier dont dispose la commission pour ses travaux.

Afin de faciliter le suivi et le repérage de l'information, bien vouloir reprendre le libellé de chaque question avant d'y ajouter votre réponse.



AVISER

Nous vous remercions de l'attention que vous porterez à cette demande et vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Kim Maloney
Coordonnatrice du secrétariat de la commission

p. j

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Projet de valorisation des matières dangereuses résiduelles à l'aide d'un procédé de désorption thermique anaérobie à Contrecoeur (3211-22-017)

Réponses aux questions du BAPE DQ-4

Les intrants

1. Veuillez fournir les quantités de MDR reçues au cours des 5 dernières années (valeurs annuelles et moyenne sur 5 ans).

La provenance et la valeur relative des quantités de MDR reçues, en kilogramme, sont présentées dans les tableaux qui suivent.

	PROVENANCE				
ANNÉE	ÉTATS-UNIS	QUÉBEC	ONTARIO	TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR	TOTAL
2019	741 766	2 382 536	289 002	0	3 413 304
2020	1 406 911	2 485 103	393 822	127 174	4 413 010
2021	2 029 423	2 849 446	162 796	19 839	5 061 504
2022	3 105 343	2 750 411	64 395	31 090	5 951 239
2023	5 601 249	3 529 820	50 506	0	9 181 575
TOTAL 5 ans	12 884 692	13 997 316	960 521	178 103	28 020 632
Moyenne 5 ans	2 576 938	2 799 463	192 104	35 621	5 604 126

	POURCENTAGE				
ANNÉE	ÉTATS-UNIS	QUÉBEC	ONTARIO	TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR	TOTAL
2019	23,7 %	67,1 %	9,2 %	0 %	100,0 %
2020	36,1 %	50,6 %	10 %	3,3 %	100,1 %
2021	41,6 %	54,7 %	3,3 %	0,4 %	100,0 %
2022	53,0 %	45,4 %	1,1 %	0,5 %	100,0 %
2023	60,9 %	38,1 %	1,0 %	0 %	100,0 %
TOTAL 5 ans	46,0 %	50,0 %	3,4 %	0,6 %	100,0 %
Moyenne 5 ans	46,0 %	50,0 %	3,4 %	0,6 %	100,0 %

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Projet de valorisation des matières dangereuses résiduelles à l'aide d'un procédé de désorption thermique anaérobie à Contrecœur (3211-22-017)

Réponses aux questions du BAPE DQ-4

Les débouchés pour les extrants

2. Quels sont les traitements hors site que subissent la solution d'hypochlorite de sodium usée et les substances résiduelles acides neutralisées (PR3.1, p. 3.1 et 3.2) ? Ces traitements incluent-ils leur reconditionnement pour une réutilisation ultérieure ou ces substances sont-elles plutôt incinérées ?

Les résidus d'hypochlorite de sodium usé et les substances résiduelles acides neutralisées sont envoyés sous forme liquide chez Stalex pour enfouissement (environ 12 barils par année). Aucun résidu de ce type n'est actuellement reconditionné pour une réutilisation ultérieure. Ce traitement est indépendant de la mise en place de l'unité de désorption thermique anaérobie.

3. Dans le Tableau QC-17.2 du document PR5.2 vous mentionnez que « Pour l'instant, Triumvirate opte donc pour l'expédition de l'huile organique à une cimenterie localisée en Ontario (avec laquelle Triumvirate a une entente pour l'expédition d'autres MDR qu'elle reçoit actuellement). »

Quelles sont les différences entre les réglementations ontariennes et québécoises en ce qui a trait à l'utilisation de l'huile organique produite par Triumvirate comme combustible dans des cimenteries ou d'autres procédés industriels ?

En ce qui concerne l'usage lié à la combustion, il n'y a aucun site autorisé pour cet usage au Québec à l'heure actuelle. Il revient au Ministère d'offrir toutes les informations au sujet des différentes réglementaires entre le Québec et l'Ontario à ce sujet. Ce que Triumvirate peut garantir, c'est que la compagnie assumera toutes les responsabilités liées aux opérations pour être conforme à la réglementation québécoise et que l'expédition de ce produit répondra aux normes et à la réglementation en vigueur au Québec au moment où cela se fera. Du côté ontarien, la conformité de l'activité sera assurée par les autorisations détenues par la cimenterie qui acceptera le produit.

Quelles démarches avez-vous faites auprès d'entreprises québécoises pour connaître leur intérêt à utiliser de l'huile organique à des fins de combustion ou d'autres procédés industriels ? Quelles ont été les conclusions de ces démarches ? Comment pourrait-on, selon vous, faciliter l'utilisation de l'huile organique par des entreprises du Québec ?

L'utilisation de l'huile organique à des fins de combustion par des entreprises du Québec pourrait être facilitée si une volonté du MELCCFP permettait d'en autoriser l'usage. Des stratégies de recherche d'opportunités au sein du Québec pourront alors être élaborées par Triumvirate avec l'objectif de créer des partenariats gagnant-gagnant avec les entreprises québécoises. D'autres types de partenariat pourraient être développés, comme la possibilité de développer un procédé de régénération de l'huile organique produite par un partenariat de recherche et développement avec une usine de régénération des solvants.

Quels sont les facteurs qui amènent Triumvirate à considérer qu'il est plus profitable de transporter l'huile organique qu'elle produit et qu'elle produira vers une cimenterie localisée en Ontario plutôt que vers un acheteur potentiel du Québec ?

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Projet de valorisation des matières dangereuses résiduelles à l'aide d'un procédé de désorption thermique anaérobie à Contrecœur (3211-22-017)

Réponses aux questions du BAPE DQ-4

À l'heure actuelle, ce qui est envoyé pour être utilisé en tant que combustible correspond à des matières résiduelles composées de substances organiques variées.

Le transport de l'huile organique qui sera produite avec la mise en place de la nouvelle unité est lié aux usages permis tant au Québec qu'en Ontario. L'usage en tant que combustible n'est pas possible au Québec, d'où le transport vers des cimenteries du côté de l'Ontario.

La recherche d'acheteurs potentiels au Québec dépendra des ajustements aux usages autorisés de ce matériel par le Québec.

Quelle est la nature des autres MDR que vous envoyez présentement à cette cimenterie et veuillez préciser l'usage qu'elle en fait?

Le seul type de matières dangereuses résiduelles envoyé à cette cimenterie en Ontario est du solvant pour servir de combustible. Aucune autre matière résiduelle en provenance du site de Contrecœur n'y est envoyée.

Selon vos prévisions, que devrait être l'effet de la mise en exploitation de l'ATDU sur le volume (en kg ou en tonnes) de ces autres MDR transportées vers la cimenterie localisée en Ontario ?

En se basant sur l'augmentation des MDR (données fournies à la question 1), il est envisagé que l'augmentation des MDR sera de l'ordre de 1 440 000 kg par an. Il est attendu que 75 % de ces MDR pourront être valorisées, soit un total de 1 080 000 kg de MDR valorisées par an.

4) Dans le résumé de l'étude d'impact vous mentionnez que « Les substances organiques récupérées à la fin du procédé sous forme liquide pourront être réutilisées comme combustibles ou recyclées dans des procédés de raffinage, permettant de créer de la valeur » (PR6, p. 11).

1 Veuillez préciser en quoi pourrait consister le recyclage dans des procédés de raffinage et de quelle manière il contribuerait à créer de la valeur.

Les solvants organiques peuvent être traités au moyen de procédés industriels de distillation pour séparer les différentes composantes et ainsi générer d'autres types de solvant ayant une valeur commerciale.

2 Veuillez expliciter quels sont les éléments du cadre réglementaire du Québec qui permettrait ou empêcherait ce type de recyclage ?

Triumvirate est à la disposition des parties prenantes pour soutenir l'opportunité de trouver des solutions au sens large afin de contribuer de façon positive à cette recherche de type de recyclage. Le développement pour ce type de recyclage en ce qui concerne l'huile organique que produira l'unité relèvera des opportunités en recherche et développement tout autant que des usages autorisés par le Québec.

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Projet de valorisation des matières dangereuses résiduelles à l'aide d'un procédé de désorption thermique anaérobie à Contrecœur (3211-22-017)

Réponses aux questions du BAPE DQ-4

Le taux de valorisation et de recyclage

Dans une réponse que vous avez transmise à la commission en lien avec une question posée en séance publique, vous mentionnez qu'au cours des 5 dernières années, le recyclage a approximativement atteint 70 %, l'enfouissement 28 % et l'incinération 2 %. Dans cette même réponse, vous avez aussi mentionné vouloir atteindre au taux de valorisation de 75 %. Comme en séance publique vous avez mentionné que votre taux de valorisation atteint plutôt 60 %, veuillez clarifier ces données en précisant si vous établissez une distinction entre recyclage et valorisation.

En premier lieu, il faut clarifier que Triumvirate ne fait pas de distinction entre recyclage et valorisation.

Le taux de 60 % donné lors des audiences publiques correspond à une évaluation conservatrice. À la suite d'analyses plus poussées et de la question du BAPE lors des audiences publiques, ce taux a pu être revu à 70 % afin de correspondre davantage à la juste réalité de la valorisation effectuée. Triumvirate souhaite poursuivre, entre autres avec la nouvelle unité, la valorisation d'un plus haut pourcentage des matières résiduelles dangereuses reçues et cela, possiblement jusqu'à un taux de 75 %.

Quelles sont les matières qui sont valorisées et celles qui sont recyclées dans la situation actuelle et dans la situation projetée ?

Chaque flux de MDR est évalué individuellement sur la base d'un profil de MDR complet et de documents justificatifs afin de déterminer l'option la plus respectueuse de l'environnement pour le traitement ou le recyclage de ce flux de MDR. C'est ainsi que le Triumvirat gère actuellement les MDR et continuera de le faire à l'avenir. Il est pratiquement impossible de donner une réponse générale à cette question sans examiner chaque flux de MDR, et Triumvirate dispose de 6500 profils de MDR.

En plus des pourcentages, veuillez fournir les quantités en kg/an de MDR recyclées, valorisées, enfouies et incinérées pour les 5 dernières années d'opération et pour les projections futures lorsque l'ATDU serait en opération.

Le tableau est donné à la page suivante. Les unités sont des kg/an. L'année 2025 a été ajoutée pour donner une projection future.

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Projet de valorisation des matières dangereuses résiduelles à l'aide d'un procédé de désorption thermique anaérobie à Contrecoeur (3211-22-017)

Réponses aux questions du BAPE DQ-4

Year	Recycle	Landfill	Valorisation	Landfill	Incineration	Landfill	Landfill	Total		% Recycle	% LF	% Incin	% Fuel		Total Recycle % w/ Fuel
2019	48657	153109	2222305	179806	0	598384	203010	3405271		1,43%	33,31%	0%	65,26%		66,69%
2020	101263	64832	3468162	152858	92088	597267	379940	4856410		2,09%	24,60%	1,90%	71,41%		73,50%
2021	57565	83750	3017138	178391	129600	813300	549990	4829734		1,19%	33,65%	2,68%	62,47%		63,66%
2022	62256	276000	3243206	197022	45500	336645	548530	4709159		1,32%	28,84%	0,97%	68,87%		70,19%
2023	41732	80618	4207116	210616	113981	349741	710890	5714694		0,73%	23,66%	1,99%	73,62%		74,35%
Total	311473	658309	16157927	918693	381169	2695337	2392360	23515268		1,32%	28,34%	1,62%	68,71%		70,04%
2025	43819	76587	4207116	210616	113981	349741	710890	5712750		0,77%	23,59%	2,00%	73,64%		74,41%

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

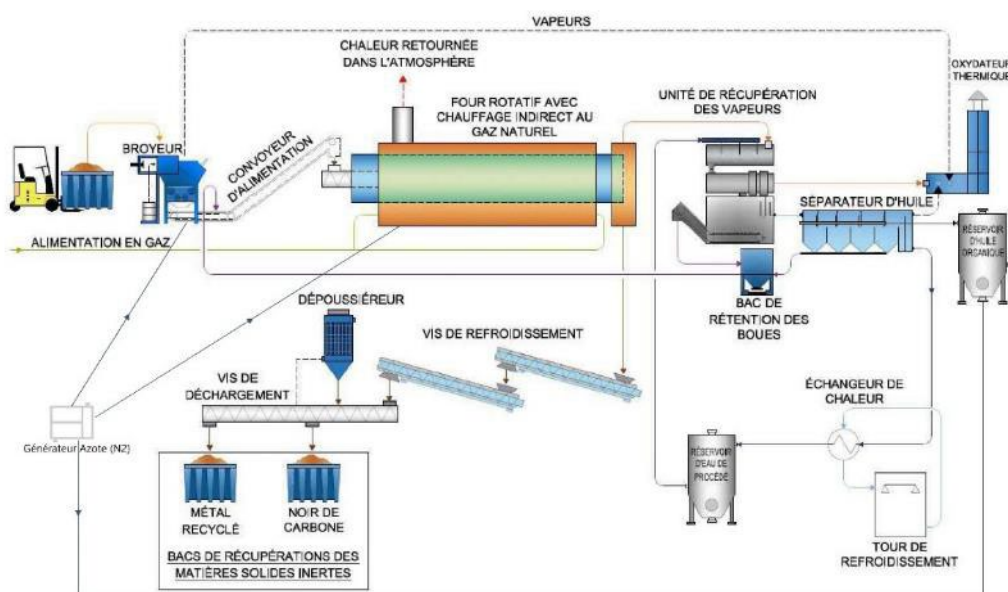
Projet de valorisation des matières dangereuses résiduelles à l'aide d'un procédé de désorption thermique anaérobie à Contrecoeur (3211-22-017)

Réponses aux questions du BAPE DQ-4

Le procédé

6) En vous basant sur le schéma de l'ATDU de votre présentation du projet durant la séance publique du 23 septembre, veuillez déposer une nouvelle version de ce schéma en y incluant le générateur d'azote.

Le nouveau diagramme de procédé est envoyé de façon séparée. L'image réduite du diagramme de procédé est présentée ici.



Ce document se trouve à l'annexe A.

La qualité de l'air

À la réponse QC-12 (PR5.5, p. 12 PDF), vous réferez à l'annexe E pour visualiser les cartes isoplèthes développées pour les substances dont les concentrations maximales ambiantes dépassent leurs valeurs limites pour le scénario préprojet. Or, à l'annexe E seules les cartes isoplèthes pour l'acétate de butyle sont fournies. Veuillez fournir les cartes isoplèthes (scénario préprojet et scénario projet) pour les autres substances dont les concentrations maximales dépassent les valeurs limites pour le scénario préprojet.

Voir le document joint à l'annexe B.

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Projet de valorisation des matières dangereuses résiduelles à l'aide d'un procédé de désorption thermique anaérobie à Contrecoeur (3211-22-017)

Réponses aux questions du BAPE DQ-4

Veuillez aussi fournir les cartes isoplèthes représentant les fréquences de dépassement pour ces substances pour le scénario préprojet et projet.

Voir le document joint à l'annexe B.

Même si les PM_{tot} et PM_{2,5} ne font pas l'objet de dépassements des valeurs limites selon les résultats de la modélisation, veuillez fournir les cartes isoplèthes des concentrations pour ces contaminants pour le scénario projet.

Voir le document joint à l'annexe B.

Provenance des MDR

1 Dans le document DA4 que vous avez transmis à la commission, vous mentionnez que sur une période de cinq ans, environ 48 % des MDR reçus proviennent des USA et 48 % proviennent du Québec.

Considérant que Triumvirate détient et exploite plusieurs sites de traitement de déchets dans le nord-est des États-Unis, veuillez préciser la part des volumes acheminés vers les installations de Triumvirate à Contrecoeur qui provenaient de ces sites durant les cinq dernières années et qui en proviendraient après la mise en exploitation de l'ATDU.

100 % du volume de MDR en provenance des États-Unis étaient exportées à partir du site de Lowell, Massachusetts. (É.-U.). Après la mise en exploitation de l'ATDU, ce pourcentage demeurera le même (aucun changement).

Le camionnage

1. Quel est le trafic journalier moyen actuel de camions en incluant le transport de l'eau contaminée hors site.

À la suite de la mise en place et à l'exploitation du nouveau procédé (ATDU), le nombre de camions qui passeront sur la montée de la Pomme d'Or passera de 5 à 10 camions par jour en ce qui concerne les MDR. Ceci comprend l'apport de MDR ainsi que l'envoi du métal pour le recyclage ainsi que la disposition des résidus de carbone.

À cela s'ajouteront 2 camions par jour pour la disposition de l'eau.

Le total est potentiellement de 12 camions par jour. Ceci représente la meilleure estimation disponible et la production d'eau pourra être moindre comme c'est le cas en hiver alors que la tour de refroidissement requiert moins d'eau.

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Projet de valorisation des matières dangereuses résiduelles à l'aide d'un procédé de désorption thermique anaérobie à Contrecœur (3211-22-017)

Réponses aux questions du BAPE DQ-4

L'estimation des gaz à effet de serre

1. Veuillez expliquer le calcul des débits maximal et moyen d'alimentation en gaz naturel présenté au tableau 3-7 du document PR3.1 (p. 33 PDF).

Le débit moyen d'alimentation en gaz naturel correspond aux températures de fonctionnement normales pour l'ATDU et l'oxydateur thermique.

Le débit maximal d'alimentation en gaz naturel correspond aux températures de fonctionnement maximales dans les deux cas, c.-à-d. pour l'ATDU et l'oxydateur thermique.

À cela s'ajoute le facteur de la quantité de MDR alimentée au procédé. La consommation de gaz naturel va augmenter avec l'augmentation de la quantité de MDR alimentée à l'ATDU afin de maintenir sa température cible de chauffage.

La gestion de l'eau contaminée

1. Vous avez expliqué en séance publique que l'eau de procédé, ainsi que les eaux de ruissellement potentiellement contaminées seraient collectées et éliminées hors site (DT1, p. 30).

Veuillez préciser à quel endroit et comment ces eaux seraient gérées hors site ? Que deviennent ces eaux après leur traitement ?

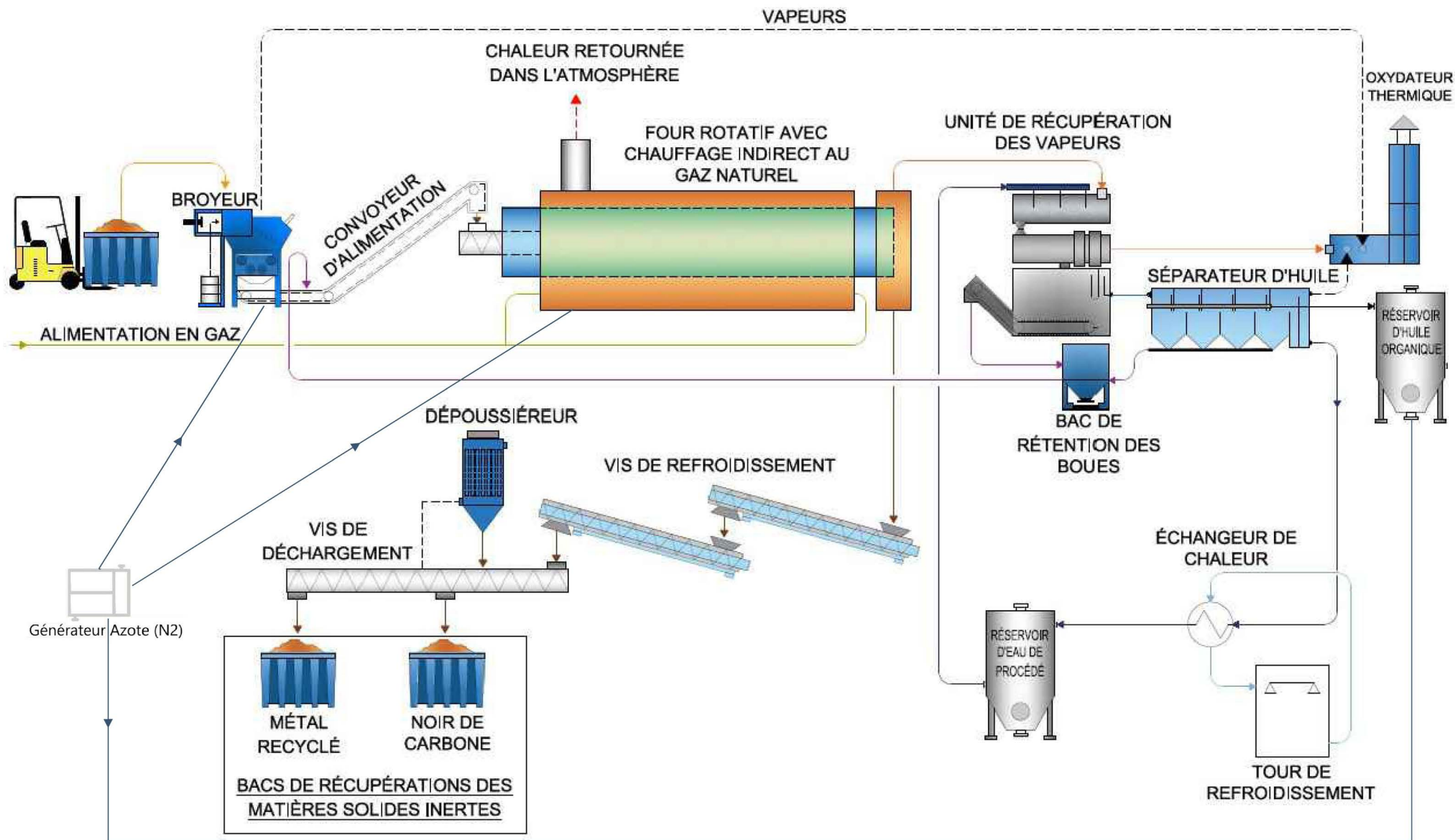
L'eau serait acheminée vers des installations telles que Veolia à Chambly ou chez E360 à Saint-Hubert pour le traitement des eaux usées.

Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Projet de valorisation des matières dangereuses résiduelles à l'aide d'un procédé de désorption thermique anaérobie à Contrecoeur (3211-22-017)

Réponses aux questions du BAPE DQ-4

Annexe 1 Diagramme de procédé



Étude d'impact sur l'environnement déposée au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

Projet de valorisation des matières dangereuses résiduelles à l'aide d'un procédé de désorption thermique anaérobie à Contrecoeur (3211-22-017)

Réponses aux questions du BAPE DQ-4

Annexe 2 Cartes isoplèthes

Contexte

Dans le cadre de l'analyse du bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE), il est requis de présenter les cartes isoplèthes des contaminants atmosphériques pour lesquelles la norme ou le critère d'usage sont dépassées pour le scénario préprojet et projet. Également les cartes isoplèthes pour les particules totales et les particules inférieures à 2,5 microns ont été requises, à noter que ces deux contaminants respectent la norme établie par le règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA).

Veuillez noter que cette étude de modélisation de la dispersion atmosphérique a été préparée conformément au Guide de la modélisation de la dispersion atmosphérique du MELCCFP, édition d'avril 2005. Les cartes sont générées par le logiciel de Lakes Environmental avec comme processeur AERMOD.

Le BAPE a également requis les isoplèthes de la fréquence de dépassement des valeurs limites pour le scénario préprojet et projet. La fréquence de dépassement est calculée selon le prorata des heures de 7 années de données. Donc le chiffre indiqué est sur le total de 61344 heures.

Cartes isoplèthes des contaminants dépassant les normes et critères pour le scénario préprojet

- Acétate de butyle
- Acétate d'éthyle
- Acide nitrique
- Chloroforme
- Chlorure de méthylène
- Éther de méthyle et de butyle tertiaire
- Méthyl éthyle cétone
- Toluène
- Trichloroéthène

Carte isoplèthe des contaminants dépassant les normes et critères pour le scénario projet

- Acide nitrique

Cartes isoplèthes supplémentaires demandées par le BAPE

- Particules totales
- Particules 2,5 microns

Carte isoplèthe de la fréquence de dépassement pour le scénario projet

- Acide nitrique

Cartes isoplèthes de la fréquence de dépassement pour le scénario préprojet

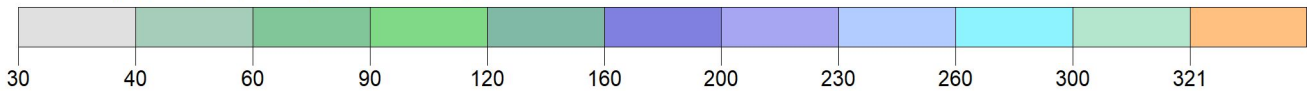
- Acétate de butyle
- Acétate d'éthyle
- Acide nitrique
- Chloroforme
- Chlorure de méthylène
- Éther de méthyle et de butyle tertiaire
- Méthyl éthyle cétone
- Toluène
- Trichloroéthène

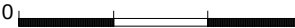
**Cartes isoplèthes des contaminants dépassant les
normes et critères pour le scénario préprojet**

PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Acétate de butyle - Norme 4 minutes - Préprojet



PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL ug/m^3
Max: 321 [ug/m^3] at (636310,63, 5077890,02)

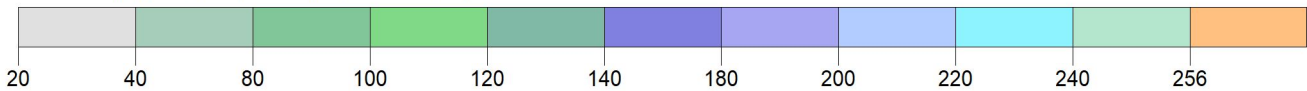


COMMENTS: Norme: 30 ug/m3 Concentration initiale: 0 ug/m3 Le carré orange représente la localisation de la concentration maximale.	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:8 000 0  0,3 km	
	MAX: 321 ug/m^3	DATE: 2024-10-24	PROJECT NO.:

PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Acétate d'éthyle - Norme 4 minutes - Préprojet



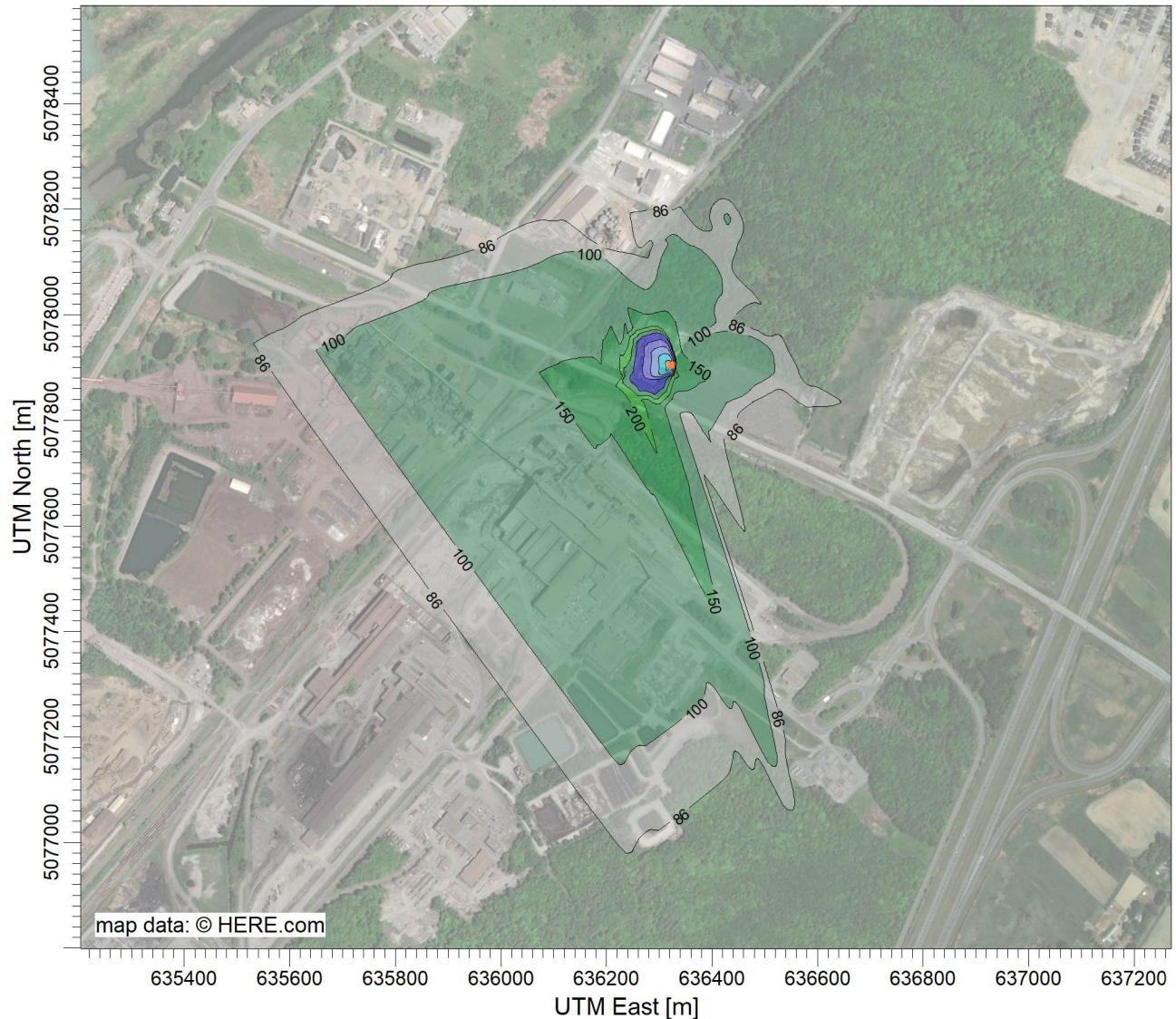
PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL ug/m^3
Max: 256 [ug/m^3] at (636322,59, 5077903,65)



COMMENTS: Norme: 20 ug/m3 Concentration initiale: 0 ug/m3 Le carré orange représente la localisation de la concentration maximale.	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:17 000 0  0,5 km	
	MAX: 256 ug/m^3	DATE: 2024-10-24	PROJECT NO.:

PROJECT TITLE:

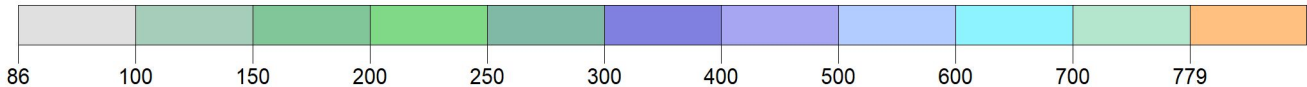
Triumvirate Environmental
Acide nitrique - Norme 1 heure - Préprojet



PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL

ug/m³

Max: 779 [ug/m³] at (636322,59, 5077903,65)

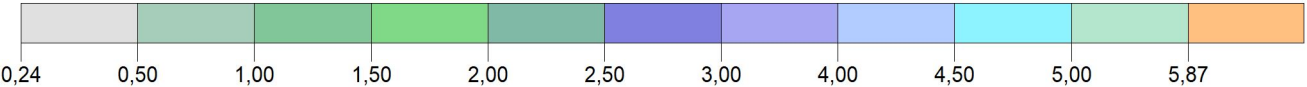


COMMENTS: Norme: 86 ug/m3 Concentration initiale: 0 ug/m3 Le carré orange représente la localisation de la concentration maximale.	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:13 000 0 0,4 km	
	MAX: 779 ug/m³	DATE: 2024-10-24	PROJECT NO.:

PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Chloroforme - Norme annuelle - Préprojet

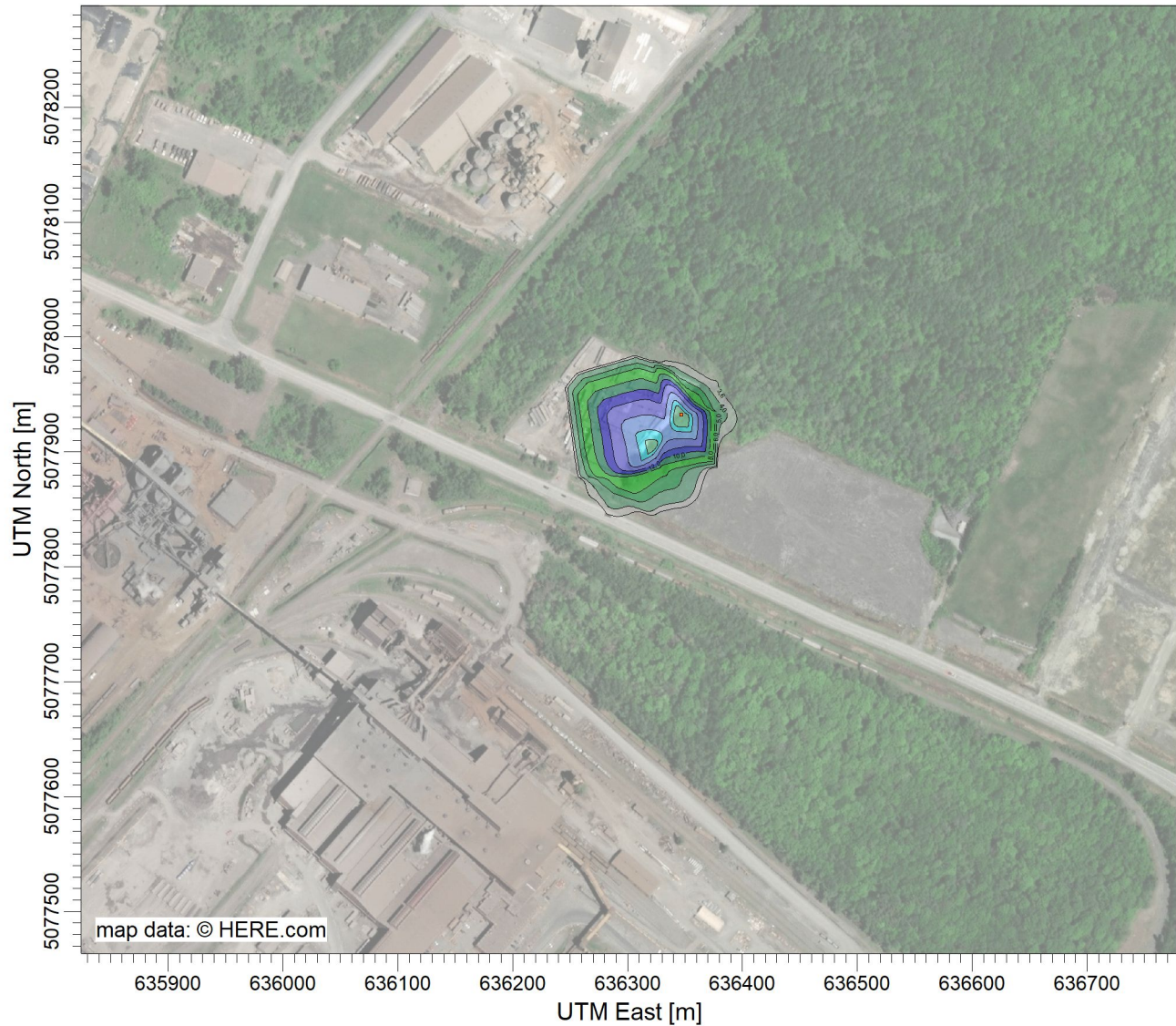


PLOT FILE OF ANNUAL VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL ug/m³
Max: 5,87 [ug/m³] at (636346,50, 5077930,90)



COMMENTS: Critère: 0.24 ug/m3 Concentration initiale : 0,2 ug/m3 Le carré orange représente la localisation de la concentration maximale.	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:20 000 0  0,5 km	
	MAX: 5,87 ug/m³	DATE: 2024-10-24	PROJECT NO.:

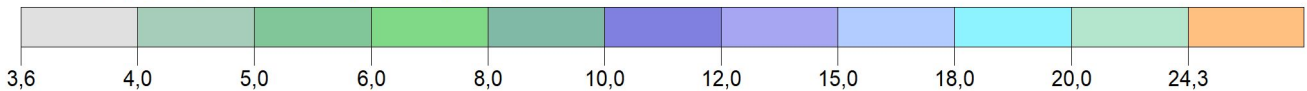
PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Chlorure de méthylène - Norme annuelle - préprojet



PLOT FILE OF ANNUAL VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL

ug/m³

Max: 24,3 [ug/m³] at (636346,50, 5077930,90)



COMMENTS:

Norme: 3,6 ug/m³
Concentration initiale :
1 ug/m³

Le carré orange représente la
localisation de la concentration
maximale.

SOURCES:

14

RECEPTORS:

1855

OUTPUT TYPE:

Concentration

MAX:

24,3 ug/m³

COMPANY NAME:

MODELER:

SCALE:

1:6 000

0 0,2 km

DATE:

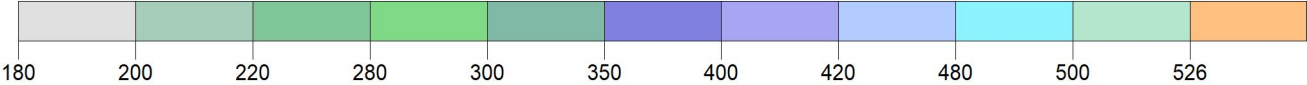
2024-10-24

PROJECT NO.:

PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Éther de méthyle et de butyle tertiaire - Norme 4 minutes - Préprojet



PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL ug/m^3
Max: 526 [ug/m^3] at (636322,59, 5077903,65)



COMMENTS: Norme: 180 ug/m3 Concentration initiale: 0 ug/m3 Le carré orange représente la localisation de la concentration maximale.	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:5 000 0 0,1 km	
	MAX: 526 ug/m^3	DATE: 2024-10-24	PROJECT NO.:

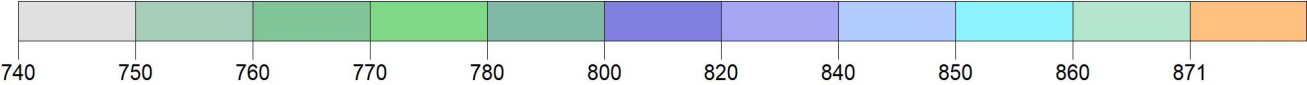
PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Méthyle éthyle cétone - Norme 4 minutes - Préprojet



PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL

ug/m³

Max: 871 [ug/m³] at (636322,59, 5077903,65)

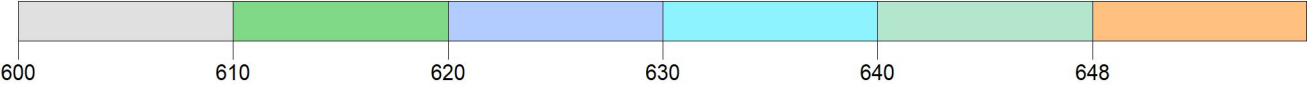


COMMENTS: Norme: 740 ug/m3 Concentration initiale: 1,5 ug/m3 Le carré orange représente la localisation de la concentration maximale.	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:3 000 0 0,1 km	
	MAX: 871 ug/m^3	DATE: 2024-10-24	PROJECT NO.:

PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Toluène - Norme 4 minutes - Préprojet

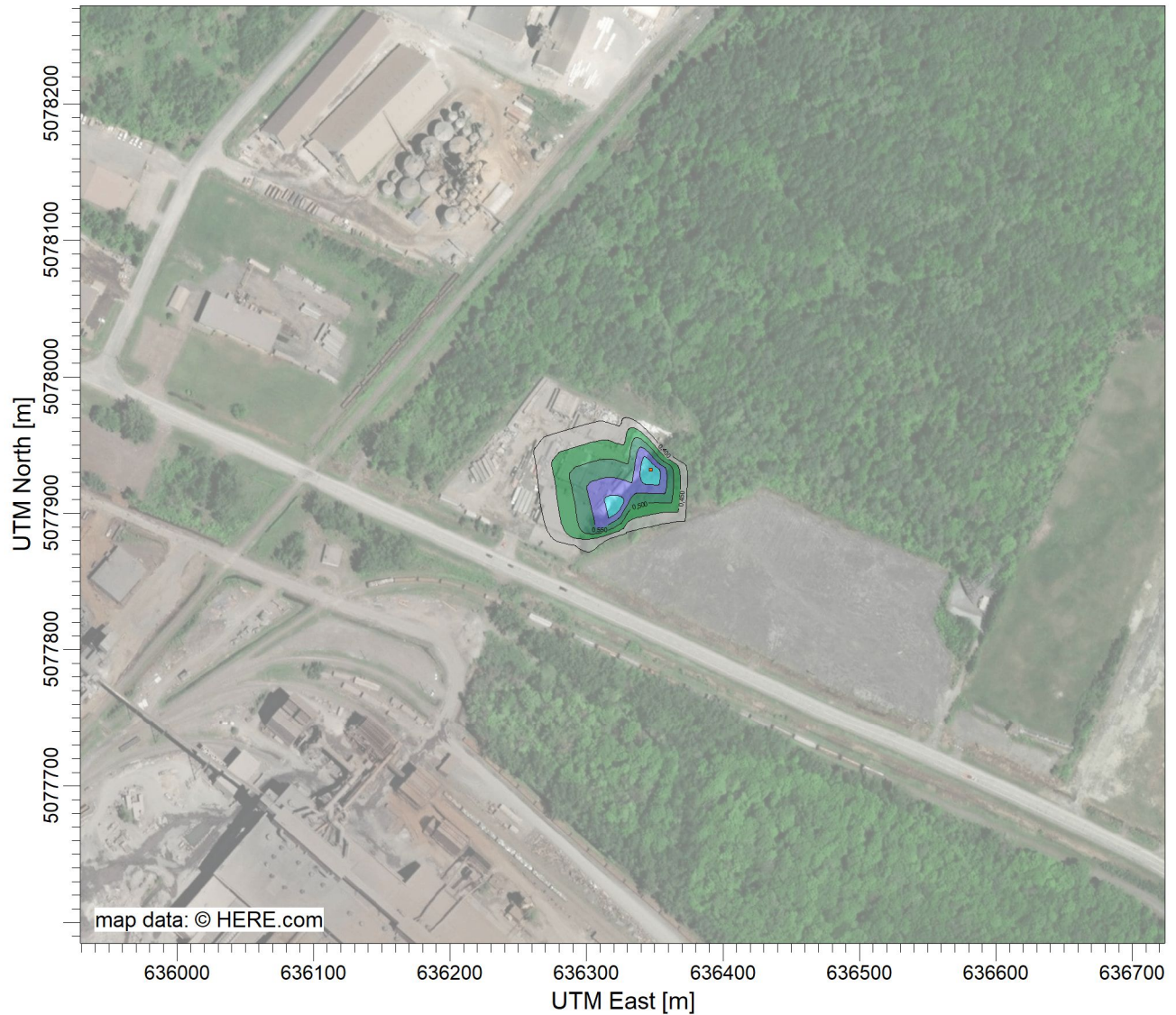


PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL ug/m³
Max: 648 [ug/m³] at (636310,63, 5077890,02)



COMMENTS: Norme: 600 ug/m3 Concentration initiale: 260 ug/m3 Le carré orange représente la localisation de la concentration maximale.	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:3 000 0  0,1 km	
	MAX: 648 ug/m³	DATE: 2024-10-24	PROJECT NO.:

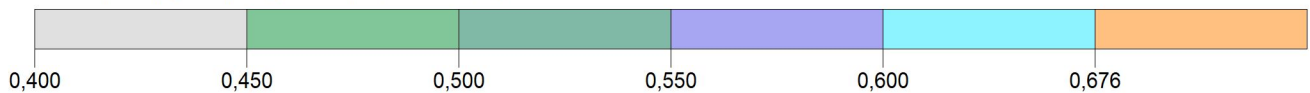
PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Trichloroéthène - Norme annuelle - préprojet



PLOT FILE OF ANNUAL VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL

ug/m³

Max: 0,676 [ug/m³] at (636346,50, 5077930,90)



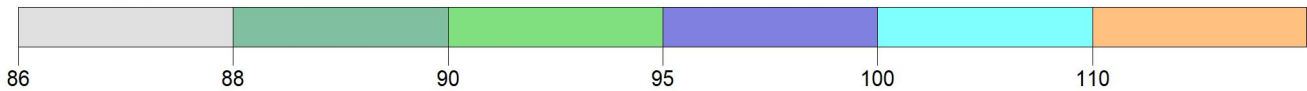
COMMENTS: Norme: 0,4 ug/m ³ Concentration initiale : 0,3 ug/m ³ Le carré orange représente la localisation de la concentration maximale.	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:5 000 0 0,1 km	
	MAX: 0,676 ug/m³	DATE: 2024-10-24	PROJECT NO.:

**Carte isoplèthe des contaminants dépassant les normes
et critères pour le scénario projet**

PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Acide nitrique - Norme 1 heure - projet



PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 1-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL ug/m^3
Max: 110 [ug/m^3] at (636254,37, 5077877,51)



COMMENTS: Norme 1h: 86 ug/m3 Concentration initiale: 0 ug/m3 Le carré orange représente la localisation de la concentration maximale	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:3 589 0 0,1 km	
	MAX: 110 ug/m^3	DATE: 2024-10-24	PROJECT NO.:

**Cartes isoplèthes supplémentaires demandées par le
BAPE**

PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Particules totales - Norme 24 heure - projet

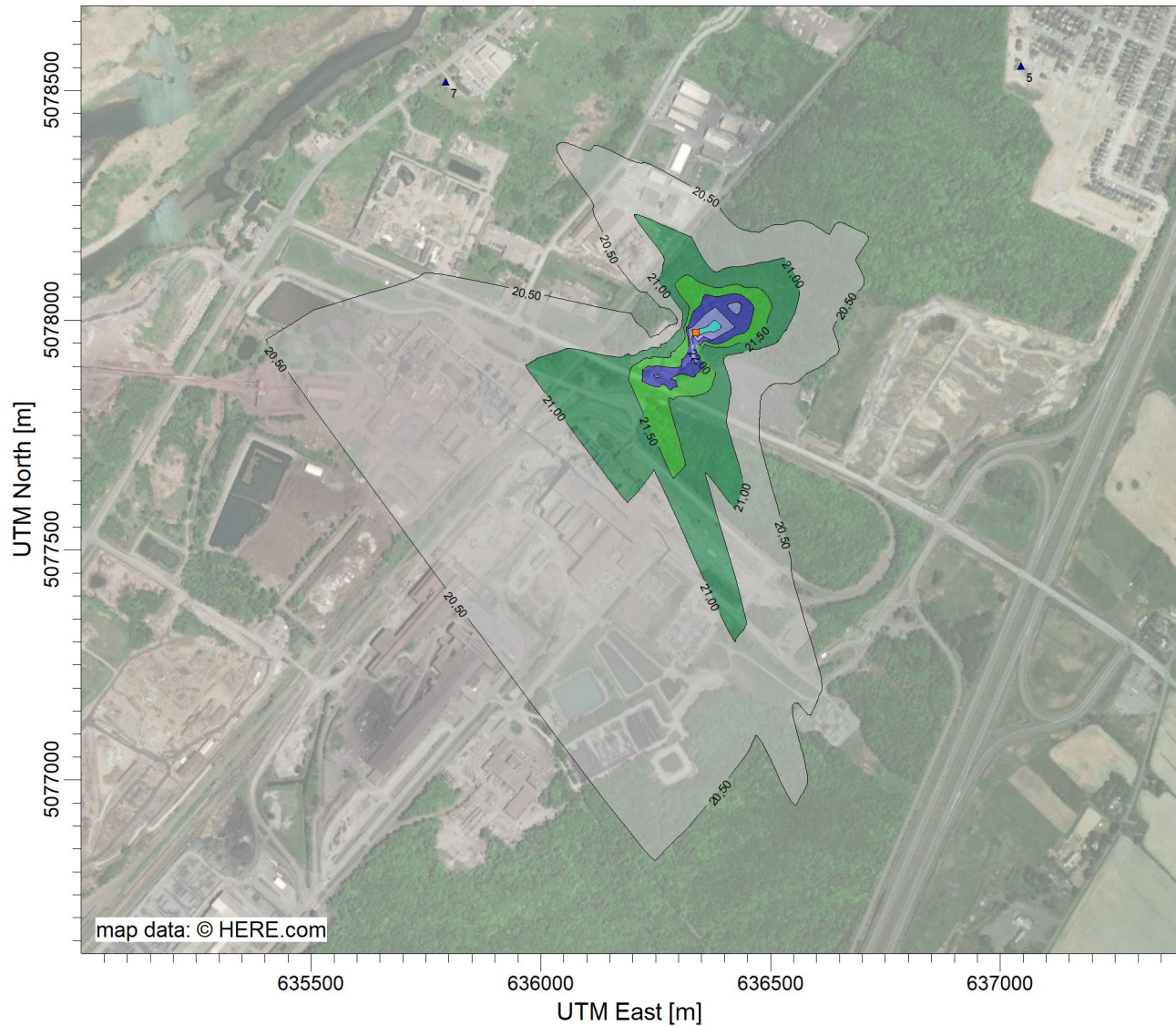


PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 24-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL ug/m^3
Max: 93,57 [ug/m^3] at (636337,95, 5077973,26)



COMMENTS: Norme: 120 ug/m3 Concentration initiale: 90 ug/m3 Le carré orange représente la localisation de la concentration maximale	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:15 000 0  0,5 km	
	MAX: 93,57 ug/m^3	DATE: 2024-10-24	PROJECT NO.:

PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Particules 2,5 microns - Norme 24 heure - projet



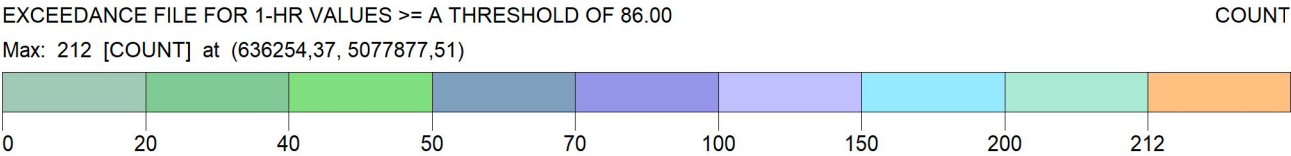
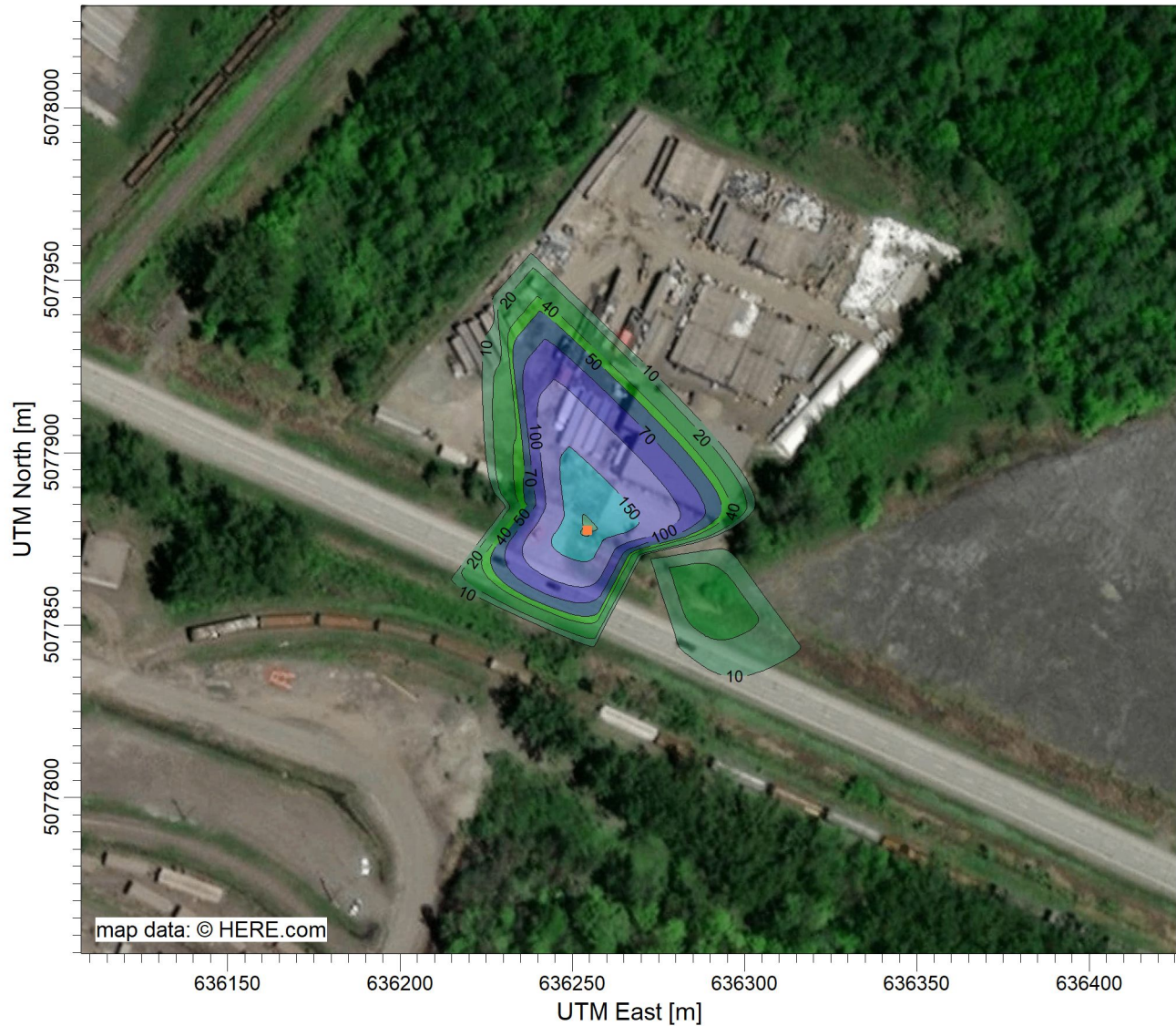
PLOT FILE OF HIGH 1ST HIGH 24-HR VALUES FOR SOURCE GROUP: ALL ug/m³
Max: 23,57 [ug/m³] at (636337,95, 5077973,26)



COMMENTS: Norme: 30 ug/m3 Concentration initiale: 20 ug/m3 Le carré orange représente la localisation de la concentration maximale	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:15 000 0  0,5 km	
	MAX: 23,57 ug/m³	DATE: 2024-10-24	PROJECT NO.:

**Carte isoplèthe de la fréquence de dépassement pour le
scénario projet**

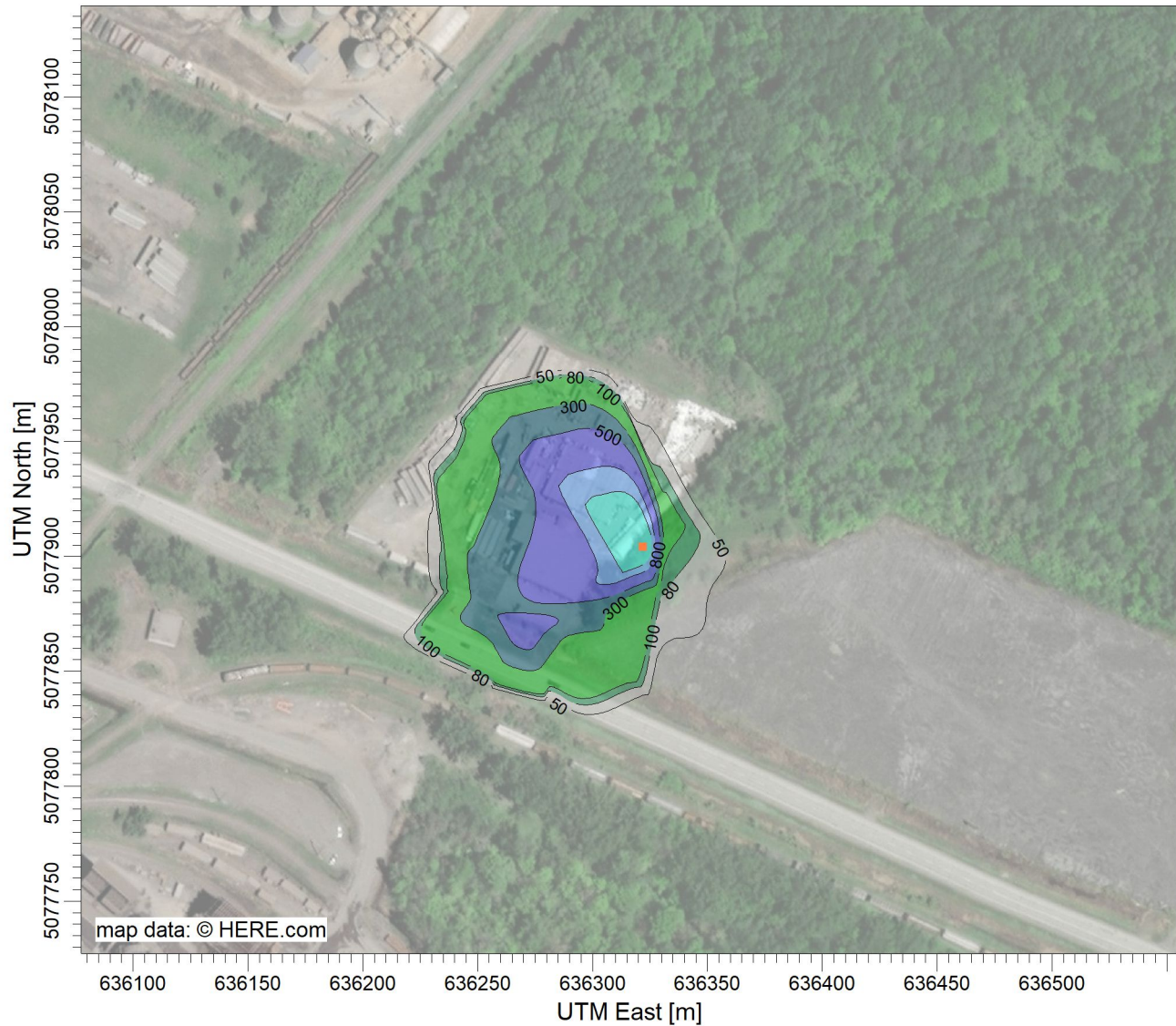
PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Fréquence de dépassement - Acide nitrique - projet



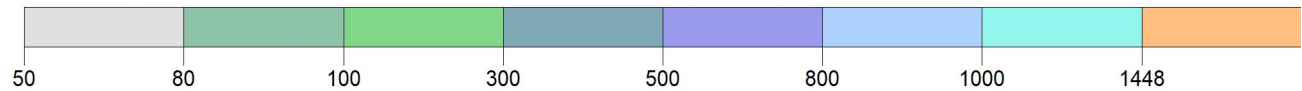
COMMENTS: Norme: 86 ug/m3 Le carré orange représente la localisation où il y a le plus de dépassement dans les 7 années modélisées.	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:2 000 0  0,05 km	
	MAX: 212 COUNT	DATE: 2024-10-24	PROJECT NO.:

**Cartes isoplèthes de la fréquence de dépassement pour
le scénario préprojet**

PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Fréquence de dépassement - Acétate de butyle - préprojet



EXCEEDANCE FILE FOR 1-HR VALUES >= A THRESHOLD OF 15.71
Max: 1448 [COUNT] at (636322,59, 5077903,65) COUNT

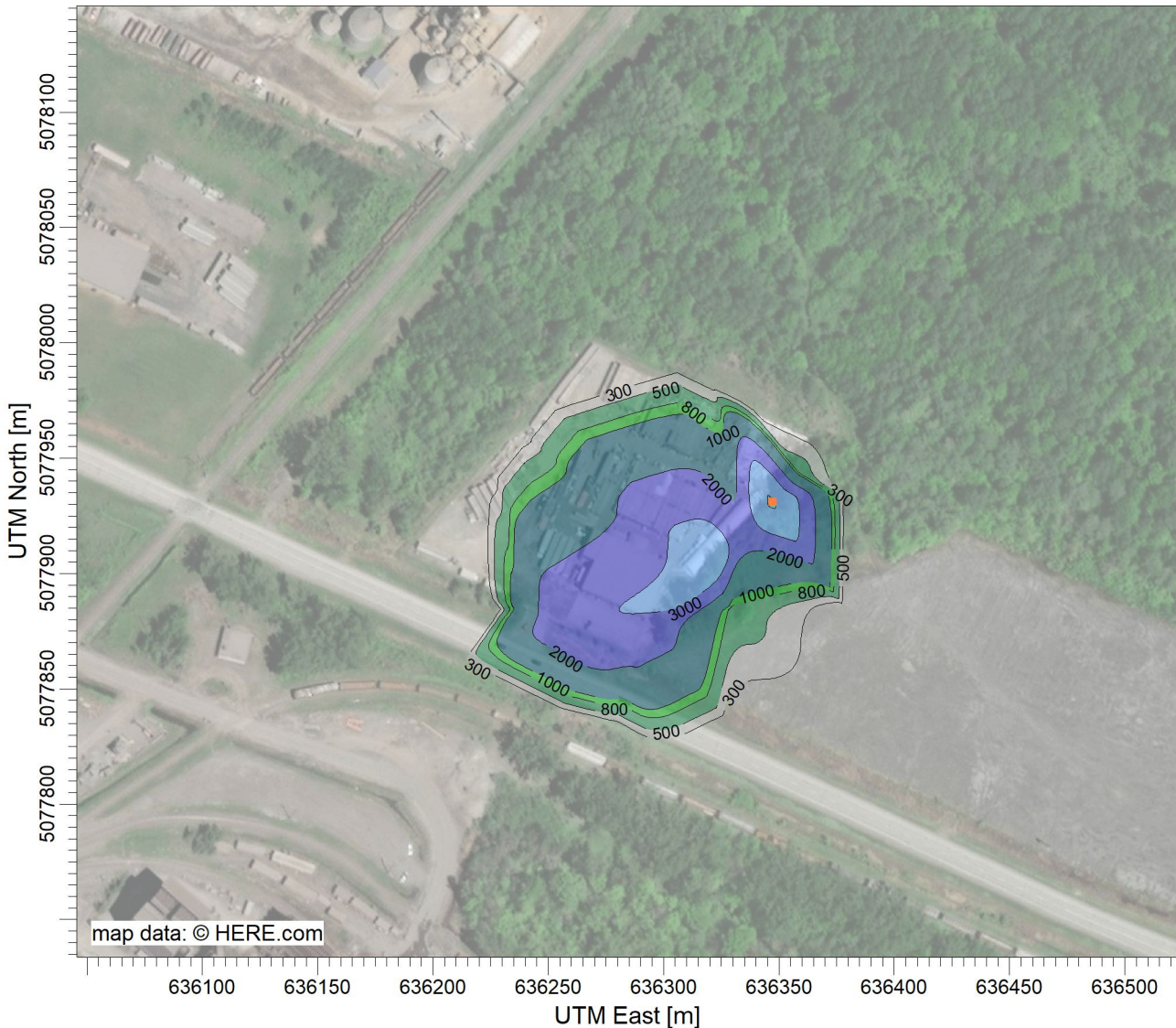


COMMENTS: Norme: 30 ug/m3 Concentration initiale: 0 ug/m3 Le carré orange représente la localisation où il y a le plus de dépassement pendant les 7 années de données.	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:3 000 0 0,1 km	
	MAX: 1448 COUNT	DATE: 2024-10-24	PROJECT NO.:

PROJECT TITLE:

Triumvirate Environmental

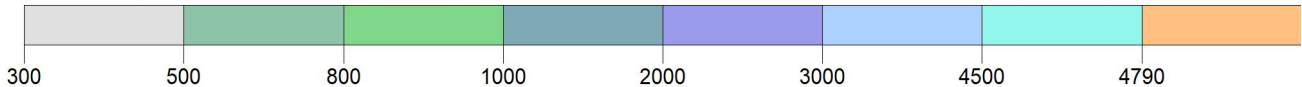
Fréquence de dépassement - Acétate d'éthyle - préprojet



EXCEEDANCE FILE FOR 1-HR VALUES $\geq$ A THRESHOLD OF 10.47

COUNT

Max: 4790 [COUNT] at (636346,50, 5077930,90)



COMMENTS:

Norme: 20 ug/m3
Concentration initiale:
0 ug/m3

Le carré orange représente la
localisation où il y a le plus de
dépassement pendant les 7
années de données.

SOURCES:

14

RECEPTORS:

1855

OUTPUT TYPE:

Concentration

MAX:

4790 COUNT

COMPANY NAME:

MODELER:

SCALE:

1:3 000

0

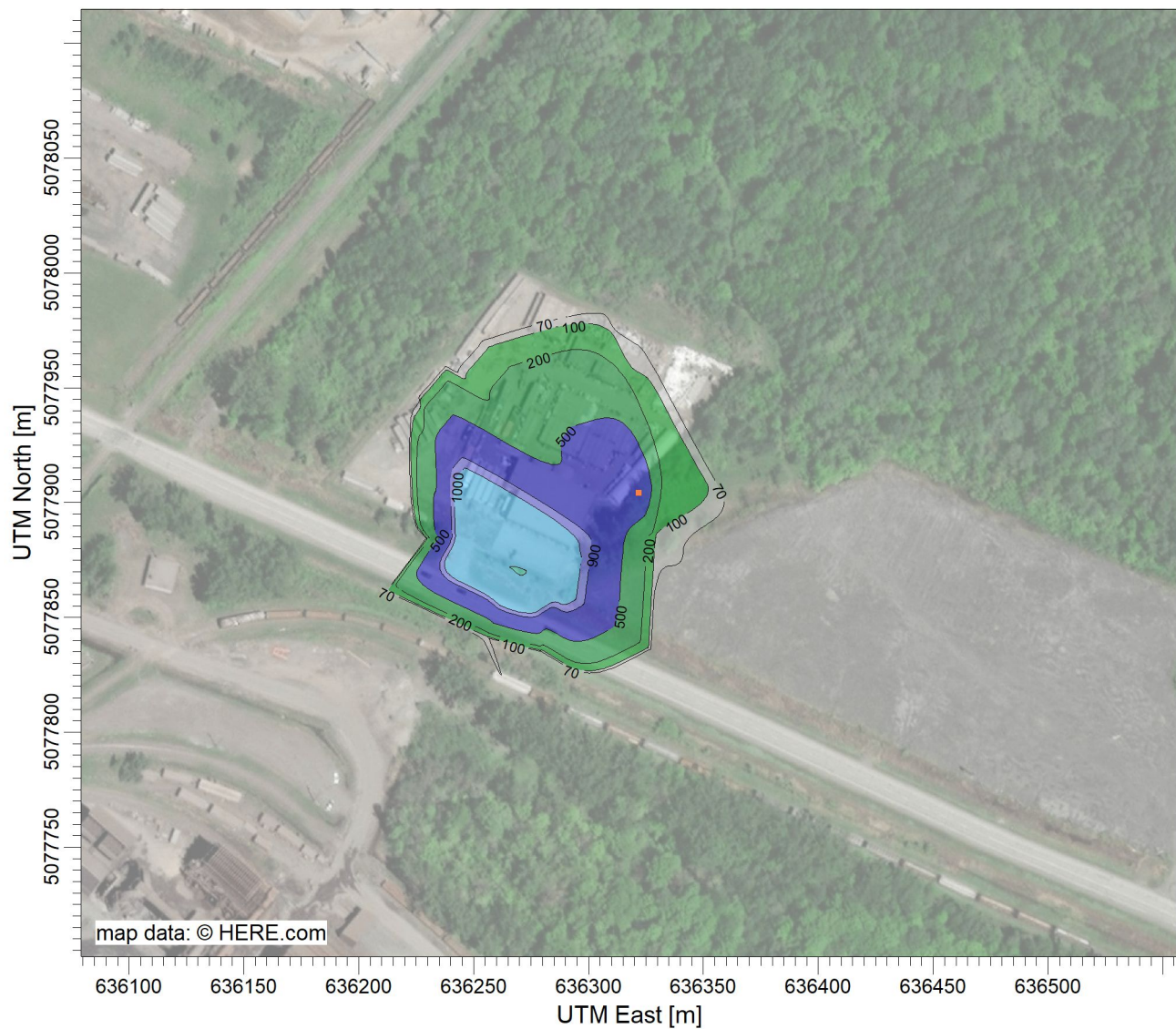
0,1 km

DATE:

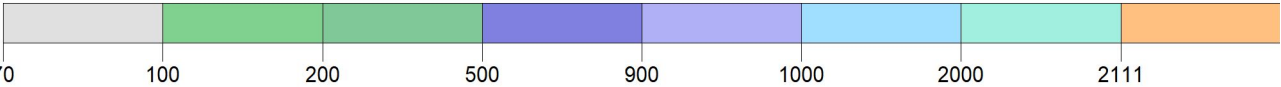
2024-10-24

PROJECT NO.:

PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Fréquence de dépassement - Acide nitrique - préprojet

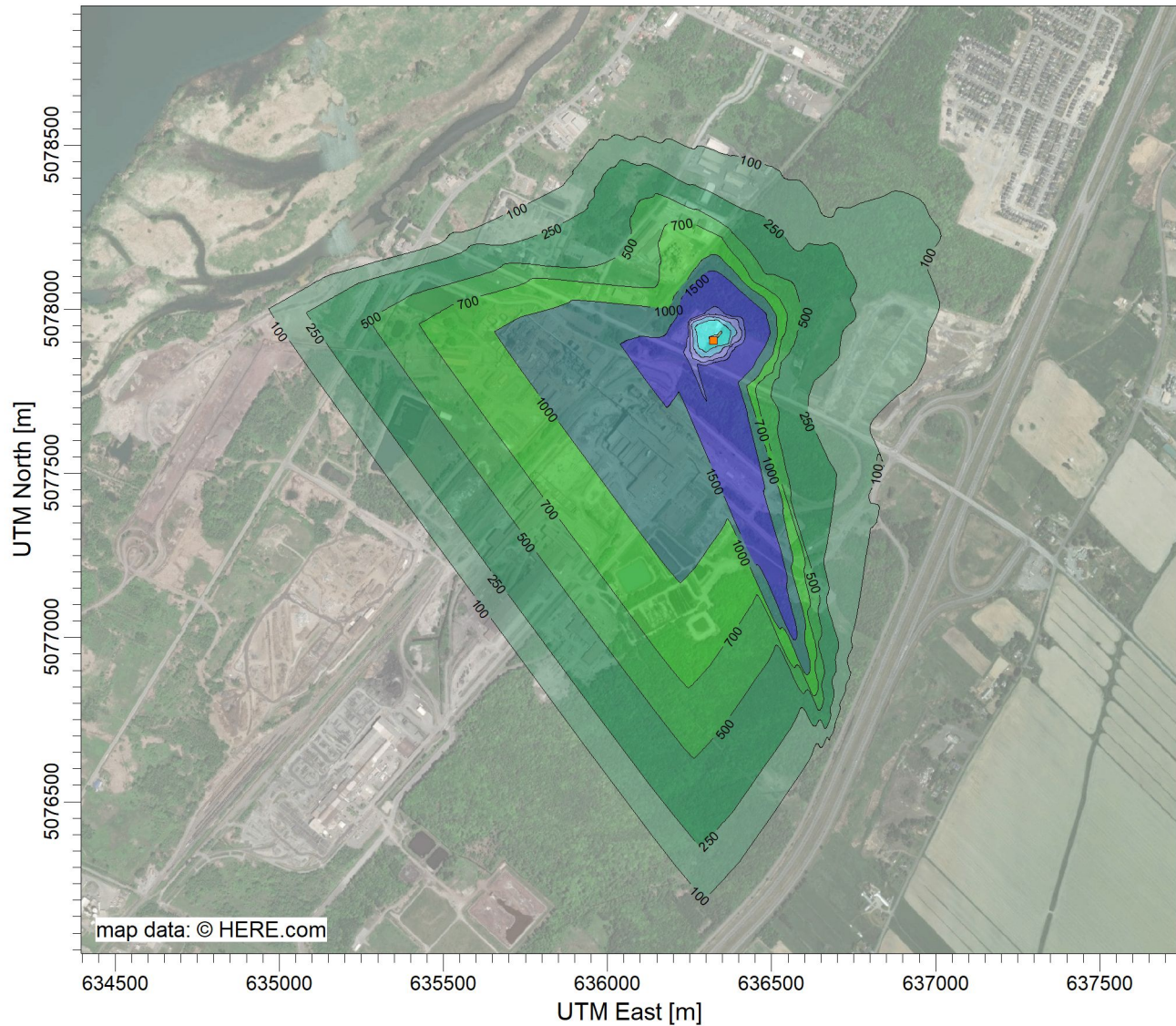


EXCEEDANCE FILE FOR 1-HR VALUES $\geq$ A THRESHOLD OF 86.00 COUNT
Max: 2111 [COUNT] at (636270,54, 5077870,14)

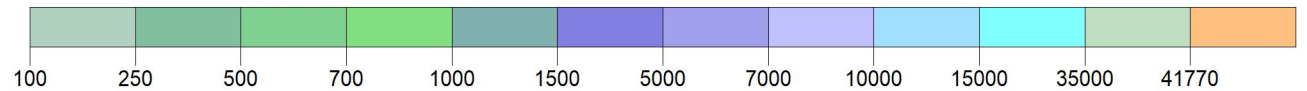


COMMENTS: Norme: 86 ug/m3 Concentration initiale: 0 ug/m3 Le carré orange représente la localisation où il y a le plus de dépassement pendant les 7 années de données.	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:3 000 0  0,1 km	
	MAX: 2111 COUNT	DATE: 2024-10-28	PROJECT NO.:

PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Fréquence de dépassement - Chloroforme - préprojet

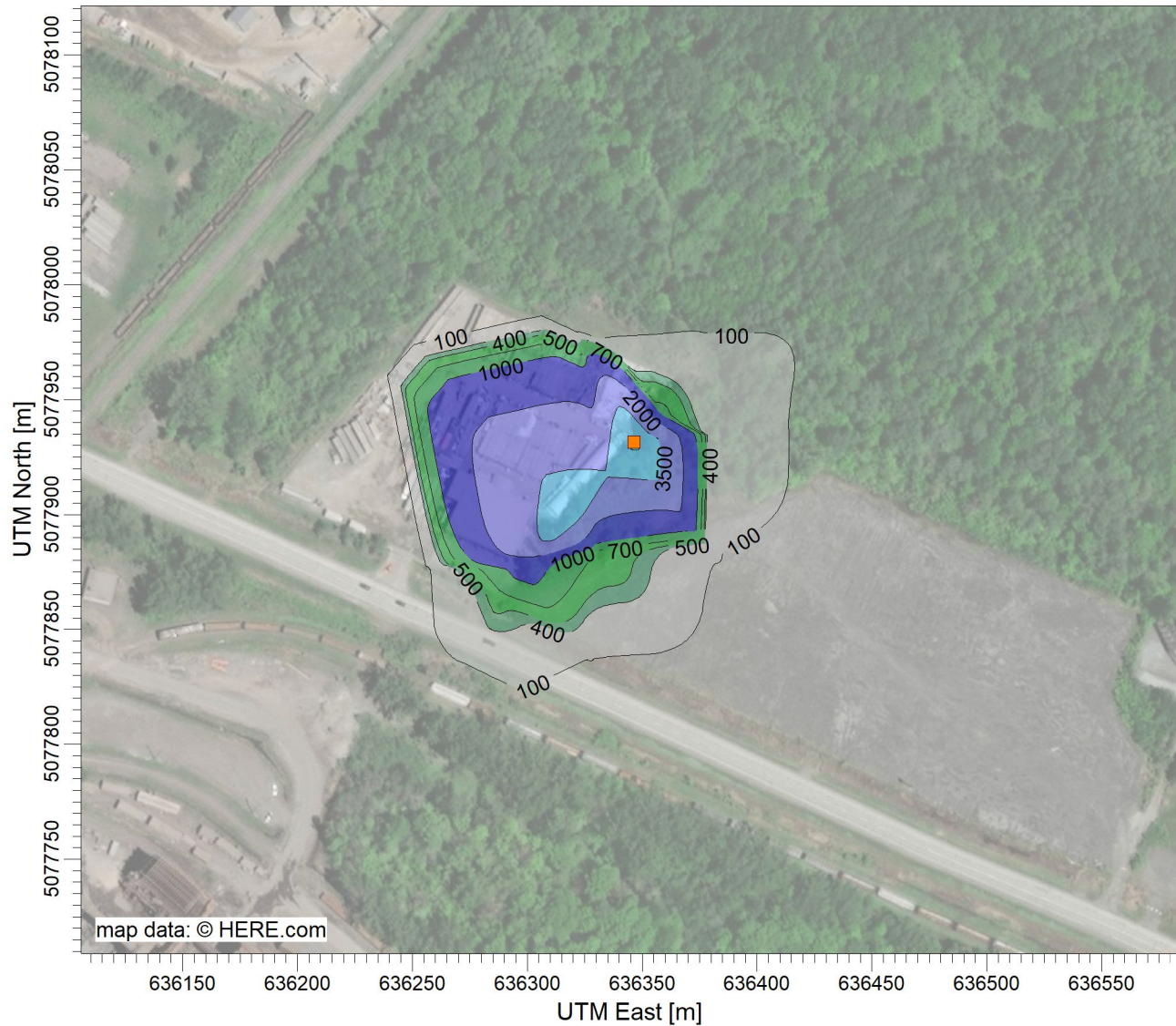


EXCEEDANCE FILE FOR 1-HR VALUES $\geq$ A THRESHOLD OF 1.000 COUNT
Max: 41766 [COUNT] at (636322,59, 5077903,65)

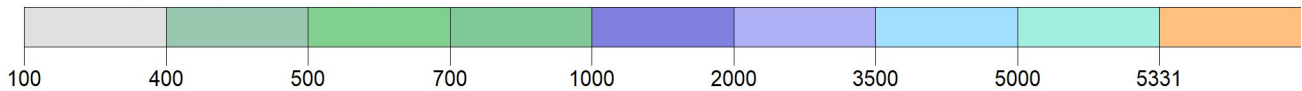


COMMENTS: Norme: 0,24 ug/m3 Concentration initiale : 0,2 ug/m3 Le carré orange représente la localisation où il y a le plus de dépassement pendant les 7 années modélisées	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:21 000 0  0,5 km	
	MAX: 41766 COUNT	DATE: 2024-10-24	PROJECT NO.:

PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Fréquence de dépassement - Chlorure de méthylène - préprojet

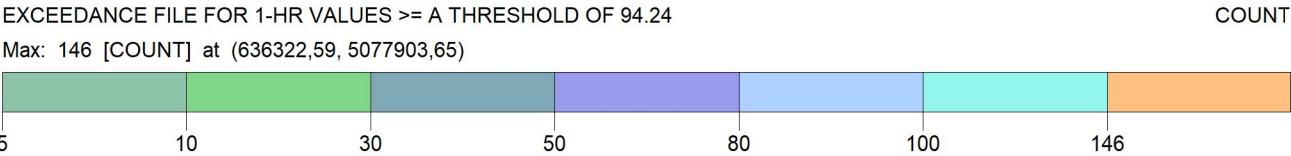


EXCEEDANCE FILE FOR 1-HR VALUES >= A THRESHOLD OF 65.00 COUNT
Max: 5331 [COUNT] at (636346,50, 5077930,90)



COMMENTS: Norme: 3,6 ug/m3 Concentration initiale : 1 ug/m3 Le carré orange représente la localisation où il y a le plus de dépassement pendant les 7 années modélisées	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:3 000 0  0,1 km	
	MAX: 5331 COUNT	DATE: 2024-10-24	PROJECT NO.:

PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Fréquence de dépassement - Éther de méthyle et butyle tertiaire - préprojet



COMMENTS: Norme: 180 ug/m3 Concentration initiale: 0 ug/m3 Le carré orange représente la localisation où il y a le plus de dépassement pendant les 7 années de données.	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:3 000 0 0,1 km	
	MAX: 146 COUNT	DATE: 2024-10-25	PROJECT NO.:

PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Fréquence de dépassement - Méthyle éthyle cétone - préprojet



EXCEEDANCE FILE FOR 1-HR VALUES $\geq$ A THRESHOLD OF 386.6

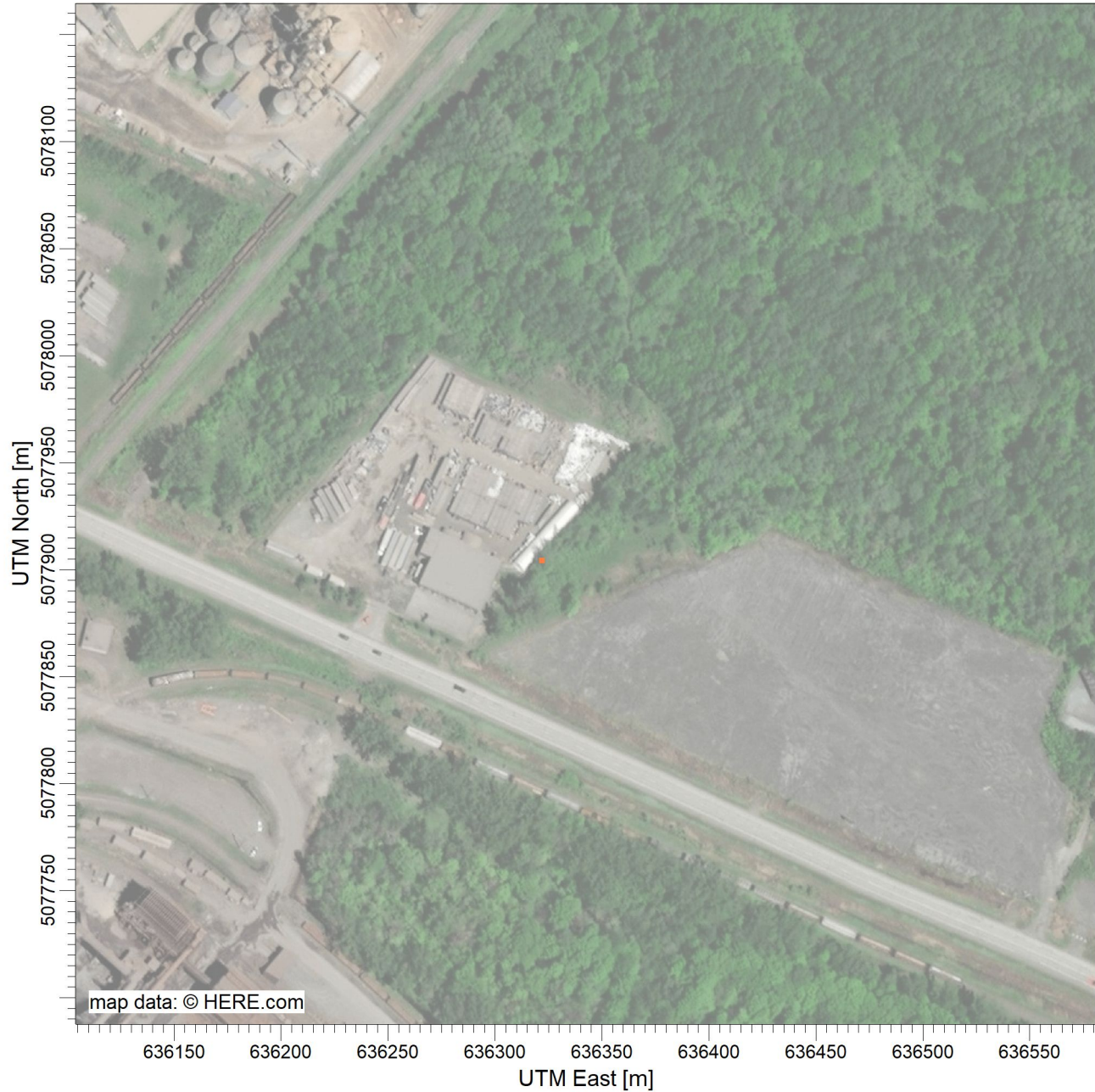
COUNT

Max: 2,00 [COUNT] at (636322,59, 5077903,65)



COMMENTS: Norme: 740 ug/m3 Concentration initiale: 1,5 ug/m3 Le carré orange représente la localisation où il y a le plus de dépassement pendant les 7 années de données.	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:3 000 0 0,1 km	
	MAX: 2,00 COUNT	DATE: 2024-10-25	PROJECT NO.:

PROJECT TITLE:
Triumvirate Environmental
Fréquence de dépassement - Toluène - préprojet

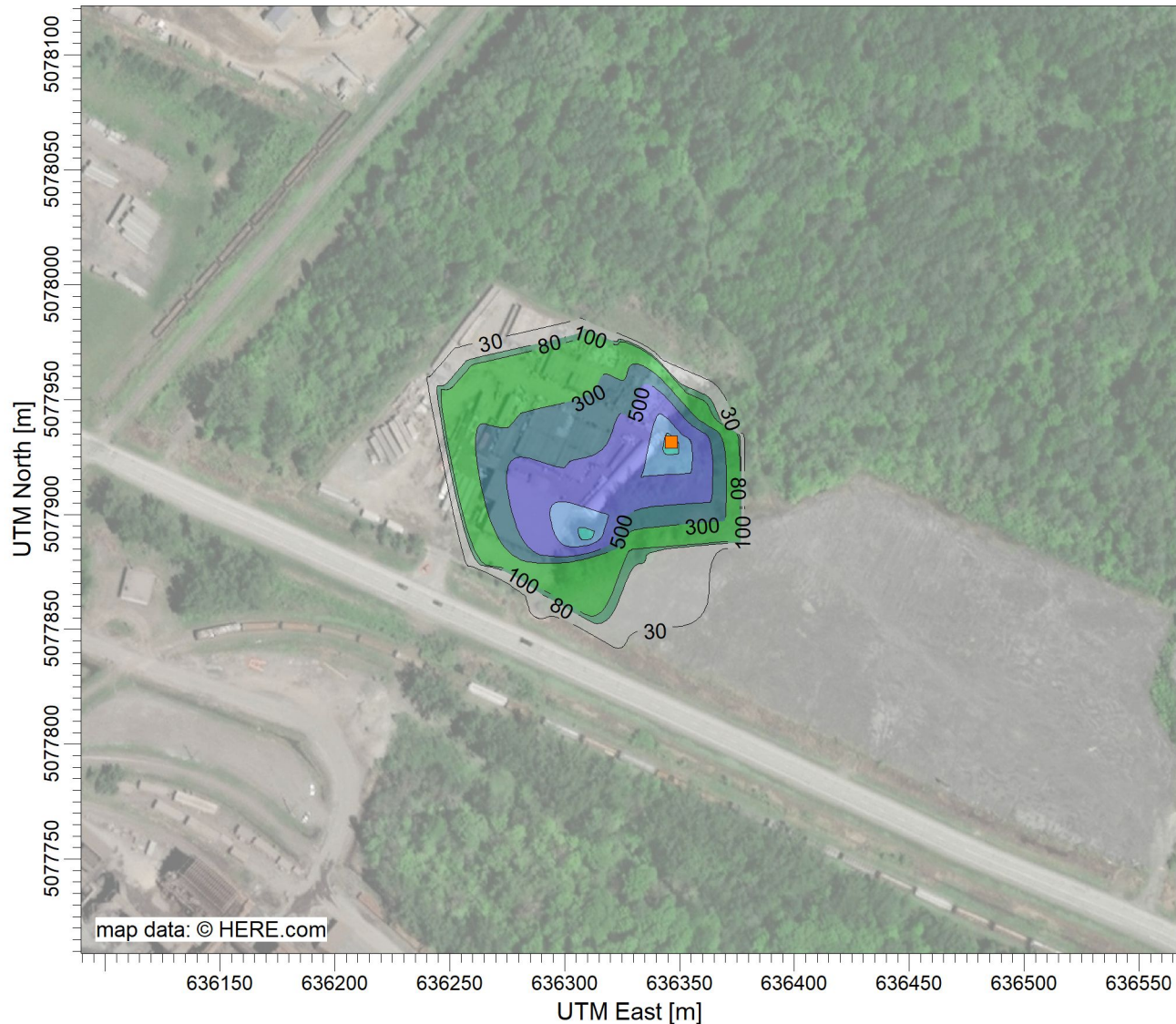


COMMENTS: Norme: 600 ug/m3 Concentration initiale: 260 ug/m3 Le carré orange représente la localisation où il y a le plus de dépassement pendant les 7 années de données.	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:3 000 0 0,1 km	
	MAX: 1,000 COUNT	DATE: 2024-10-28	PROJECT NO.:

PROJECT TITLE:

Triumvirate Environmental

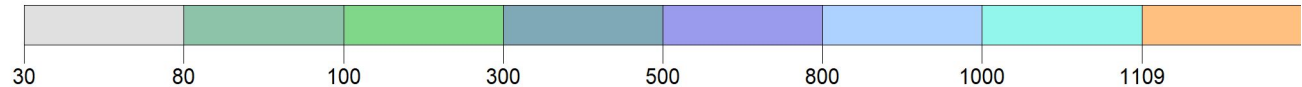
Fréquence de dépassement - Trichloroéthène - préprojet



EXCEEDANCE FILE FOR 1-HR VALUES $\geq$ A THRESHOLD OF 2.500

COUNT

Max: 1109 [COUNT] at (636346,50, 5077930,90)



COMMENTS: Norme: 0,4 ug/m3 Concentration initiale : 0,3 ug/m3 Le carré orange représente la localisation où il y a le plus de dépassement pendant les 7 années modélisées	SOURCES: 14	COMPANY NAME:	
	RECEPTORS: 1855	MODELER:	
	OUTPUT TYPE: Concentration	SCALE: 1:3 000 0 0,1 km	
	MAX: 1109 COUNT	DATE: 2024-10-28	PROJECT NO.: