

**Unité départementale
de l'Orne**

Alençon, le

Nos réf. : AD.2020.204
Affaire suivie par : Aurélien DURAND
aurelien.durand@developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 02 33 32 52 24

**Rapport de présentation devant la Commission départementale de la nature, des
paysages et des sites (CDNPS)**

Objet : Installation de stockage de déchets inertes exploitée par la société Carrières de Chailloué
Dossier de demande de modifications

Pétitionnaire : Carrières de Chailloué – Les Bruyères – 61500 Chailloué

Pièce jointe : Un projet d'arrêté préfectoral complémentaire

I. Contexte – Objet de la demande

La société carrières de Chailloué, filiale de la société Eurovia (groupe Vinci), est autorisée à exploiter sur la commune de Chailloué :

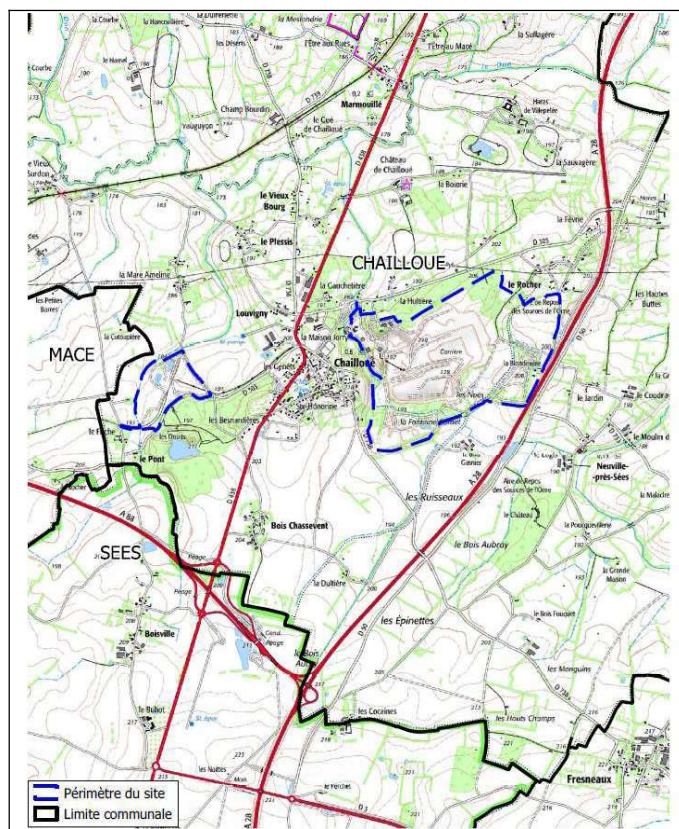
- une carrière de grès et les installations de traitement de matériaux associées (production maximale autorisée : 2 500 000 t/an) ;
- une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) pour une quantité maximale de 180 000 t/an) ;
- une centrale d'enrobage.

La carrière exploitée depuis le début du XX^{ème} emploie une cinquantaine de personnes. Les granulats produits sont employés principalement pour :

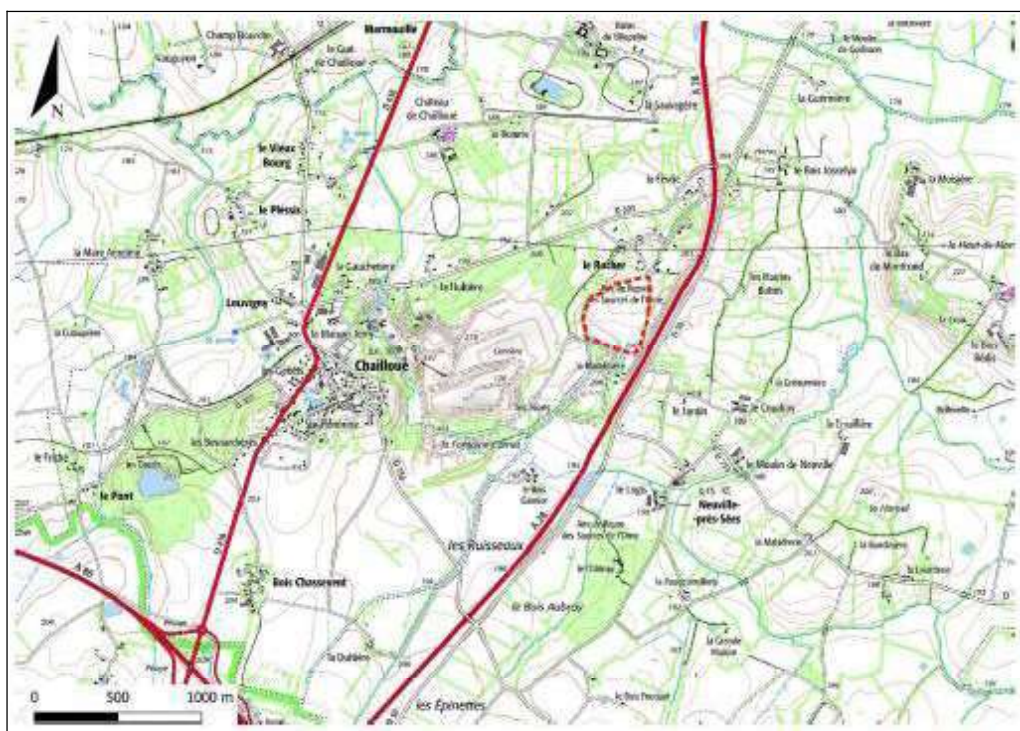
- les travaux publics (travaux routiers et autoroutiers principalement) ;
- les aménagements ferroviaires (ballast pour les lignes TGV et les réseaux classiques) ;
- la fabrication de bétons et d'enrobés.

Les matériaux produits sont employés en Normandie ainsi que dans les régions limitrophes et aussi dans le cadre des travaux de la société du Grand Paris. À noter que la carrière de Chailloué dispose d'un terminal ferroviaire.

La société est autorisée par arrêté préfectoral du 18/12/2018 à exploiter une installation de stockage de déchets inertes (ISDI) sur une superficie de 13,2 ha à l'Est de la zone d'extraction des matériaux de la carrière (cf. plan ci-dessous) afin de stocker des déchets inertes « classiques ». C'est-à-dire des déchets inertes mentionnés dans l'annexe I de l'arrêté ministériel du 12/12/2014 relatif aux conditions d'admissions des déchets inertes ou respectant les critères définis dans l'annexe II de ce même arrêté.

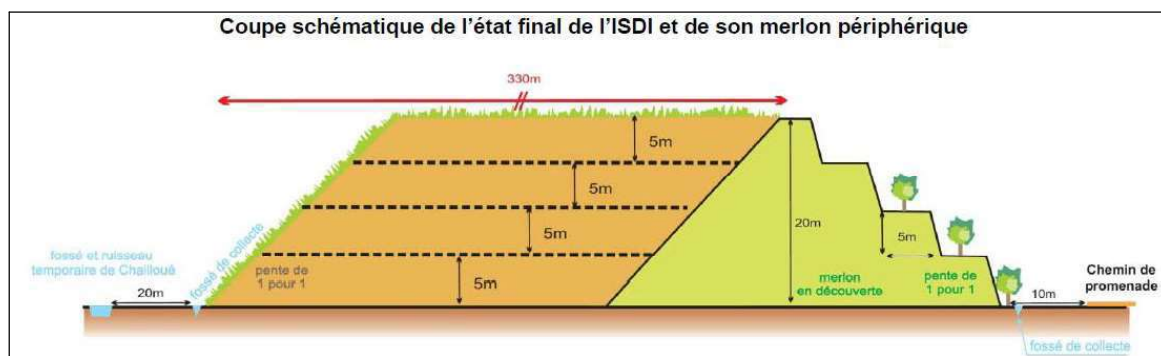


Localisation de la carrière



Localisation de l'ISDI

La société a débuté l'exploitation de l'ISDI en fin d'année 2019. Conformément aux dispositions prévues par l'arrêté d'autorisation du 18/12/2018, l'ISDI sera ceinturée par un merlon périphérique arboré qui présentera une hauteur totale de 20 m correspondant à la hauteur totale maximale de l'ISDI.



La société souhaite modifier les conditions d'admission des déchets afin de pouvoir accueillir des déblais non admissibles sur le site mais pour lesquels elle a déjà été sollicitée par ses clients, en particulier les terres issues des travaux du Grand Paris.

La demande de modification sollicitée par la société Carrières de Chailloué vise à augmenter les seuils d'admission des déchets inertes dans les limites définies par l'article 6 de l'AM du 12/12/2014, c'est-à-dire présentant des teneurs lixiviables 3 fois supérieures à celles définies dans l'annexe II de l'AM du 12/12/2014.

Aucune autre modification des conditions d'exploitation n'est sollicitée (tonnage entrant autorisé, périmètre de l'installation de stockage de déchets, durée d'exploitation, conditions de remise en état, etc.).

Paramètre	Seuil d'admission actuel - critères définis dans l'annexe II de l'AM du 12/12/2014 (en mg/kg de matière sèche)	Seuil d'admission sollicité (en mg/kg de matière sèche)
Arsenic (As)	0,5	1,5
Baryum (Ba)	20	60
Cadmium (Cd)	0,04	0,12
Chrome total (Cr)	0,5	1,5
Cuivre (Cu)	2	6
Mercuré (Hg)	0,01	0,03
Molybdène (Mo)	0,5	1,5
Nickel (Ni)	0,4	1,2
Plomb (Pb)	0,5	1,5
Antimoine (Sb)	0,06	0,18
Sélénium (Se)	0,1	0,3
Zinc (Zn)	4	12
Chlorure	800	2400
Fluorure	10	30
Sulfates	1000	3000
Indice phénols	1	3

II. Examen de la demande

II. 1 Modélisation hydrodispersive

L'article 6 de l'AM du 12/12/2014 permet sous certaines conditions de déroger aux valeurs limites définies dans l'annexe II.

En particulier, l'exploitant doit notamment démontrer, à l'aide d'une étude hydrogéologique, que les risques de pollution des eaux de surface et des eaux souterraines sont acceptables. Il doit vérifier en particulier que la lixiviation des déchets par les eaux pluviales n'entraîne pas un déclassement des eaux potables ou des eaux potabilisables, et l'étude doit prendre en compte les impacts sur les captages d'eau potable ainsi que sur les captages à destination d'activités agricoles.

Dans le cas présent, le stockage a lieu au-dessus du niveau de la nappe. L'impact potentiel sur les eaux serait alors dû aux précipitations qui s'infiltreraient au travers des déchets stockés dans l'ISDI qui se chargeraient en polluants et rejoindraient les eaux souterraines ou les eaux superficielles.

Au regard du contexte géologique local, 4 couches géologiques ont été définies en vue de réaliser les modélisations. Les résultats de la modélisation, pour les couches 1 (épaisseur 20 m) et 2 (base à 115 m NGF) qui indiquent les concentrations des éléments polluants retenus en fonction du temps au niveau du puits n° 7 figurent ci-dessous.

Paramètres	Source (µg/l)	Concentration initiale (µg/l)	Seuils de potabilité (µg/l)	Concentrations modélisées dans le forage n°7 (µg/l)			
				A 5 ans	A 10 ans	A 20 ans	A 40 ans
Arsenic (As)	150	5	10	3,55	2,50	1,28	0,33
Baryum (Ba)	6 000	5	700	3,55	2,50	1,28	0,33
Cadmium (Cd)	12	5	5	3,55	2,50	1,28	0,33
Chrome (Cr)	150	5	50	3,55	2,50	1,28	0,33
Cuivre (Cu)	600	10	2 000	7,11	5,06	2,56	0,69
Mercure (Hg)	3	0,2	1	0,14	0,10	0,05	0,01
Molybdène (Mo)	150	5	-	3,55	2,50	1,28	0,33
Nickel (Ni)	120	5	20	3,55	2,50	1,28	0,33
Plomb (Pb)	150	5	10	3,55	2,53	1,28	0,33
Antimoine (Sb)	18	0,2	5	0,14	0,10	0,05	0,01
Sélénium (Se)	30	0,1	10	0,07	0,05	0,03	0,01
Zinc (Zn)	1 200	5	-	3,55	2,50	1,28	0,33
Chlorure (Cl)	240 000	100	250 000	71,20	50,67	25,67	6,59
Fluorure (F)	3 000	100	1 500	71,20	50,67	25,67	6,59
Sulfate (SO ₄)	300 000	1000	250 000	711,00	506,70	256,70	65,90
Indice phénols	300	10	-	7,10	5,00	2,56	0,66

Concentrations modélisées dans la couche 1

Paramètres	Source (µg/l)	Concentration initiale (µg/l)	Seuils de potabilité (µg/l)	Concentrations modélisées dans le forage n°7 (µg/l)			
				A 5 ans	A 10 ans	A 20 ans	A 40 ans
Arsenic (As)	150	5	10	4,89	4,17	2,43	1,11
Baryum (Ba)	6 000	5	700	4,89	4,17	2,43	1,11
Cadmium (Cd)	12	5	5	4,89	4,17	2,43	1,11
Chrome (Cr)	150	5	50	4,89	4,17	2,43	1,11
Cuivre (Cu)	600	10	2 000	0,89	1,99	2,13	1,26
Mercure (Hg)	3	0,2	1	0,02	0,03	0,03	0,01
Molybdène (Mo)	150	5	-	0,42	0,75	0,80	0,33
Nickel (Ni)	120	5	20	0,42	0,75	0,80	0,33
Plomb (Pb)	150	5	10	0,42	0,75	0,80	0,33
Antimoine (Sb)	18	0,2	5	0,02	0,03	0,03	0,01
Sélénium (Se)	30	0,1	10	0,01	0,02	0,02	0,01
Zinc (Zn)	1 200	5	-	0,42	0,75	0,80	0,33
Chlorure (Cl)	240 000	100	250 000	98,07	88,16	53,40	24,40
Fluorure (F)	3 000	100	1 500	98,07	88,16	53,40	24,40
Sulfate (SO ₄)	300 000	1000	250 000	980,70	881,60	534,00	244,00
Indice phénols	300	10	-	0,89	1,99	2,13	1,26

Concentrations modélisées dans la couche 2

L'étude hydrogéologique dispersive conclut :

« Au vu des résultats de la modélisation, l'accueil de déchets inertes dits « 3+ » ne devrait pas impacter l'ouvrage souterrain utilisé pour l'abreuvement du bétail, le plus sensible sur la zone d'étude, situé quelques centaines de mètres au Sud du projet (puits n° 7 de l'exploitation agricole du « Bois Gasnier »). Cela est d'autant plus vrai que la modélisation a été réalisée en conditions majorantes.

[...]

Le risque d'impact du puits cible apparaît par conséquent nul, d'autant plus que les seuils considérés (seuils de potabilisation fixés à l'annexe 1 de l'arrêté ministériel du 11 janvier 2007) sont contraignants au regard de l'usage réel fait des eaux captées par cet ouvrage (abreuvement de bétail).

En outre, aucun impact n'est attendu sur les captages d'alimentation en eau potable de Sées et Gâpre, situés dans un autre bassin versant et beaucoup plus éloignés que l'ouvrage cible retenu. »

Dans le cadre de l'instruction du dossier, la société a réalisé des analyses sur les eaux souterraines au niveau du puits n° 7 de l'exploitation agricole du « Bois Gasnier » afin de réaliser un état initial avant tout dépôt de déchet. Les résultats des concentrations mesurées le 22/01/2020 figurent dans le tableau ci-dessous.

Paramètre	Puits n° 7 Concentrations mesurées le 22/01/2020 (en µg/l)	Seuils de potabilité (en µg/l)
Arsenic (As)	1,12	10
Baryum (Ba)	171	700
Cadmium (Cd)	0,89	5
Chrome total (Cr)	< 0,5	50
Cuivre (Cu)	43,6	2000
Mercure (Hg)	< 0,01	1
Molybdène (Mo)	1,65	-
Nickel (Ni)	24,2	20
Plomb (Pb)	20,4	10

Antimoine (Sb)	1,15	5
Sélénium (Se)	< 0,5	10
Zinc (Zn)	218	-
Chlorure	49200	250000
Fluorure	120	1500
Sulfates	41500	250000
Indice phénols	< 0,01	-

II.2 Consultation et avis de l'Agence Régionale de Santé (ARS)

Le dossier a été transmis pour avis à l'ARS. Dans son avis du 24/09/2020, l'ARS indique :

« En ce qui concerne l'aspect relatif à l'impact sur les eaux souterraines du projet, je souhaite porter à votre connaissance les éléments suivants :

Quatre captages d'alimentation en eau potable sont situés dans le secteur de la carrière de Chailloué, à une distance relativement importante : Louvoy à Gaprée (à plus de 5 km au sud-est) et Luzerne, Route de Rouen et Echassey à Sées (à plus de 4 km au sud/sud-ouest).

Le captage « Louvoy » à Gaprée dispose d'un AP de DUP des périmètres de protection du 23 octobre 2009 et capte la nappe des calcaires du bathonien. La carrière est à l'extérieur des périmètres de protection de ce captage ; de plus, au vu des documents en ma possession relatifs à la zone d'alimentation de ce captage, l'aire d'alimentation est à l'opposé de la carrière. Au vu de ces éléments, les activités du site de la carrière ne sont pas susceptibles d'impacter ce captage.

Les captages de Sées : « Luzerne » - « Route de Rouen » et « Echassey » disposent de périmètres de protection avec un arrêté de DUP du 25 février 2005 pour le premier et du 25 mars 2016 pour les 2 derniers.

La carrière est à l'extérieur des périmètres de protection de ces captages.

Les nappes captées sont le bathonien pour Luzerne et Echassey, le bathonien et le callovien pour Route de Rouen.

L'étude de vulnérabilité des captages de Sées précise que la piézométrie indique un sens d'écoulement de la nappe du Bathonien du nord-ouest vers le sud-est dans le secteur de ces captages. Par ailleurs, le dossier du porter à connaissance du pétitionnaire montre qu'au droit du site de la carrière, la nappe s'écoule vers le sud/sud-ouest.

Toutefois, au vu des documents en ma possession relatifs à l'hydrogéologie en amont de ces captages, la carrière est à l'extérieur de leur zone d'alimentation et une crête piézométrique est probablement présente entre la carrière et ces 3 captages. Compte-tenu de ces éléments, il est peu probable que les activités du site de la carrière aient un impact sur 3 ces captages.

Il conviendra toutefois de mettre en œuvre effectivement les dispositions indiquées dans le dossier pour garantir l'absence d'impact sur la nappe (notamment le maintien du suivi semestriel des eaux souterraines sur les piézomètres prévu par l'Arrêté Préfectoral du 18 décembre 2018, la vérification du respect du maximum de 3 fois les seuils fixés en annexe II de l'Arrêté du 12 décembre 2014 sur les déchets inertes admis, le refus des déchets inertes ne respectant pas ces seuils ou n'ayant pas fait l'objet de la vérification) ainsi que toutes autres précautions ou mesures destinées à éviter toute pollution des eaux souterraines captées.

Sous réserve du respect de ces prescriptions, je vous informe que l'ARS émet un avis favorable à cette demande de modification des conditions d'exploiter. Je précise cependant que cet avis ne saurait en aucune manière préjuger de l'ensemble des dispositions et contraintes qui pourront être

imposées dans le cadre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement, le cas échéant. »

II.3 Caractère substantiel ou non de la modification

L'examen du porter-à-connaissance fait ressortir que :

- la modélisation ne met pas en évidence d'impact du stockage des déchets dits « 3+ » sur la qualité des eaux souterraines. Au droit du puits n° 7 utilisé pour l'abreuvement du bétail (cible retenue dans l'étude), bien que des hypothèses majorantes aient été retenues, le projet n'entraîne pas d'impact qui ne serait pas acceptable ;
- les hypothèses de calcul retenues pour les concentrations initiales au droit de l'ISDI sont majorantes dans la mesure où il a été considéré que tous les déchets admis présentent pour tous les paramètres, 3 fois les valeurs maximales admises par l'annexe I de l'AM du 12/12/2014 ce qui ne sera pas le cas dans la réalité ;
- les conditions d'exploitation ne sont pas modifiées (tonnage entrant autorisé, périmètre de l'installation de stockage de déchets, durée d'exploitation, conditions de remise en état, etc.) ;
- les déchets inertes sont apportés autant que possible dans le cadre de transport en double fret, c'est-à-dire que les trains et camions acheminant les déchets inertes repartent chargés de matériaux produits au niveau de la carrière ou vice-versa ;
- la modification n'induit aucun impact paysager ;
- la modification n'induit aucun impact sur la biodiversité ;
- la modification n'entraînera pas d'augmentation du trafic routier.

Compte tenu de ce qui précède et au regard des différents éléments d'appréciation transmis par la société Carrières de Chailloué, la modification envisagée ne constitue pas une modification substantielle au regard des dispositions prévues à l'article R. 181-46 du code de l'environnement.

III. Propositions de l'inspection

Au vu des éléments fournis par la société Carrières de Chailloué dans son porter-à-connaissance, nous proposons à Madame la Préfète de l'Orne de donner une suite favorable à la demande de modification sollicitée pour l'ISDI qu'elle exploite à Chailloué visant à stocker des déchets inertes dits « 3+ », sous réserve du respect des prescriptions du projet d'arrêté annexé au présent rapport. Il conviendra notamment de renforcer la surveillance des eaux souterraines (analyses d'eau au niveau du puits n° 7 de l'exploitation agricole du « Bois Gasnier ») et la surveillance des eaux superficielles (analyses d'eau au niveau du bassin de collecte des eaux pluviales de l'ISDI).

Conformément aux dispositions de l'article R. 181-45 du code de l'environnement, nous proposons de solliciter l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites sur les prescriptions définies dans le projet d'arrêté.

Validation	<div>Rédacteur L'inspecteur de l'environnement</div> <div></div> <div>Aurélien DURAND</div>	<div>Vérificateur Le chef de l'unité départementale de l'Orne</div> <div></div> <div>Frédérick POULEAU</div>	<div>Approbateur Le chef adjoint du service risques</div> <div></div> <div>Olivier LAGNEAUX</div>
	Rédigé le : 30/09/2020	Vérifié le : 07/10/2020	Adopté le : 13 octobre 2020

