

## RAPPORT

### Porter-à-connaissance pour une opération de tri des mâchefers et la prolongation de l'exploitation de l'installation de stockage de déchets non-dangereux à La Celle-Guenand par la communauté de communes Loches Sud Touraine

Document destiné à :

M le Préfet  
Préfecture d'Indre et Loire  
15 Rue Bernard Palissy  
37000 Tours

Emetteur :

M Xavier Fauvel  
Responsable du service déchets de la communauté de communes Loches Sud Touraine  
12 avenue de la Liberté  
37600 LOCHES

Rédigé par :

Mme Sarah Diersche, M. Paul-Etienne Grienenberger et M. Nicolas Meyer  
Société STERNE  
Services et conseils en environnement






**Porter-à-connaissance pour une opération  
de tri des mâchefers et la prolongation de l'exploitation  
de l'installation de stockage de déchets non-dangereux à La  
Celle-Guenand par la communauté de communes Loches Sud  
Touraine**

Ce rapport initial date du 01 décembre 2020, il comprend 50 pages. Ce rapport est disponible en format PDF, sa mise en page permet son impression en recto-verso en un volume de la page 1 à la page 50.

Ce rapport est une version initiale. Les modifications et les mises à jour des versions validées sont spécifiées ci-dessous :

Date	Nombre de pages	Modifications notables
01 décembre 2020	50	Version initiale

Rédigé par Mme Sarah Diersche, ingénieure d'études	Rédigé par M. Paul-Etienne Grienenberger, ingénieur d'études	Corrigé et approuvé par M. Nicolas Meyer, cogérant de Sterne
		

STERNE SARL  
1 rue du Rhône 68100 Mulhouse  
Téléphone 0033 683 08 55 59 – [n.meyer@sterne-environnement.fr](mailto:n.meyer@sterne-environnement.fr)  
<http://sterne-environnement.fr>  
Siret 481 409 613 00033 - TVA Intracommunautaire FR22481409613  
RCS Mulhouse - APE 7022Z

Les informations sont écrites sous la responsabilité de M. Gérard Hénault, Président de la Communauté de Communes Loches Sud Touraine



Communauté de Communes Loches Sud Touraine  
12 Avenue de la Liberté  
37600 Loches

Cette prestation a été réalisée conformément à la certification de STERNE :



- <https://certificats-attestations.afnor.org/certification=428741329815>
- <https://certificats-attestations.afnor.org/certification=428751329815>
- <https://certificats-attestations.afnor.org/certification=142601189302>

La reproduction et la diffusion du présent rapport sont autorisées sous réserve d'une représentation dans son intégralité.

STERNE a signé la « *Charte d'Engagement des Bureaux d'études dans le domaine de l'évaluation environnementale* » de mars 2015, proposée par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie. Cette charte impose une déontologie aux bureaux d'études pour les prestations dans le domaine de l'évaluation environnementale, STERNE a appliqué ces règles pour cette prestation.

STERNE est un bureau d'études à l'actionnariat familial, indépendant de toute entreprise de travaux environnementaux, de traitement de déchets ou d'analyse en laboratoire. STERNE n'a pas relevé de conflit d'intérêt, ni avéré, ni potentiel au cours de cette prestation, avec des parties auxquelles STERNE serait ou aurait été lié.

Ce dossier a été réalisé simultanément à une demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale (cerfa 14734\*03). Ce formulaire, tiré à part, a été validé suivant le système qualité de STERNE simultanément au présent rapport.

## SOMMAIRE

<b>Liste des tableaux .....</b>	<b>6</b>
<b>Liste des figures .....</b>	<b>6</b>
<b>Liste des annexes .....</b>	<b>6</b>
<b>Liste des abréviations, définitions et unités .....</b>	<b>7</b>
<b>1 Notice explicative .....</b>	<b>9</b>
1.1 Identité de l'exploitant .....	9
1.2 Présentation du projet et objet de la demande .....	9
1.3 Classement ICPE du projet .....	10
1.4 Classement IED et classement SEVESO du projet .....	10
1.4.1 Classement IED .....	10
1.4.2 Classement SEVESO III .....	11
1.5 Autre situation administrative .....	14
1.5.1 Installations Ouvrages Travaux et Activités (IOTA) .....	14
1.6 Localisation .....	14
1.7 Norme juridique .....	14
<b>2 Description des installations .....</b>	<b>17</b>
2.1 Description des installations .....	17
2.1.1 Etat actuel du site .....	17
2.1.2 Phase d'exploitation .....	18
2.1.3 Remise en état .....	21
2.2 Flux de produits et de matières .....	22
2.2.1 Flux des matières entrantes .....	22
2.2.2 Flux des produits .....	22
2.3 Ressources humaines .....	22
<b>3 Etude d'incidence .....</b>	<b>23</b>
3.1 Ressources .....	23
3.1.1 Eau et énergie .....	23
3.1.2 Produits .....	23
3.2 Environnement biologique .....	24
3.3 Risques .....	25
3.3.1 Naturels .....	25
3.3.2 Technologiques .....	27
3.3.3 Sanitaires .....	27
3.4 Nuisances .....	27
3.4.1 Bruit et vibrations .....	27
3.4.2 Odeur .....	28
3.4.3 Trafic .....	28
3.4.4 Emissions lumineuses .....	28
3.5 Emissions et déchets .....	29
3.5.1 Emissions atmosphériques .....	29
3.5.2 Effluents aqueux .....	29
3.5.3 Eaux souterraines .....	29
3.5.4 Déchets produits .....	30
3.6 Patrimoine et cadre de vie .....	30
<b>4 Etude de dangers .....</b>	<b>31</b>
4.1 Introduction .....	31
4.1.1 Objectif de l'étude de dangers .....	31
4.1.2 Textes réglementaires applicables .....	31
4.2 Environnement proche du projet .....	31
4.3 Identification des dangers .....	32
4.3.1 Définition et caractérisation des potentiels de danger .....	32
4.3.2 Dangers liés aux produits .....	32
4.3.3 Dangers liés au process .....	33
4.3.4 Dangers liés aux transferts et dépotage de produits .....	33
4.4 Réduction des potentiels de dangers à la source .....	33

4.4.1	Précautions contre le déversement de produits.....	33
4.5	Analyse quantitative des risques internes.....	33
4.5.1	Méthode d'analyse des risques internes.....	33
4.5.2	Analyse des risques des potentiels de dangers.....	36
4.6	Mesures de prévention.....	37
4.6.1	Contrôles périodiques obligatoires.....	37
4.6.2	Travaux de maintenance et entretien.....	37
4.7	Moyens d'intervention.....	37
4.7.1	Alerte.....	37
4.7.2	Moyens de première intervention.....	37
4.7.3	Moyens de seconde intervention.....	37
4.7.4	Calcul du besoin et de la gestion des eaux incendie.....	37
4.8	Conclusion de l'étude de dangers.....	38
<b>5</b>	<b>Conclusion sur le caractère substantiel.....</b>	<b>39</b>
<b>Annexes</b>	<b>.....</b>	<b>43</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	: identification de l'exploitant actuel.....	9
Tableau 2	: rubriques de la nomenclature ICPE des installations exploitées par la Communauté de Communes.....	10
Tableau 3	: liste des substances ou mélanges pris en compte dans le classement SEVESO 3.....	11
Tableau 4	: substances ou mélanges pris en compte dans le classement SEVESO 3.....	13
Tableau 5	: résultats des calculs des règles de cumul SEVESO 3.....	13
Tableau 6	: liste des produits utilisés.....	23
Tableau 7	: Limites de bruit issues de l'APAE du 08/04/2002.....	28
Tableau 8	: gestion des déchets.....	30
Tableau 9	: échelle de gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations.....	34
Tableau 10	: grille de criticité des scénarios d'accidents.....	34
Tableau 11	: analyse des risques des potentiels de danger.....	36
Tableau 12	: examen de la substantialité des modifications.....	40

## LISTE DES FIGURES

Figure 1	: Localisation de l'ISDND de La Celle-Guenand.....	14
Figure 2	: vue aérienne de l'ISDND de La Celle-Guenand.....	18
Figure 3	: Emplacement prévisionnel de l'unité mobile.....	18
Figure 4	: schéma de l'unité mobile complète.....	19
Figure 5	: process de tri des mâchefers.....	20
Figure 6	: alimentation de l'unité et séparation granulométrique.....	21
Figure 7	: séparation mécanique des métaux.....	21
Figure 8	: Sites NATURA 2000 et Ramsar à proximité.....	25
Figure 9	: Risque de foudroiement.....	26
Figure 10	: Exposition au retrait gonflement des argiles.....	27
Figure 11	: emplacement et détail de l'unité mobile.....	32

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	: localisation du site (1/50 000 <sup>ième</sup> et 1/ 25 000 <sup>ième</sup> ).....	43
Annexe 2	: plan de recollement du site (1/500 <sup>ième</sup> ).....	47
Annexe 3	: plan topographique du site (1/500 <sup>ième</sup> ).....	49

## LISTE DES ABREVIATIONS, DEFINITIONS ET UNITES

ABREVIATIONS	CORRESPONDANCES
GNR	Gasoil Non Routier
ISDND	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
IOTA	Installations Ouvrages Travaux et Activités
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
SMICTOM	Syndicat Mixte Intercommunal de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères





## 1 NOTICE EXPLICATIVE

### 1.1 Identité de l'exploitant

Dans ce dossier, nous désignerons l'Installation de Stockage de Déchets Non-Dangereux à la Celle-Guenand comme l'ISDND de La Celle-Guenand. L'exploitant de l'ISDND de La Celle-Guenand est la Communauté de Communes Loches Sud Touraine et sera désignée comme Communauté de Communes.

Dans le cadre du projet de tri des mâchefers et de récupération de fractions métalliques valorisables, la société Cyclamen souhaite s'implanter sur le site de l'ISDND de la Celle-Guenand. Elle est désignée comme Cyclamen, ou exploitant 2.

**Tableau 1 : identification de l'exploitant actuel**

Raison sociale	Communauté de Communes de Loches Sud Touraine
N° Siret	200 071 587
Code APE (code NAF principal)	8411Z
Forme Juridique	Communauté de communes
Adresse du siège social	12 Avenue de la Liberté 37600 Loches
Adresse du site	ISDND de La Celle-Guenand Pièce de la Maigrière 37350 La Celle-Guenand
Nom et qualité du signataire de la demande	M. Gérard Hénault, Président
Nom et numéro de téléphone de la personne chargée de suivre le dossier	M. Xavier Fauvel 02 47 92 97 97

### 1.2 Présentation du projet et objet de la demande

Le site de l'ISDND de La Celle-Guenand a été exploité à partir de 1976 par du privé, et depuis 1993 par un syndicat intercommunal. Jusqu'en 2001, l'ISDND de La Celle-Guenand était un site d'enfouissement technique d'ordures ménagères. L'installation était exploitée par le SMICTOM du Sud-Lochois.

A partir de 2001 et jusqu'en 2018, l'ISDND de La Celle-Guenand s'est orientée vers l'enfouissement de mâchefers. Ces mâchefers sont le résultat de l'incinération de déchets non dangereux provenant de l'unité de valorisation énergétique de St-Benoît-la Forêt. En 2017, l'exploitant change de nom pour devenir la Communauté de Communes de Loches Sud Touraine. Durant ces 17 années, environ 40 000 tonnes de mâchefers ont été stockés sur le site. En 2016, l'entreprise Cyclamen réalise une opération de traitement des mâchefers sur le site de l'ISDND de La Celle-Guenand.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2019, l'ISDND de La Celle-Guenand a cessé son activité. Des mâchefers ont encore été réceptionnés pendant la période allant de 2016 jusqu'à fin 2018. Il s'agit de 9 000 tonnes que la Communauté de Communes souhaite faire traiter par CYCLAMEN.

L'objectif de ce traitement est de trier les métaux contenus dans ces mâchefers dans le but d'en extraire les parts de métaux et de réduire la part d'imbrûlés. Cette opération vise plusieurs objectifs :

- environnemental par la réutilisation des métaux contenus dans les mâchefers,
- financier par l'amélioration de la qualité des mâchefers qui pourront trouver une valorisation en technique routière
- paysager par l'évacuation définitive des mâchefers.

A noter que le centre de transit de déchets ménagers et assimilés, situé sur le même site, continue son activité.

L'objet du présent dossier de porter à connaissance est d'informer l'administration sur le projet de Cyclamen de traitement des mâchefers, et plus précisément :

- de présenter les données relatives au projet de Cyclamen,
- d'analyser les impacts et dangers potentiels du projet sur l'environnement et d'examiner les mesures prises ou à prévoir pour atténuer les effets,
- de conclure sur les possibilités de modifications substantielles ou non du projet.

A travers ce dossier, l'exploitant demande également à l'administration une prolongation du délai d'exploitation afin de réaliser ladite opération de traitement des mâchefers.

### 1.3 Classement ICPE du projet

**Tableau 2 : rubriques de la nomenclature ICPE des installations exploitées par la Communauté de Communes**

Rub.	Libellé de la rubrique (activité)	Nature de l'installation	Situation actuelle	
			Ré-gime	Volume
2715	Installation de transit, regroupement ou tri de déchets non dangereux de verre Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant supérieur ou égal à 250 m <sup>3</sup> .	Installation de transit de verre alimentaire	D	500 m <sup>3</sup>
2716-2	Installation de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de réutilisation de déchets non dangereux non inertes Le volume susceptible d'être présent dans l'installation étant : 2. Supérieur ou égal à 100 m <sup>3</sup> mais inférieur à 1 000 m <sup>3</sup> .	Installation de transit de déchets ménagers	D	300 m <sup>3</sup>
2760-2	2. Installation de stockage de déchets non dangereux	ISDND de La Celle-Guenand (stockage de mâchefers)	A	8 000 t/an
2791	Installation de traitement de déchets non dangereux	Projet de de tri de mâchefers	A	500 t/jour

### 1.4 Classement IED et classement SEVESO du projet

#### 1.4.1 Classement IED

Le site n'exploite pas d'installation ICPE relevant des rubriques IED.

### 1.4.2 Classement SEVESO III

La liste exhaustive des substances stockées dans le cadre du projet est présentée dans le Tableau 3.

Concernant les déchets, seuls ceux classés comme étant dangereux sont soumis à la règle des cumuls. Dans une approche majorante, les mentions de danger des déchets générés (les emballages souillés et les chiffons souillés) sont issues des FDS des produits utilisés. Seules les mentions de danger liées à une rubrique ICPE ont été mentionnées pour les déchets.

Les données relatives aux substances sont issues des FDS.

**Tableau 3 : liste des substances ou mélanges pris en compte dans le classement SEVESO 3**

Produit ou nom commercial	Description sommaire	Phase	Qté (t) stockée	Rub. ICPE nommément désignée	PBT / vPvB	Mentions de dangers	Cat.	Règle de cumul	Rub. ICPE	
Gasoil Non Routier (GNR)	Combustible pour moteurs Diesel	Liquide	0,85	4734	/	H226	Liquide Et vapeurs inflammables	3	(b) : Dangers physiques	4734
						H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires	/	/	
						H315	Provoque une irritation cutanée	/	/	
						H332	Nocif par inhalation	/	/	
						H351	Susceptible de provoquer le cancer	/	/	
						H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée	/	/	
					H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme	2	(c) : Dangers pour l'environnement		
PROTRUCK 4X 15W-40	Huile moteur	Liquide	0,06	/	/	/	/	/	/	
MOBIL SHC 634	Huile pour engrenages	Liquide	0,04	/	/	/	/	/	/	

Produit ou nom commercial	Description sommaire	Phase	Qté (t) stockée	Rub. ICPE nommément désignée	PBT / vPvB	Mentions de dangers		Cat.	Règle de cumul	Rub. ICPE
AdBlue	Agent de réduction des oxydes d'azote émis par les véhicules équipés de moteur Diesel.	Liquide	0,2	/	/	/	/	/	/	/
Dégrippant Pro	Dégrippant	Liquide /Aérosol	0,01	/	/	EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement et gercures de la peau	/	/	/
Nettoyant Frein	Dégrippant	Liquide /Aérosol	0,01	/	/	H222	Aérosol extrêmement inflammable.	3	(b) : Dangers physiques	4320
						H229	Récipient sous pression : peut éclater sous l'effet de la chaleur.	/	/	/
						H315	Provoque une irritation cutanée.	/	/	/
						H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.	/	/	/
						H361f	Susceptible de nuire à la fertilité.	/	/	/
						H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (par inhalation).	/	/	/
						H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.	2	(c) : Dangers pour l'environnement	4511
MOBILGREASE XTC	Graisse	Solide	0,01	/	/	H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme	/	/	/
Aérosols vides	Déchets	Liquide /Aérosol	0,005	/	/	H222	Aérosol extrêmement inflammable.	3	(b) : Dangers physiques	4320
						H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.	2	(c) : Dangers pour l'environnement	4511

Produit ou nom commercial	Description sommaire	Phase	Qté (t) stockée	Rub. ICPE nommément désignée	PBT / vPvB	Mentions de dangers	Cat.	Règle de cumul	Rub. ICPE
Emballages souillés	Déchets	Solide	0,02	/	/	H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme	/	/	/
Chiffons souillés	Déchets	Solide	0,02	/	/	H226 Liquide Et vapeurs inflammables	3	(b) : Dangers physiques	4331
						H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.	2	(c) : Dangers pour l'environnement	4511

**Tableau 4 : substances ou mélanges pris en compte dans le classement SEVESO 3**

Rubriques ICPE visées	Quantités (t)	Seuil Haut (t)	Seuil Bas (t)	Seuil Déclaration (t)
4734	0,85	25 000	2 500	50
4320	0,015	500	150	15
4331	0,02	50 000	5 000	50
4511	0,035	500	200	100

**Tableau 5 : résultats des calculs des règles de cumul SEVESO 3**

Rubrique principale	Seuil haut associé	Poids de la somme (a)	Poids de la somme (b)	Poids de la somme (c)	Seuil bas associé	Poids de la somme (a)	Poids de la somme (b)	Poids de la somme (c)
4320	500		$3.10^{-5}$		150		$10^{-4}$	
4331	50 000		$4.10^{-7}$		5 000		$4.10^{-6}$	
4511	500			$7.10^{-5}$	200			$1,75.10^{-4}$
4734	25 000		$3,4.10^{-5}$		2 500		$3,4.10^{-4}$	
	$\Sigma$		$6,44.10^{-5}$	$7.10^{-5}$	$\Sigma$		$4,44.10^{-4}$	$1,75.10^{-4}$

Compte tenu des faibles stockages nécessaires au projet, le site ne sera toujours pas classé SEVESO 3 au titre des rubriques 4734, 4320, 4331, 4111 ni au titre des règles de cumul.

## 1.5 Autre situation administrative

### 1.5.1 Installations Ouvrages Travaux et Activités (IOTA)

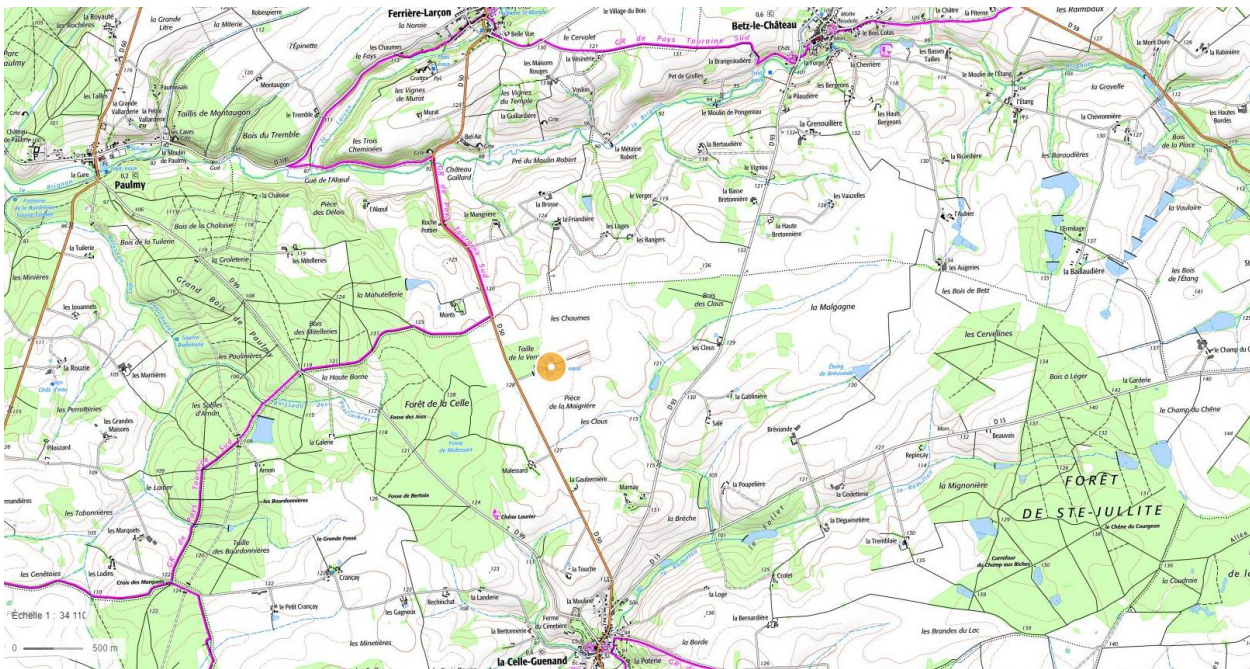
La réglementation IOTA régit toutes les installations et activités et tous les ouvrages et travaux ayant une incidence sur l'eau ou le fonctionnement des écosystèmes.

L'ISDND de La Celle-Guenand, du fait de son activité de stockage de mâchefers dans des casiers, génère des eaux usées qui sont récupérées par 2 bassins d'une station d'épuration interne. Ces lixiviats sont analysés deux fois par an par un organisme extérieur.

Le site ne relève pas des rubriques IOTA spécifiées à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

## 1.6 Localisation

Le site de l'ISDND de La Celle-Guenand se situe sur le territoire de la commune du même nom, à 1,7 km au nord de celle-ci, et 2,5 km au sud de Ferrière-Larçon. Le voisinage le plus proche est constitué d'habitats isolés au sud et au nord-ouest, tous deux situés à 700 m du site.



Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

**Figure 1 : Localisation de l'ISDND de La Celle-Guenand**

## 1.7 Norme juridique

L'installation est régie par les arrêtés ministériels suivant :

- Arrêté du 23/11/11 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique 2791 (installation de traitement de déchets non dangereux à l'exclusion des installations visées aux rubriques 2720, 2760, 2771, 2780, 2781 et 2782)
- Arrêté du 15/02/16 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux
- Arrêté du 15/10/10 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2715

- Arrêté du 06/06/18 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations de transit, regroupement, tri ou préparation en vue de la réutilisation de déchets relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 2711 (déchets d'équipements électriques et électroniques), 2713 (métaux ou déchets de métaux non dangereux, alliage de métaux ou déchets d'alliage de métaux non dangereux), 2714 (déchets non dangereux de papiers, cartons, plastiques, caoutchouc, textiles, bois) ou 2716 (déchets non dangereux non inertes) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

L'installation est régie par les arrêtés préfectoraux suivants :

- Arrêté Préfectoral d'Autorisation d'Exploiter initial n°13907 du 07/04/1993
- Arrêté préfectoral modifiant et complétant les prescriptions techniques n°15436 du 26/10/1999
- Arrêté Préfectoral prescrivant la constitution de garanties financières n°15646 du 09/06/2000
- Arrêté Préfectoral d'Autorisation d'Exploiter n°16093 du 08/04/2002
- Arrêté Préfectoral de mise en conformité n°18348 du 22/04/2008
- Arrêté Préfectoral complémentaire (RSDE) n°18849 du 17/06/2010
- Arrêté Préfectoral complémentaire (mise à jour de la situation administrative et constitution de garanties financières pour la post-exploitation) n°19023 du 21/07/2011
- Arrêté Préfectoral complémentaire (changement d'exploitant et actualisation des garanties financières) n°20621 du 21/12/2018.





## 2 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

### 2.1 Description des installations

#### 2.1.1 Etat actuel du site

L'ISDND est à l'arrêt depuis le 01/01/2019. Actuellement, il demeure sur le site de l'ISDND de La Celle-Guenand 9 000 t de mâchefers à traiter en vue de séparer les métaux. Le stock de mâchefers en question est visible au *sud* du site, lui-même situé sur une grande « plate-forme » grise constituée des mâchefers déjà triés et tassés qui répondent aux prescriptions de l'arrêté du 18/11/2011 pour une valorisation en technique routière.

La moitié *est* du site est composée des anciens casiers de stockage d'ordures ménagères, enfouies entre 1976 et 2001. Ils sont recouverts de terre végétalisée en pente, afin de récupérer les eaux de ruissellement dans la rigole centrale, puis drainé vers la STEP du site.

Les installations du centre de transit de déchets ménagers et assimilés, à l'*ouest*, sont composés :

- D'une piste de lavage pour les camions, dont les eaux sont pompées vers le bassin de lixiviat et traitées par la STEP ;
- D'un garage pour les camions de collecte ;
- D'un atelier d'entretien mécanique des véhicules ;
- D'un stockage couvert de matériel et véhicules légers ;
- D'un hangar pour stocker le papier
- De bureaux et vestiaires ;
- D'un quai de transfert couvert, avec bennes d'ordures ménagères et d'emballages ménagers ;
- D'une plateforme de stockage de verre.

Les 3 petits bassins de traitement des lixiviats visibles sur la photo aérienne ne sont plus en fonctionnement et ont été remblayés depuis. Seul un bassin de 300 m<sup>3</sup> d'eau traitée (en sortie de STEP) est présent sur le site.

Le bassin d'orage, au *sud-est*, rejette ses eaux 25 m au *sud-est*, dans un fossé entre deux parcelles agricoles.



**Figure 2 : vue aérienne de l'ISNDN de La Celle-Guenand**

### 2.1.2 Phase d'exploitation

L'opération de tri des mâchefers sera possible grâce à l'implantation d'une unité mobile sur le site de l'ISNDN de La Celle-Guenand, dont l'emplacement prévisionnel est indiqué sur la figure ci-dessous. Le tas de mâchefers à traiter est visible à l'ouest.



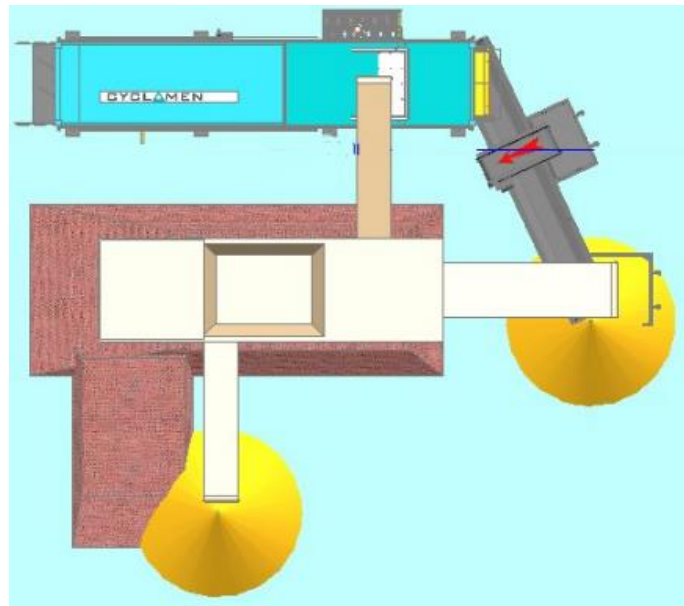
**Figure 3 : Emplacement prévisionnel de l'unité mobile**

Les machines seront installées devant la zone de maturation sur une surface d'environ 300 à 350 m<sup>2</sup>. Un passage pour la circulation est garanti pour la poursuite des activités du site.

Le stockage des mâchefers brut et traités se fera à proximité, ainsi que le stockage en vrac des fractions métalliques (métaux ferreux et métaux non ferreux). Les mâchefers supérieurs à 80 mm seront réenfouis dans le casier, sur place.

L'unité mobile sera constituée de deux modules :

- Un crible mobile permettant une séparation granulométrique
- Un module de séparation mécanisée

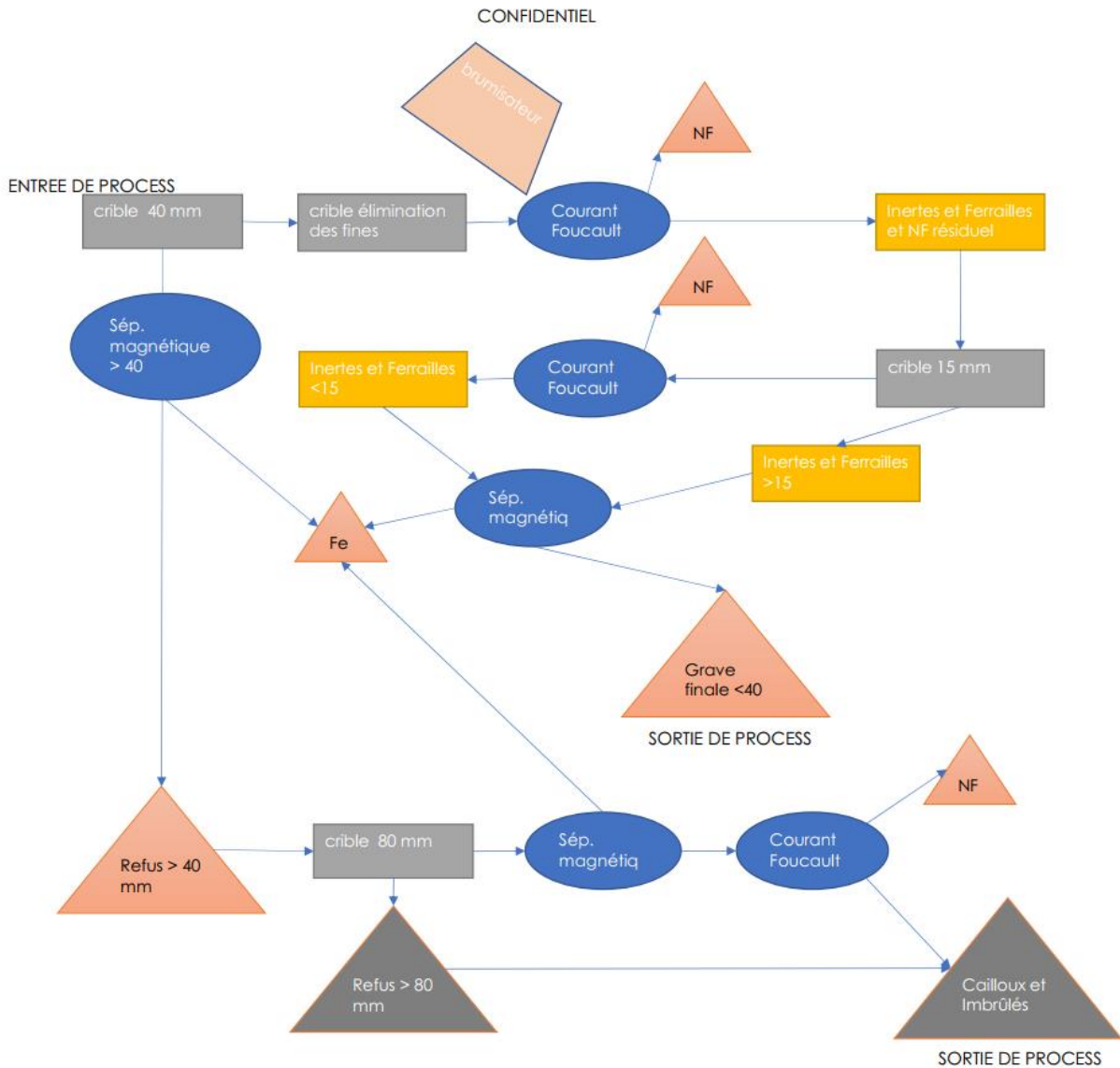


**Figure 4 : schéma de l'unité mobile complète**

Ces différents modules rendent possible le tri et la séparation par granulométrie des métaux contenus dans les mâchefers, selon le diagramme présenté en Figure 5.

CONFIDENTIEL

**Description de process**



NB: Les mailles des cribles peuvent être de tailles différentes selon le mâchefer passé

**Figure 5 : process de tri des mâchefers**

**2.1.2.1 Alimentation de l'unité mobile**

L'alimentation de l'unité se fait à la chargeuse sur pneus, qui réalise la préparation de charge et le chargement de l'unité.

**2.1.2.2 Séparation granulométrique**

Le crible vibrant permet de séparer les mâchefers en fonction de leur taille. Un premier tri est réalisé pour séparer les fractions inférieures et supérieures à 80mm. La fraction supérieure, qui représente habituellement 10 à 15% du volume, sera réenfouie dans les casiers, à son emplacement d'origine. En effet, cette fraction nécessiterait un tri manuel, qui n'est pas prévu, faute de rentabilité. La fraction restante sera ensuite séparée en 2 granulométries, une première de 0 à 40mm et une seconde de 40 à 80mm. Cette dernière sera largement minoritaire à la fin de l'opération, car les agrégats de mâchefers les plus gros ont tendance à se briser lors des passages au crible. L'ensemble des mâchefers sera passée plusieurs fois au crible, ce qui diminuera d'autant la granulométrie globale.



**Figure 6 : alimentation de l'unité et séparation granulométrique**

### 2.1.2.3 Séparation mécanisée des métaux

Une fois la séparation granulométrique réalisée, les métaux seront récupérés via deux procédés :

- Une séparation magnétique pour les métaux ferreux
- Une séparation par courant de Foucault (ou paramagnétique) pour les métaux non-ferreux, principalement de l'aluminium.



**Figure 7 : séparation mécanique des métaux**

### 2.1.3 Remise en état

A l'issue des 4 semaines de chantier, 85 à 90% du stock des 9 000 t de mâchefers aura été trié. Les 10 à 15% restants (fraction supérieure à 80mm) sera remise à son emplacement d'origine, dans le casier. Les produits du tri, utilisables en tant que matières premières secondaires, resteront sur site jusqu'à leur évacuation en technique routière.

## 2.2 Flux de produits et de matières

### 2.2.1 Flux des matières entrantes

Afin d'approvisionner la cuve de GNR qui alimente le groupe électrogène et la chargeuse, 3 livraisons par semaine auront lieu, pour un volume total d'environ 10,2 m<sup>3</sup>.

L'activité consistant à trier les mâchefers déjà présents sur site, elle ne nécessitera par conséquent aucune autre matière première.

### 2.2.2 Flux des produits

Les produits de l'activité seront issus du tri des mâchefers, et pourront être récupérés en matières premières secondaires :

- Ferraille (classée en deux qualités), recyclable
- Mélange de métaux non ferreux, principalement de l'aluminium, recyclable
- Mâchefers (résidus de tri), valorisables en technique routière

La fraction de mâchefers au-delà de 80mm, qui représente habituellement entre 10 et 15% du total, sera stockée sur place dans le casier.

Suivant les caractéristiques des mâchefers bruts, on peut s'attendre à récupérer entre 2 et 4% de métaux, ce qui représente 100 à 200 tonnes, dont 90% de ferreux.

Les métaux ferreux et non-ferreux seront évacués, à raison de 10 à 15 camions sur l'ensemble de l'opération.

Les mâchefers valorisables en techniques routière resteront sur site suite à l'opération de tri, et ne seront évacués que lorsqu'il sera administrativement possible de le faire et qu'un ou plusieurs repreneurs auront été trouvés.

## 2.3 Ressources humaines

L'unité mobile sera exploitée par une ou deux personnes, hors phases de déploiement et de repli. Le fonctionnement durera 22h par jour, en 3x8, avec 2h d'entretien quotidien, du lundi 6h au samedi 21h.

### 3 ETUDE D'INCIDENCE

#### 3.1 Ressources

##### 3.1.1 Eau et énergie

###### 3.1.1.1 Consommation d'eau

L'activité peut être consommatrice d'eau pour réduire la production de poussière. La quantité consommée est fonction de l'humidité du mâchefer et des conditions météorologiques. Dans des conditions défavorables (chaud et sec), un maximum de 8 m<sup>3</sup> d'eau sera consommé sur la totalité de la durée du chantier.

Toutefois, cette eau pourra provenir du dernier bassin de traitement des lixiviats ; il s'agit d'eau récupérée et recyclée. L'activité n'aura donc pas d'impact sur la ressource en eau.

###### 3.1.1.2 Consommation d'énergie

L'unité mobile consommera l'électricité produite par le groupe électrogène autonome. Ce groupe sera alimenté par une cuve de GNR (Gasoil Non Routier) de 1m<sup>3</sup> qui servira également à faire l'appoint de la chargeuse.

Dans le cadre de l'entretien et de la maintenance des équipements, les petits outillages pourront être branchés directement sur l'alimentation électrique du site, au niveau du quai de transfert.

La chargeuse est d'un modèle très récent répondant aux normes EURO IV avec réduction du régime ralenti et coupure automatique du moteur en cas de non-sollicitation.

Le personnel est formé à la réduction de la consommation énergétique, dans le cadre de la certification ISO 14001.

##### 3.1.2 Produits

Le projet nécessitera la consommation de différents produits, principalement du combustible pour la chargeuse et le groupe électrogène, ainsi que des produits d'entretien.

**Tableau 6 : liste des produits utilisés**

Nature du produit	Utilisation	Propriété physique du produit	Consommation totale (t)	Stockage maximal (t)	Condition du stockage	Lieu du stockage
Huile moteur	Alimentation chargeuse et GE	Liquide	0,06	0,06	Bidon	Rétention dans camionnette
Huile hydraulique	Lubrification chargeuse	Liquide	0,04	0,04	Bidon	
AdBlue	Alimentation chargeuse	Liquide	0,2	0,2	Bidon	
Dégrippant	Entretien matériel	Liquide/ Aérosol	0,01	0,01	Bombe	
Dégraissant	Entretien matériel	Liquide/ Aérosol	0,01	0,01	Bombe	
Graisse	Entretien matériel	Solide	0,01	0,01	Pot	
Gasoil Non Routier (GNR)	Alimentation chargeuse et GE	Liquide	10,2	0,85	Cuve double paroi de 990 L sur rétention.	A proximité de l'unité mobile

La consommation de GNR est estimée au maximum à 2,55 t par semaine (3 réapprovisionnements de la cuve), sur un maximum de 4 semaines, soit 10,2 t au total, ou 11 880 l. Les autres produits ne seront pas réapprovisionnés, et le stock maximal correspond donc à la consommation totale.

### 3.2 Environnement biologique

Il n'y a pas de zone NATURA 2000 dans l'environnement à moins de 10 km du site. Les 3 zones les plus proches sont :

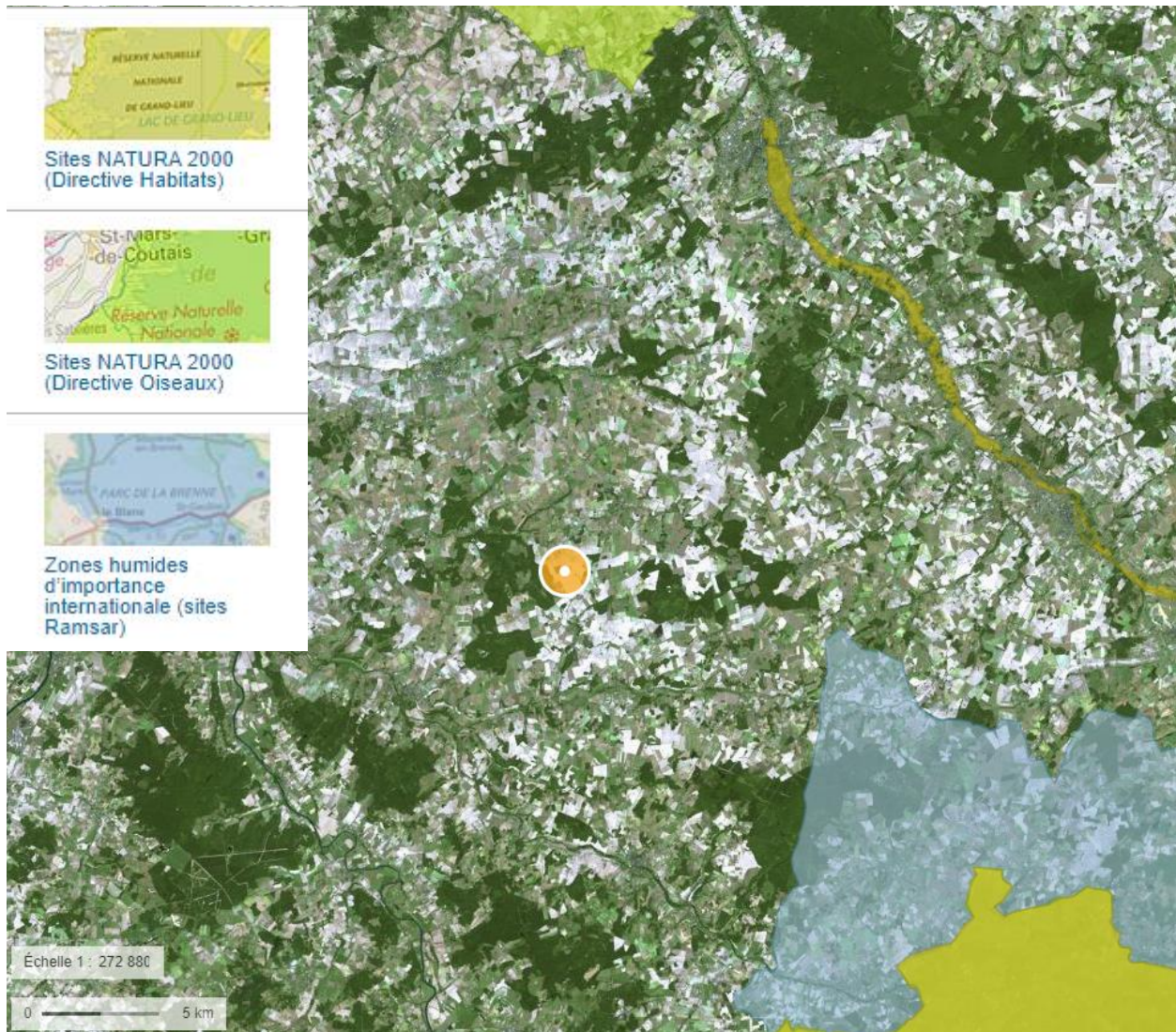
- *La vallée de l'Indre* (directive habitats) 18 km au *nord-est* ;
- *Champeigne* (directive oiseaux) 21 km au *nord*;
- *Brenne* (directive oiseaux) et *Grande Brenne* (directive habitats) 21 km au *sud-est*.

La Zone humide d'intérêt international (site Ramsar) de *la Brenne* est situé à 11,5 km au *sud-est*.

L'opération de tri des mâchefers aura lieu au cœur du site existant de ISDND de La Celle-Guenand. Les impacts potentiels du projet sur l'environnement biologique pourraient être liés aux rejets atmosphériques ou à un déversement accidentel de produit chimique. Les rejets atmosphériques, uniquement constitués de gaz et fumées de combustion d'engins thermiques, ne seront pas significatifs. Les produits seront stockés sur rétention, et en cas de déversement accidentel, les effluents seront récupérés au fond des casiers et pompés vers la STEP.

Au vu des installations du projet, les impacts sont faibles et limités géographiquement au site exploité. Compte tenu de la nature déjà artificialisé du site, le projet n'affectera ni les espaces de nidifications, ni les zones de nourrissage des espèces affiliées aux zones NATURA 2000 précitées.





Source : <https://www.geoportail.gouv.fr/carte>

**Figure 8 : Sites NATURA 2000 et Ramsar à proximité**

### 3.3 Risques

#### 3.3.1 Naturels

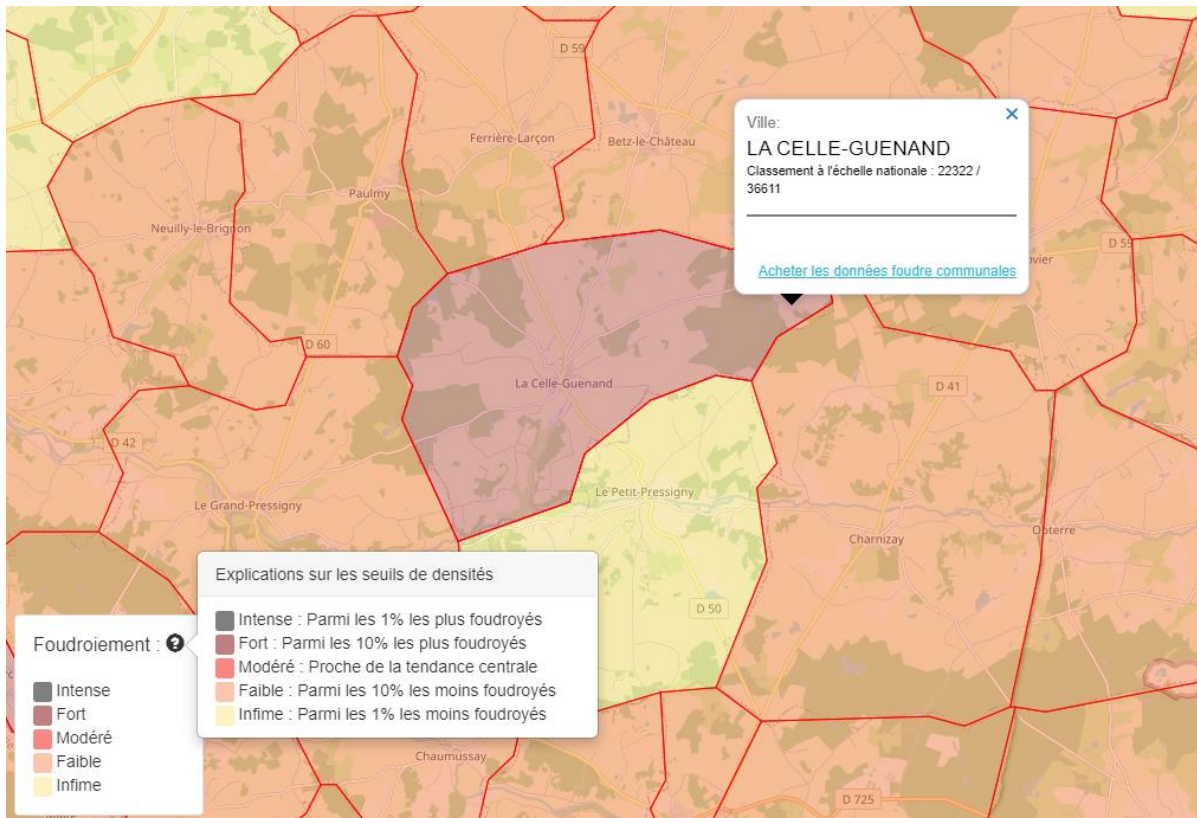
Le site et les communes alentour ne font pas partie du périmètre d'un PPRN, y compris PPRI. En conséquence, le site n'est pas susceptible d'être impacté par des aléas naturels majeurs, comme des inondations ou des séismes.

##### 3.3.1.1 Risque foudre

Selon les données disponibles sur le site de METEORAGE, le risque de foudroiement est minime à l'endroit de la commune, qui fait partie des 10% les moins foudroyés.

Selon l'« Arrêté du 19 juillet 2011 modifiant l'arrêté du 4 octobre 2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation », les installations de traitement des déchets non dangereux font partie de la liste des ICPE soumises à ces prescriptions.

Cependant, l'activité de tri de mâchefers ne peut pas être à l'origine d'un événement susceptible de porter atteinte, directement ou indirectement, aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement suite à une agression par la foudre.



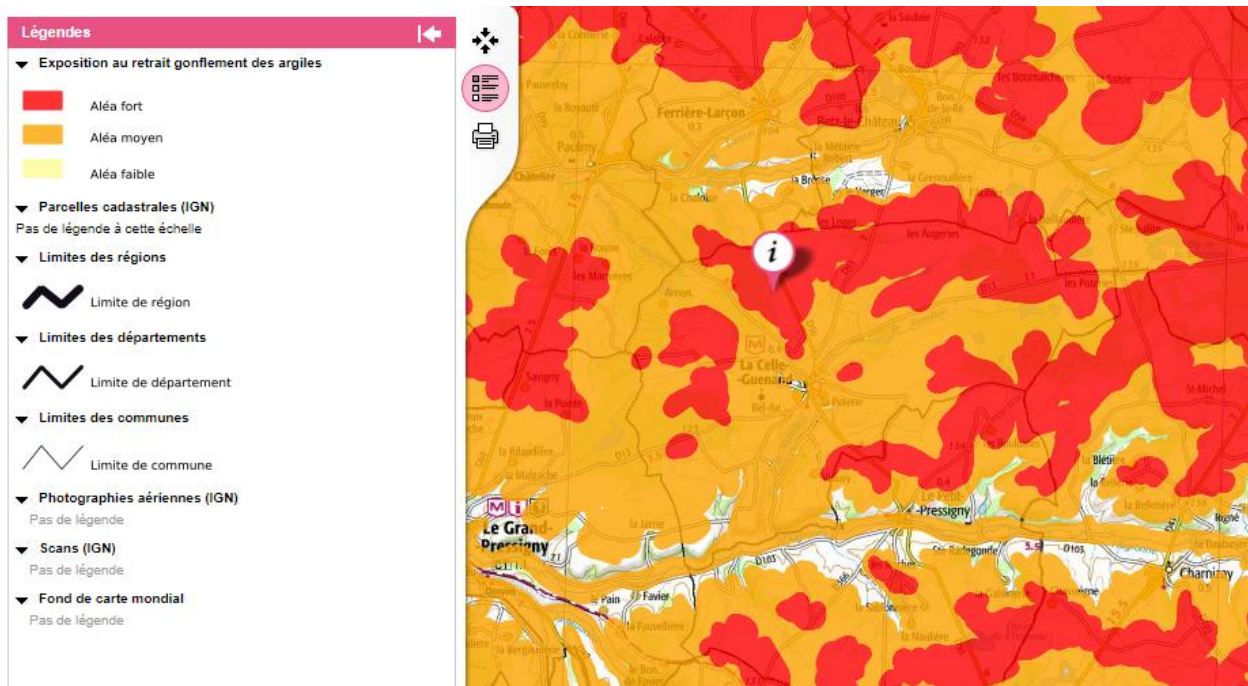
Source : <http://public.meteorage.fr/>

**Figure 9 : Risque de foudroiement**

### 3.3.1.2 Retrait et gonflement des sols

Le site se situe dans une zone soumise à un aléa fort de retrait et gonflement des argiles. Cela ne représente cependant pas de risque particulier pour l'activité de tri qui n'est pas susceptible d'être incommodée par de légères variations du niveau du sol lié au retrait ou au gonflement des argiles.

Le seul impact potentiel envisagé serait une perte d'étanchéité des casiers qui conduirait à l'infiltration des lixiviats dans le sol. Les casiers récents, contenant les mâchefers, sont étanchéifiés via du géotextile, et possèdent des drains permettant de canaliser les eaux de pluie. Les casiers les plus anciens dans lesquels sont enfouies des ordures ménagères ne sont pas considérés comme étanches, mais le toit de terre végétalisée en pente permet de dévier les eaux de ruissellement, limitant ainsi grandement l'infiltration et la génération de lixiviats.



Source : <https://www.georisques.gouv.fr/cartes-interactives#/>

**Figure 10 : Exposition au retrait gonflement des argiles**

### 3.3.2 Technologiques

Le site et les communes alentour ne font pas partie du périmètre d'un PPRT. En conséquence, le site n'est pas susceptible d'induire ou de subir des aléas technologiques notables.

### 3.3.3 Sanitaires

La consommation d'eau sera très faible voire nulle, aucun effluent aqueux ne sera rejeté et les émissions atmosphériques sont limitées à l'usage d'engins thermiques. Les cours d'eau et habitations les plus proches, situées à plusieurs centaines de mètres, ne seront soumis à aucun risque sanitaire lié au projet.

## 3.4 Nuisances

### 3.4.1 Bruit et vibrations

L'opération de tri des mâchefers nécessite l'emploi d'une unité mobile. Son installation se fait par des semi-remorques chargées de plateaux, dont la mise en place génère du bruit. Toutefois, le bruit lié à cette installation n'existe qu'au début du projet lors de la mise en place de l'unité mobile. Cela ne génère donc pas de nuisances de manière systématique et significative.

Les installations de l'unité mobile sont relativement récentes, sont certifiées CE et ne sont donc pas ou peu bruyantes. Celles qui génèrent le plus de bruit sont le crible hybride, qui peut passer du thermique à l'électrique réduisant ainsi le bruit, et la chargeuse. Le moteur thermique du groupe électrogène est également une source de bruit.

L'opération faisant le plus de bruit est le déversement des mâchefers dans la benne ou dans le crible. Ce déversement se fait environ toutes les 15 minutes. Il s'agit de la nuisance la plus significative liée à l'activité de tri. Le niveau sonore moyen mesuré pour ce type d'activité est de 35 dB (A) à 25 m, avec une émergence ponctuelle de + 8 dB (A) lors de la vidange du godet dans la trémie à vide.

**Tableau 7 : Limites de bruit issues de l'APAE du 08/04/2002**

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'installation)	Emergence admissible pour la période allant de 7 h à 22 h, sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 h à 7 h, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 et inférieur ou égal à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB (A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB (A)

Les habitations les plus proches sont situées à 700 m au *sud* et au *nord-ouest*. Une zone boisée est située entre le site et l'habitation du *nord-ouest*, atténuant ainsi le bruit. Cependant, aucun obstacle ou dénivelé n'est situé entre le site et les deux habitations au *sud*. Ces habitations sont situées à proximité de la route D50, on peut ainsi supposer une ambiance sonore de 60 dB (A) la nuit. Dans ces conditions, le bruit généré par l'activité n'est pas susceptible de provoquer des nuisances.

L'activité engendrera des vibrations, en particulier le groupe électrogène et le crible mécanique. Ces équipements sont récents et certifiés CE, ce qui limite leurs nuisances. Ils seront disposés sur une couche de mâchefers tassés qui absorbera en partie les vibrations. Des vibrations résiduelles pourront atteindre le centre de transit de déchets non dangereux, mais ne seront pas significatives. Les vibrations ne seront pas de nature à causer des nuisances en dehors du site.

#### 3.4.2 Odeur

Les gaz et fumées de combustion générées par le groupe électrogène, la chargeuse et les transports seront à l'origine d'une odeur faible et commune. Les mâchefers en eux-mêmes ne sont pas odorants.

L'activité n'est donc pas susceptible d'émettre des odeurs pouvant être à l'origine d'une nuisance.

#### 3.4.3 Trafic

Les phases d'installation et de désinstallation, qui dureront chacune 2 jours, nécessiteront 4 camions transportant le matériel. Afin d'approvisionner la cuve de GNR qui alimente le groupe électrogène et la chargeuse, 3 livraisons par semaine auront lieu. Entre 10 et 15 camions seront nécessaires pour l'évacuation des métaux, répartis sur les 3 semaines de l'opération. La destination sera le site de CYCLAMEN à Eguelshardt (57).

Le site étant à l'écart des habitations, les passages des véhicules ne sera pas assez intense pour être à l'origine de nuisances.

#### 3.4.4 Emissions lumineuses

Un projecteur éclairant les outils de travail et la zone de roulage sera utilisé par l'équipe de nuit. L'éclairage étant dirigé et la zone éloignée des habitations, cela n'engendrera pas de nuisance particulière.

### 3.5 Emissions et déchets

#### 3.5.1 Emissions atmosphériques

Le mâchefer contient une part de particules fines qui est susceptible d'être dégagée en cas de teneur très faible en eau. Potentiellement donc, à chaque reprise de charge (chargement du godet de la chargeuse, vidange dans la trémie, jetée des convoyeurs), il peut y avoir une production de poussières. Afin de limiter les dégagements de poussières, le mâchefer sera homogénéisé et humidifié si besoin, au moyen d'un système de brumisation.

Dans des conditions météorologiques défavorables (temps chaud et sec), la voirie sera également régulièrement arrosée pour éviter les envols de poussière lors de la circulation des engins.

Le groupe électrogène, la chargeuse et les transports émettront des gaz et fumées de combustion. Les équipements sont récents et aux normes CE. La pollution générée ne sera pas significative.

#### 3.5.2 Effluents aqueux

Depuis 2000 des analyses sont réalisées semestriellement sur le système de traitement des rejets aqueux dont les rapports annuels sont émis par le syndicat mixte d'assistance technique pour l'épuration et le suivi des eaux. Ces rapports annuels mettent en évidence le fonctionnement globalement satisfaisant de la STEP. Lorsque des paramètres physico-chimiques ne respectent pas les normes de rejet, des mesures correctives sont mises en œuvre et leur efficacité vérifiée lors des analyses suivantes. Le dernier rapport, celui de 2019, indique que tous les paramètres analysés respectent les normes de rejet.

L'activité de tri des mâchefers ne générera pas de rejets aqueux industriels, car l'eau utilisée servira uniquement à humidifier les mâchefers, et sera donc intégralement absorbée par ces derniers.

Le personnel pourra utiliser les vestiaires du centre de transit de déchets non dangereux. Les effluents sanitaires sont raccordés à la STEP du site.

#### 3.5.3 Eaux souterraines

Suite à l'arrêté du 26/10/1999, l'ISDND de La Celle-Guenand fait l'objet d'un suivi semestriel de la qualité des eaux souterraines réalisé par un bureau d'études. Ce suivi est possible grâce aux 2 piézomètres présents sur site.

Les rapports de ces suivis indiquent que les échantillons prélevés d'eaux souterraines au niveau des piézomètres présentent des concentrations en Carbone total inférieures aux seuils limites pour la production d'eau potable. Les autres paramètres physico-chimiques (le pH, la conductivité électrique, la température et le potentiel redox) ne présentent aucune anomalie durant toute la période de suivi.

L'activité ne sera pas de nature à impacter les eaux souterraines, le procédé étant mis en œuvre avec des matières solides. Les produits liquides seront stockés sur rétention, et en cas de déversement accidentel, les effluents seront immédiatement récupérés avec des absorbants ou recueillis au fond des casiers et pompés vers la STEP.

### 3.5.4 Déchets produits

L'activité consiste à récupérer les métaux valorisables contenus dans le mâchefer avant son utilisation en technique routière ou en centre de stockage. Les fractions sortantes ont toujours la qualification de déchets, mais elles sont destinées intégralement à la valorisation matière. Les mâchefers restants sont remis à la disposition de l'exploitant pour leur utilisation habituelle. Les autres déchets issus de l'activité seront récupérés par CYCLAMEN et traités de façon appropriée.

**Tableau 8 : gestion des déchets**

Désignation du déchet	Code déchet	Production totale (t)	Stockage maximal (t)	Mode de stockage	Localisation du stockage	Destination finale	Type de traitement	Code filière
Métaux ferreux	19 12 02	180	50	Vrac, à même le sol	Casier à mâchefers	CYCLAMEN Eguelshardt (57)	Valorisation matière	R4
Métaux non-ferreux	19 12 03	20	20	Vrac, à même le sol	Casier à mâchefers	CYCLAMEN Eguelshardt (57)	Valorisation matière	R4
Déchets de déferrailage des mâchefers	19 01 02	8800	8800	Casier à mâchefers	Casier à mâchefers	Chantiers de BTP de la région à définir	Valorisation en technique routière	D1
Aérosols vides	15 01 11*	0,005	0,005	Bac dans la camionnette	Camionnette	SEVIA	Valorisation matière	R4
Emballages souillés	15 01 10*	0,02	0,02	Bac dans la camionnette	Camionnette	UIOM de Lescar (64)	Valorisation énergétique	R1
Chiffons souillés	15 02 02*	0,02	0,02	Bac dans la camionnette	Camionnette	UIOM de Lescar (64)	Valorisation énergétique	R1

### 3.6 Patrimoine et cadre de vie

L'ISDND de La Celle-Guenand n'est située à proximité d'aucun lieu naturel ou patrimonial remarquable.

La nature même du projet, qui est temporaire, son isolement et les nuisances limitées qu'il engendre font qu'il n'aura pas d'impact sur le cadre de vie.

## 4 ETUDE DE DANGERS

### 4.1 Introduction

#### 4.1.1 Objectif de l'étude de dangers

L'étude de danger, conformément à l'article D181-15-2 du Code de l'Environnement, justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques ainsi que de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation.

#### 4.1.2 Textes réglementaires applicables

L'étude de danger, conformément à l'article D181-15-2 du Code de l'Environnement, justifie que le projet permet d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques ainsi que de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation. Les textes réglementaires applicables sont les suivants :

- l'arrêté du 29/09/2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.
- l'arrêté du 04/10/2010 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation.
- la circulaire du 10/05/2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

### 4.2 Environnement proche du projet

L'installation de traitement des mâchefers est située sur ISDND de La Celle-Guenand. Les terrains à proximité de l'installation de stockage sont des terrains agricoles et un espace forestier.

L'installation de traitement des mâchefers se situera sur la zone de maturation de ces derniers à une distance approximative de 30 m du premier bâtiment. Il n'existe aucun puit de biogaz à proximité.



**Figure 11 : emplacement et détail de l'unité mobile**

### 4.3 Identification des dangers

L'identification des dangers présentée dans cette partie est spécifique au projet.

#### 4.3.1 Définition et caractérisation des potentiels de danger

Les définitions suivantes sont données par le glossaire de la circulaire du 10 mai 2010.

« *Danger* » :

Cette notion définit une propriété intrinsèque à une substance (butane, chlore, ...), à un système technique (mise sous pression d'un gaz, ...), à une disposition (élévation d'une charge), ..., à un organisme (microbes), etc., de nature à entraîner un dommage sur un « élément vulnérable ». Sont ainsi rattachées à la notion de "danger" les notions d'inflammabilité ou d'explosivité, de toxicité, de caractère infectieux etc ... inhérentes à un produit et celle d'énergie disponible (pneumatique ou potentielle) qui caractérisent le danger.

« *Potentiel de danger* » :

Système (naturel ou créé par l'homme) ou disposition adoptée comportant un (ou plusieurs) "danger(s)" ; dans le domaine des risques technologiques, un "potentiel de danger" correspond à un ensemble technique nécessaire au fonctionnement du processus envisagé.

#### 4.3.2 Dangers liés aux produits

##### 4.3.2.1 Les matières premières solides

Aucune matière première solide combustible ne sera stockée dans le cadre du projet.

##### 4.3.2.2 Les matières premières liquides

Les matières liquides sont tous les produits liés à la maintenance des équipements (huile, graisses, dégraissants etc...). Ces matières ne sont pas inflammables mais combustibles.

Un stockage de GNR, produit inflammable, sera par ailleurs présent. Le risque lié à ce stockage est un risque incendie.

Un risque de pollution existe du fait du stockages de ces matières en cas de déversement accidentel.

##### 4.3.2.3 Les utilités

Les équipements seront alimentés en GNR.

Aucune autre utilité ne sera utilisée (gaz naturel notamment).



### 4.3.3 Dangers liés au process

#### 4.3.3.1 Opération de tri

Les mâchefers sont des déchets inertes. L'opération de chargement et de tri en elle-même ne peut engendrer un départ de feu.

Le départ de feu suite à une fuite de GNR ou d'huile est néanmoins possible.

### 4.3.4 Dangers liés aux transferts et dépotage de produits

Le risque de déversement accidentel a déjà été traité au §4.3.2.2. Les stockages de liquide sont tous sur rétention. Le risque lié à la manipulation de ces produits concerne un déversement de produit pouvant entraîner une pollution du milieu naturel ou un incendie.

## 4.4 Réduction des potentiels de dangers à la source

### 4.4.1 Précautions contre le déversement de produits

Les produits liquides sont stockés sur rétention conformément à la réglementation en vigueur.

## 4.5 Analyse quantitative des risques internes

### 4.5.1 Méthode d'analyse des risques internes

L'analyse des risques a pour objet d'identifier les causes et les conséquences potentielles découlant de situations dangereuses provoquées par des dysfonctionnements des installations étudiées.

Parmi les nombreuses méthodes existantes, nous avons retenu l'analyse des risques quantitative décrite ci-après.

#### 4.5.1.1 Objectifs

Les risques d'origines internes liés aux installations étudiées ou à leur exploitation sont analysés selon la méthode de l'Analyse des risques Quantitatives.

Cette méthode a pour but de :

- rechercher les événements pouvant conduire à la libération des potentiels de danger (corrosion, suppression...) ;
- identifier la nature des conséquences potentielles (pollution, incendie, explosion...) ;
- identifier les mesures de prévention d'ordre technique ou organisationnel ;
- réaliser un inventaire exhaustif :
  - de la nature et de l'organisation des moyens de secours propres à l'installation (intégrant les dispositions de surveillance et de conduite appliquées pour l'exploitation),
  - des mesures de protection et d'intervention prévues pour limiter la gravité des conséquences sur les populations et sur l'environnement ou pour ralentir la cinétique des accidents,
  - des bonnes pratiques.

#### 4.5.1.2 Origine des échelles utilisées

Un risque R est caractérisé par la combinaison de la probabilité d'occurrence P (fréquence de la situation pendant laquelle un accident peut se produire) avec la gravité G de cet accident (conséquences).

$$R = f(P, G)$$

#### 4.5.1.3 Echelle de gravité

La gravité des conséquences potentielles d'un accident sur les personnes physiques, parmi les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement, résulte de la combinaison,

en un point de l'espace, de l'intensité des effets d'un phénomène dangereux et de la vulnérabilité des personnes potentiellement exposées à ces effets.

Dans le cas où les critères de l'échelle ne conduisent pas à la même classe de gravité pour un même évènement considéré, c'est la classe la plus grave qui est retenue.

Le niveau de gravité est déterminé en considérant le nombre de personnes extérieures au site susceptibles d'être atteintes par les différents seuils de danger. L'échelle de gravité retenue est celle définie par l'annexe 3 de l'arrêté du 29 septembre 2005 « Echelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations ».

**Tableau 9 : échelle de gravité des conséquences humaines d'un accident à l'extérieur des installations**

NIVEAU DE GRAVITE des conséquences	ZONE DELIMITEE PAR LE SEUIL des effets létaux significatifs	ZONE DELIMITEE PAR LE SEUIL des effets létaux	ZONE DELIMITEE PAR LE SEUIL des effets irréversibles sur la vie humaine
<b>Désastreux</b>	Plus de 10 personnes exposées	Plus de 100 personnes exposées	Plus de 1000 personnes exposées
<b>Catastrophique</b>	Moins de 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes	Entre 100 et 1000 personnes exposées
<b>Important</b>	Au plus 1 personne exposée	Entre 1 et 10 personnes exposées	Entre 10 et 100 personnes exposées
<b>Sérieux</b>	Aucune personne exposée	Au plus 1 personne exposée	Moins de 10 personnes exposées
<b>Modéré</b>	Pas de zone de léthalité hors de l'établissement		Présence humaine exposée à des effets irréversibles inférieure à « 1 personne »

#### 4.5.1.4 Echelle de fréquence

Pour pouvoir déterminer la probabilité d'occurrence des scénarios d'accidents, il faut déterminer au préalable les probabilités d'occurrence des événements initiateurs ainsi que des taux de défaillance des barrières.

Pour cela, on utilise le retour d'expérience de l'entreprise ainsi que les bases de données de la littérature. Les bases de données génériques principalement utilisées sont les suivantes :

- Groupe de travail « fréquence des événements initiateurs d'accident et de disponibilité des barrières de protection et de prévention », ICSI – juillet 2006
- Layer Of Protection Analysis (LOPA), Center for Chemical Process Safety

Une fois les probabilités d'occurrence des événements initiateurs déterminées, celle du scénario d'accident est calculée en combinant les probabilités des événements initiateurs (addition avec une porte « OU », et multiplication avec une porte « ET ») tout en intégrant les mesures de maîtrise des risques (multiplication de chaque branche par les disponibilités  $10^{-NC}$ , avec NC le niveau de confiance de la barrière).

#### 4.5.1.5 Grille de criticité

Il s'agit d'un système de hiérarchisation du risque en fonction de la gravité et de la probabilité des risques retenus.

La grille retenue est celle définie dans la circulaire du 10 mai 2010 récapitulant les règles méthodologiques applicables aux études de dangers, à l'appréciation de la démarche de réduction du risque à la source et aux plans de prévention des risques technologiques (PPRT) dans les installations classées en application de la loi du 30 juillet 2003.

**Tableau 10 : grille de criticité des scénarios d'accidents**

Gravité des conséquences sur les personnes exposées au risque	Probabilité d'occurrence P (sens croissant de E vers A)				
	E ( $P < 10^{-5}/\text{an}$ )	D ( $10^{-5} < P < 10^{-4}$ )	C ( $10^{-4} < P < 10^{-3}$ )	B ( $10^{-3} < P < 10^{-2}$ )	A ( $P > 10^{-2}/\text{an}$ )
Désastreux	MMR Rang2	NON Rang1	NON Rang 2	NON Rang3	NON Rang4
Catastrophique	MMR Rang1	MMR Rang2	NON Rang1	NON Rang2	NON Rang3
Important	MMR Rang1	MMR Rang1	MMR Rang2	NON Rang1	NON Rang2
Sérieux			MMR Rang1	MMR Rang 2	NON Rang1
Modéré					MMR Rang1

Cette grille délimite 3 zones de risque accidentel :

- une zone de risque élevé (en rouge dans le tableau), figurée par le mot « NON » ;
- une zone de risque intermédiaire (en orange dans le tableau), figurée par le sigle « MMR » ;
- une zone de risque moindre (en vert dans le tableau), qui ni comporte ni « NON » ni « MMR » ;

La gradation des cases « NON » et « MMR » en rangs correspond à un risque croissant depuis le rang 1 jusqu'au rang 4.

Cette grille de hiérarchisation des risques potentiels permet de donner un ordre de priorité aux actions à mettre en œuvre afin de sécuriser les installations de l'exploitant.

#### 4.5.1.6 Mesures de Maîtrise des Risques : mesures de prévention et de protection

Les définitions suivantes sont données par le glossaire de la circulaire du 10 mai 2010.

« Mesures de prévention » : Mesures visant à prévenir un risque en réduisant la probabilité d'occurrence d'un phénomène dangereux.

« Mesures de protection » : Mesures visant à limiter l'étendue et/ou la gravité des conséquences d'un accident sur les éléments vulnérables, sans modifier la probabilité d'occurrence du phénomène dangereux.

« Mesure de maîtrise des risques » : Ensemble d'éléments techniques et/ou organisationnels nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité.

« Fonction de sécurité » : Fonction ayant pour but la réduction de la probabilité d'occurrence et/ou des effets et conséquences d'un évènement non souhaité dans un système.

Une mesure de maîtrise des risques (MMR) est donc un ensemble d'éléments, qui assure la détection d'un problème, la transmission de l'information et une ou plusieurs actions.

Deux types de MMR existent : la MMR technique et la MMR humaine.

**MMR techniques**, nous distinguons :

Dispositifs de sécurité : élément unitaire ayant pour objectif de remplir une fonction de sécurité, sans apport d'énergie extérieure au système dont il fait partie.

Ces dispositifs peuvent être classés en 2 catégories :

- *dispositif passif* : dispositif qui ne met en jeu aucun système mécanique pour remplir sa fonction
- *dispositif actif* : dispositif qui n'est pas passif.

Systèmes à Action Manuelle de Sécurité (S.A.M.S)  : combinaison d'une barrière technique de sécurité et d'une activité humaine pour mener à bien une fonction de sécurité.

Systeme Instrumenté de Sécurité (S.I.S.) : combinaison de capteurs, d'unité de traitement et d'éléments terminaux ayant pour objectif de remplir une fonction de sécurité. Un S.I.S. nécessite une source d'énergie extérieure pour initier ses composants et mener à bien sa fonction.

**MMR humaine** : C'est une barrière qui se caractérise par une ou plusieurs actions humaines non relayées par des éléments techniques de sécurité.

Les performances des MMR techniques et humaines sont évaluées selon les critères suivants :

- l'indépendance : elles doivent être indépendantes de l'événement initiateur pouvant conduire à sa sollicitation
- l'efficacité : aptitude de la barrière à remplir la fonction de sécurité pour laquelle elle a été choisie
- le temps de réponse : mise en œuvre suffisamment rapide pour que la barrière soit efficace
- le niveau de confiance : capacité à remplir leur rôle sans tomber en panne (pour les MMR techniques) et à être appliquées correctement (pour les MMR humaines).

Le niveau de confiance d'une MMR correspond au niveau de confiance de son élément le plus faible. L'indépendance de la barrière, son efficacité et un temps de réponse adéquat au regard du scénario envisagé sont indispensables pour tenir compte de la barrière de sécurité. Le niveau de confiance attribué à une barrière permet de justifier la décote des niveaux de probabilité et de gravité.

#### 4.5.1.7 Détermination de la cinétique

L'article 8 de l'arrêté du 29 septembre 2005 indique que « la cinétique de déroulement d'un accident est qualifiée de lente, dans son contexte, si elle permet la mise en œuvre de mesures de sécurité suffisantes, dans le cadre d'un plan d'urgence externe, pour protéger les personnes exposées à l'extérieur des installations objet du plan d'urgence avant qu'elles ne soient atteintes par les effets du phénomène dangereux ». L'estimation de la cinétique d'un accident permet de valider l'adéquation des mesures de protection prises ou envisagées.

Dans notre étude, la cinétique sera étudiée pour les scénarios dont les conséquences sont susceptibles de sortir des limites de l'établissement, donc pour les scénarios critiques qui seront modélisés dans l'étude de dangers. Toutefois, l'estimation du temps de réponse des barrières est une première prise en compte de la cinétique dans l'évaluation des risques.

#### 4.5.2 Analyse des risques des potentiels de dangers

L'analyse des risques est présentée dans le Tableau 11.

**Tableau 11 : analyse des risques des potentiels de danger**

Stockages/ équipements	Volume et surface considérés	Risque	Risque retenu
Stockage d'huile de dégraissant, et graisses	Quantité totale maximale stockée : n'excède pas 0,32 t	Feu suite à un déversement accidentel	Compte tenu de la faible quantité stockée et de la localisation des stockage (dans la camionnette qui sera localisée sur le mâchefer à 35 m des limites de site), le risque n'est pas retenu.
Stockage de GNR sur rétention	Quantité maximale présents : 0,85 t	Feu de nappe suite à un déversement accidentel	Le seul risque est le déversement accidentel lors des transferts (lors des réapprovisionnements de la cuve) et en cas d'impact ou de vieillissement de la cuve. Le stockage étant sur rétention de faible surface (1 m <sup>2</sup> environ compte tenu du petit stockage), le déversement dû à un impact sur la cuve ou une brèche due à son vieillissement n'engendrerait que de faibles effets. Vu la position du stockage

Stockages/ équipements	Volume et surface considérés	Risque	Risque retenu
			par rapport aux limites de site (environ 35 m des limites de site), le risque n'est pas retenu. Un cas de déversement (réapprovisionnement), le GNR s'écoulerait au travers des mâchefers en fond de casier. Le risque de feu de nappe n'est ainsi pas retenu.

## 4.6 Mesures de prévention

### 4.6.1 Contrôles périodiques obligatoires

Sous la responsabilité de l'exploitant :

- Un organisme agréé contrôle les extincteurs tous les ans.
- Les engins font l'objet de vérifications périodiques ;

### 4.6.2 Travaux de maintenance et entretien

Aucuns travaux par points chauds tels que la soudure, la découpe au chalumeau, l'utilisation d'une disqueuse, le meulage ne sera réalisé compte tenu de l'activité. Il y a une mise à disposition systématique d'un ou plusieurs extincteurs (dans les engins notamment).

## 4.7 Moyens d'intervention

### 4.7.1 Alerte

Un conducteur d'engin est constamment présent à proximité du stockage de GNR et cela durant et hors des horaires d'ouverture du site. En cas de départ de feu, il contactera les pompiers.

### 4.7.2 Moyens de première intervention

#### 4.7.2.1 Réseau eau incendie

Un bassin de traitement de 300 m<sup>3</sup> est présent sur le site et pourra être utilisé en cas d'incendie.

#### 4.7.2.2 Extincteurs

Les engins sont équipés d'extincteurs. Toutes les installations d'extinction font l'objet de vérification annuelle par des sociétés agréées.

### 4.7.3 Moyens de seconde intervention

#### 4.7.3.1 Poteaux incendie

Un poteau d'incendie d'un débit de 11 m<sup>3</sup>/h (pression statique de 4 bars) est présent au niveau du portail d'accès au site.

#### 4.7.3.2 Moyens externes

Le centre de secours le plus proche est la caserne de pompiers de Grand-Pressigny. Le délai d'intervention est court de 20 minutes environ.

### 4.7.4 Calcul du besoin et de la gestion des eaux incendie

Le projet n'intègre pas la mise en place d'un bâtiment supplémentaire mais uniquement de l'unité de valorisation. Les besoins en eaux incendie et le volume de rétention nécessaire à la gestion des eaux incendie restent inchangés.

#### **4.8 Conclusion de l'étude de dangers**

Aucun scénario n'a été retenu du fait de la nature, du faible volume des produits stockés et de l'éloignement de ces derniers aux limites de propriété.

L'activité sera localisée ne nécessitera pas de bâtiment supplémentaire. Le besoin en eaux incendie ainsi que le volume du bassin nécessaire à la récupération de ces eaux resteront ainsi inchangés.

## 5 CONCLUSION SUR LE CARACTERE SUBSTANTIEL

En référence à l'article R. 122-2 du Code de l'Environnement et à la nomenclature annexée, le projet de l'ISDND de La Celle-Guenand n'est pas soumis à évaluation environnementale systématique.

Il convient ensuite de définir si le projet de l'ISDND de La Celle-Guenand constitue une modification substantielle. Une modification est considérée comme substantielle et rend nécessaire le dépôt d'un nouveau dossier d'autorisation environnementale si l'un au moins des critères mentionnés à l'article R. 181-46 est rempli :

- 1) la modification de l'ICPE « en constitue une extension devant faire l'objet d'une nouvelle évaluation environnementale en application du II de l'article R. 122-2 »,
- 2) la modification de l'ICPE « atteint des seuils quantitatifs et des critères fixés par arrêté du ministre chargé de l'environnement »,
- 3) la modification de l'ICPE « est de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 ».

### Critère n°1 : Extension

On entend par extension pour une ICPE, au regard de l'article R. 181-46-1° du Code de l'Environnement :

- une nouvelle activité permanente, indépendamment d'éventuels changements de nomenclature d'une activité déjà existante,
- une extension de capacité, dans l'unité de mesure de la nomenclature,
- une extension géographique ayant un impact sur l'usage du sol au-delà des limites précédentes de l'exploitation.

Or le projet de l'ISDND de La Celle-Guenand n'est ni une activité ICPE permanente au regard de la nomenclature ICPE, ni une extension de capacité, ni une extension géographique (le projet est implanté au sein du site existant), mais une nouvelle activité soumise à autorisation nécessitant une demande d'examen au cas par cas via le formulaire cerfa 14734.

### Critères n°2 et 3 :

L'article R. 181-46-I du Code de l'Environnement introduit la notion de dangers et inconvénients pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3, ainsi que la notion de seuils quantitatifs et des critères fixés par arrêté du ministre chargé de l'environnement. L'article L.181-3 liste les intérêts mentionnés pour l'autorisation ICPE.

Dans l'attente de la mise à jour des outils (arrêté ministériel du 15 décembre 2009, circulaire du 14 mai 2012, circulaire du 11 mai 2010), le « Guide sur la modification d'une autorisation environnementale "ICPE" » rédigé par la DGPR / SRT / SDRCP / BRPICQ, dans sa version n°2 du 07/12/2018 recommande d'utiliser les critères du tableau suivant. Le tableau présente, à titre de comparaison, les cas où la substantialité est avérée, où elle ne l'est pas, et où elle est à examiner en fonction des éléments apportés par le pétitionnaire.

**Tableau 12 : examen de la substantialité des modifications**

	Modification substantielle	Modification non substantielle	Analyse spécifique	Applicabilité au projet de l'ISDND de La Celle-Guenand
Seveso	La modification ou l'extension fait entrer un établissement Seveso seuil bas dans le champ d'application de l'article L.515-36 (Seveso seuil haut).		Dépassement d'un nouveau seuil Seveso seuil haut d'un établissement qui relève déjà du statut Seveso seuil haut	Non concerné. L'ISDND de La Celle-Guenand n'est pas classé SEVESO
Seveso	L'établissement est dans le champ d'application de l'article L515-32 (Seveso seuil bas et haut) et la modification ou l'extension : → accroît l'étendue géographique des zones d'effets létaux ou irréversibles, sauf si les zones nouvellement touchées ne sont pas urbanisées et ne peuvent pas le devenir ; → et/ ou accroît la classe de probabilité et/ou la classe de cinétique des effets hors site, sauf si les zones nouvellement touchées ne sont pas urbanisées et ne peuvent pas le devenir ; (*)	Diminution des risques sans entraîner d'autres inconvénients	→ Accroissement de l'étendue géographique des zones d'effets létaux ou irréversibles vers zones inoccupées et interdites à l'urbanisation → Accroissement de la classe de probabilité des risques accidentels vers zones inoccupées et interdites à l'urbanisation	Non concerné. L'ISDND de La Celle-Guenand n'est pas classé SEVESO.
COV	Le cas des installations utilisant des solvants organiques, relevant de la directive COV (désormais intégrée dans la directive IED), pour lesquelles une modification doit être considérée comme substantielle : → soit lorsque l'augmentation des rejets de COV est supérieure à 25 % pour des petites installations ou 10 % pour des grandes installations, ces installations étant définies à l'annexe I de la fiche. → soit lorsque l'augmentation de capacité de production ou			Pas d'augmentation des émissions de COV



	Modification subs- tantielle	Modification non subs- tantielle	Analyse spé- cifique	Applicabilité au projet de l'ISDND de La Celle-Guenand
	de consommation annuelle de solvants dépasse les seuils de l'annexe II de la fiche.			
Nouvelle rubrique / activité ou modification d'une activité existante	De manière générale une nouvelle activité qui relève du régime de l'autorisation.	→ Simple changement de nature de produit dans un processus de fabrication qui n'entraîne pas de modification des dangers et inconvénients. → Evolution de la nature des produits fabriqués ou du processus de fabrication dès lors que les dangers et inconvénients ne sont pas significativement augmentés.	Modification d'une activité existante.	Concerné. Introduction d'une ICPE A sur un site déjà A, n'engendrant pas de nouveaux inconvénients, car les déchets sont déjà présents.
Extension de capacité d'une activité d'une même rubrique soumise à autorisation		→ augmentation de capacité qui s'accompagne de dispositions visant à prévenir les impacts et les dangers de l'installation (exemple d'une optimisation et d'une modernisation de l'outil de production qui conduirait à un doublement de la capacité de production) → augmentation de capacité inférieure à 10 % sauf si les évolutions du processus impliquent des dangers et inconvénients plus que proportionnels.	Tout autre augmentation de capacité même faible. Attention : prendre en compte le cumul des extensions depuis le dossier originel de demande d'autorisation.	Non concerné.
Rejets et nuisances		Une augmentation des rejets inférieure à 10 % en flux (par rapport à l'étude d'impact initiale) en l'absence de sensibilité particulière du milieu.	Appréciation proportionnée selon l'importance des différents enjeux (air, eau, bruit, trafic...) et à la sensibilité du milieu récepteur.	Pas ou peu de nouveaux rejets ou de nuisances
Extension géographique		Extension d'une installation en zone industrielle sur une parcelle voisine à vocation industrielle	Extension d'une installation conduisant à une consommation supplémentaire non réversible d'un espace naturel et forestier.	Non concerné.

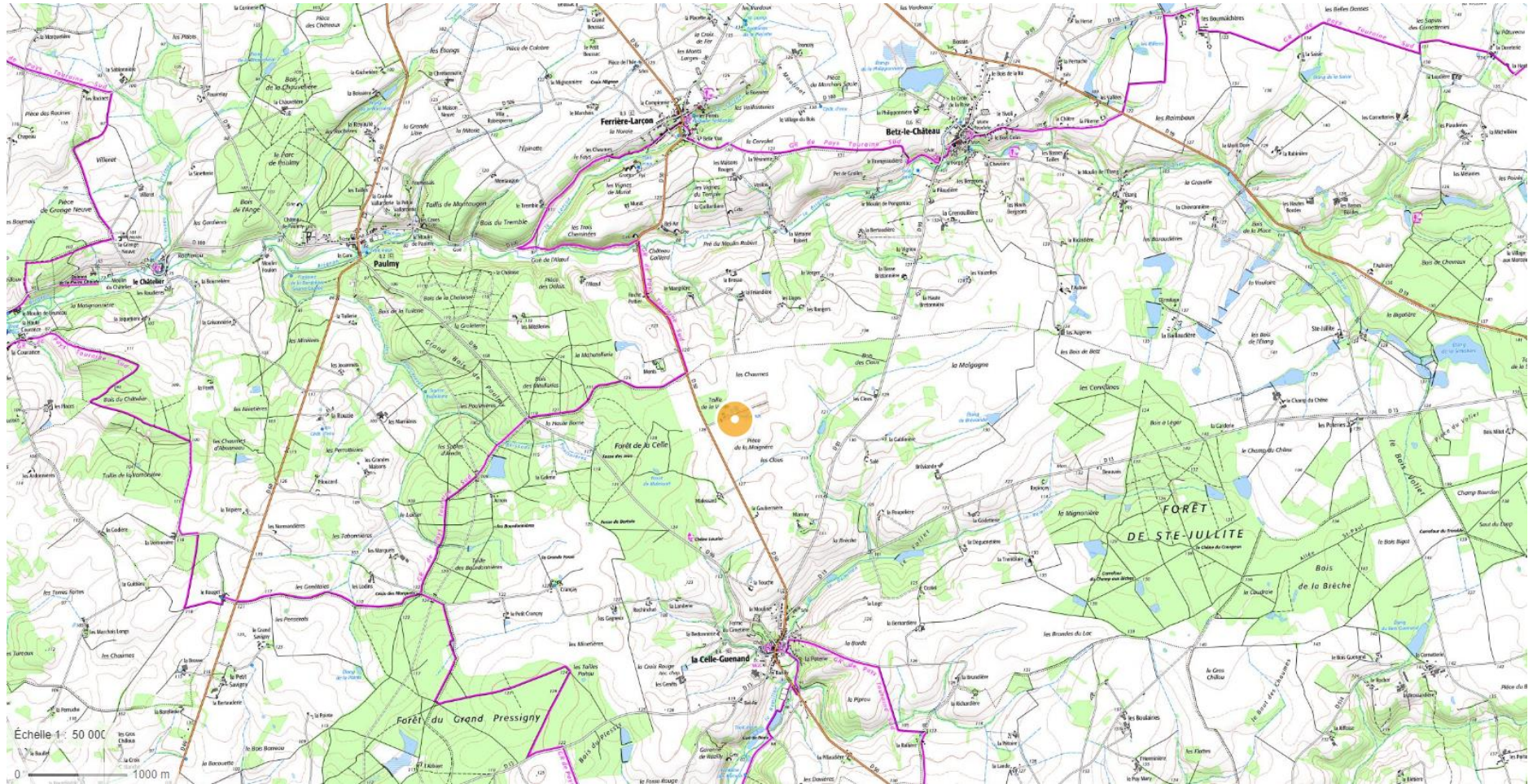
L'installation relevant déjà du stockage de déchets, l'introduction d'une nouvelle rubrique relative au tri des déchets (soumise à autorisation) et la prolongation de la durée d'exploitation n'engendrent pas d'évaluation environnementale systématique, compte tenu de l'absence de nouveaux dangers et inconvénients. Par ailleurs, le présent dossier montre que les évolutions

liées au projet de l'ISDND de La Celle-Guenand ne constituent pas, au regard des éléments d'appréciation et des critères du guide de la DGPR et du Code de l'environnement une modification substantielle.

## ANNEXES

### **Annexe 1 : localisation du site (1/50 000<sup>ième</sup> et 1/ 25 000<sup>ième</sup>)**

1 page format A4

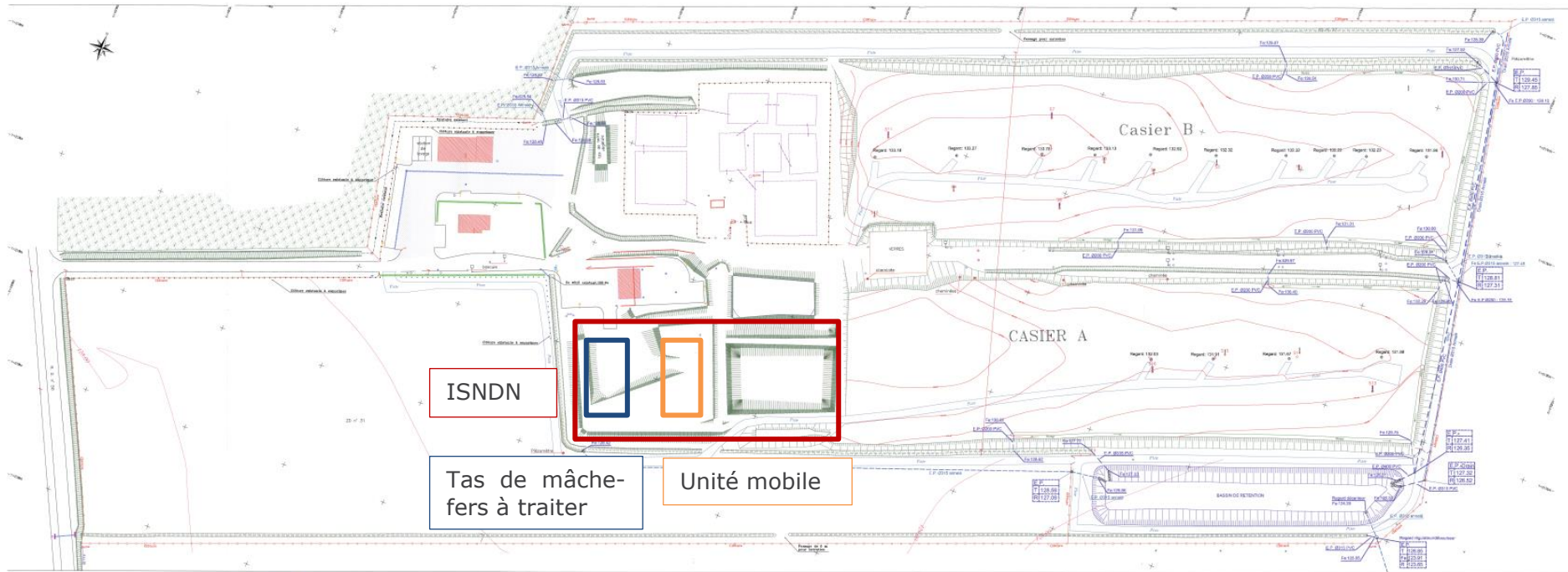






**Annexe 2 : plan de recollement du site (1/500<sup>ième</sup>)**

1 page format A4



Département d'Indre-et-Loire

Travaux de mise en conformité  
et de réhabilitation  
CET La Celle-Guenand

MAITRE D'OUVRAGE: SAATCHI & SAATCHI  
MAITRE D'OEUVRE: AGS

**PLAN DE RECOLEMENT**

**GASCHEAU**  
BUREAU D'ETUDES  
10 rue de la République  
41000 Blois

Projet:	RECEL
Échelle:	1/2500
Date:	08/11/2020
Version:	17 de Plan
Objet:	08.17



**Annexe 3 : plan topographique du site (1/500<sup>ième</sup>)**

1 page format A4

