



Création de 9 bâtiments solaires ouverts sur le site de la Florentaise

Annexe 7 – Informations complémentaires



N° affaire : R1_2263

N° document : CAPSEFR_R1_2263_1_A

Historique des modifications

C	16/01/2022	Mise à jour fond carto 2022	OGU	GDO	
B	09/01/2022	Mise à jour avec le nouveau plan de calepinage	OGU	GDO	
A	07/12/2022	Création du document	OGU	GDO	
Ref.	Date	Objet des modifications	Red.	Vérif.	App.

SOMMAIRE

1	MESURES D'ÉVITEMENT	4
1.1	REDUCTION DES EMPRISES.....	4
1.2	RECALAGE DU PLAN DE CALEPINAGE.....	4
1.3	LA NOTION DE PROJET.....	5
2	ÉTAT ACTUEL ET DIVERS ZONAGE	6
2.1.1	<i>Occupation des sols et illustration de projets similaires</i>	6
2.2	ZONAGES REGLEMENTAIRES ET IMPLANTATION DES BATIMENTS.....	10
2.3	INCIDENCES ET MESURES.....	11
2.3.1	<i>Vis-à-vis des zones naturelles faune/flore</i> :.....	11
2.3.2	<i>Vis-à-vis de la zone humide</i>	11
2.3.3	<i>Vis-à-vis de la zone inondable</i>	11
2.3.4	<i>Vis-à-vis du Périmètre de Protection Rapprochée de captage d'eau destinée à la consommation humaine</i> 12	
2.4	MESURES A RESPECTER EN PHASE CHANTIER.....	13
2.4.1	<i>Article 1-11 - Accidents – Incidents</i>	13
2.4.2	<i>Article 2-11 - Réserves de produits ou de matières consommables</i>	13
2.4.3	<i>Article 3-12 : Engins – Aires de stationnement, de ravitaillement, et d'entretien des engins</i>	13

Liste des figures

FIGURE 1	: REDUCTION D'EMPRISES DU PROJET	4
FIGURE 2	: DECALAGE DES BATIMENTS A REALISER VIS-A-VIS DES LIMITES DU SITE NATURA 2000.....	4
FIGURE 3	: DECALAGE DES BATIMENTS A REALISER VIS-A-VIS DES LIMITES DU SITE NATURA2000.....	5
FIGURE 4	: LOCALISATION DU POSTE DE LIVRAISON	5
FIGURE 5	: OCCUPATION DES SOLS ET LOCALISATION DES PRISES DE VUE	6
FIGURE 6	: PRISE DE VUE N°1	7
FIGURE 7	: PRISE DE VUE N°2	7
FIGURE 8	: PRISE DE VUE N°3	8
FIGURE 9	: PRISE DE VUE N°4 DEPUIS LA RD178.....	8
FIGURE 10	: PROJET SIMILAIRE REALISE SUR LE SITE DE LAVILLEDIEU (07).....	9
FIGURE 11	: PROJET SIMILAIRE REALISE SUR LE SITE DE LAVILLEDIEU (07).....	9
FIGURE 12	: ZOOM SUR L'IMPLANTATION DES BATIMENTS AU SUD DU SITE.....	11
FIGURE 13	: LOCALISATION DES SONDAGES DE RECONNAISSANCE	12

1 MESURES D'EVITEMENT

1.1 REDUCTION DES EMPRISES

Initialement le plan de calepinage prévoyait l'implantation de 12 hangars ou bâtiments photovoltaïques ouverts. Après une première analyse il a été décidé de supprimer les 3 bâtiments s'inscrivant dans des zonages réglementaires (Natura 2000) ou hors zonage du PLU.

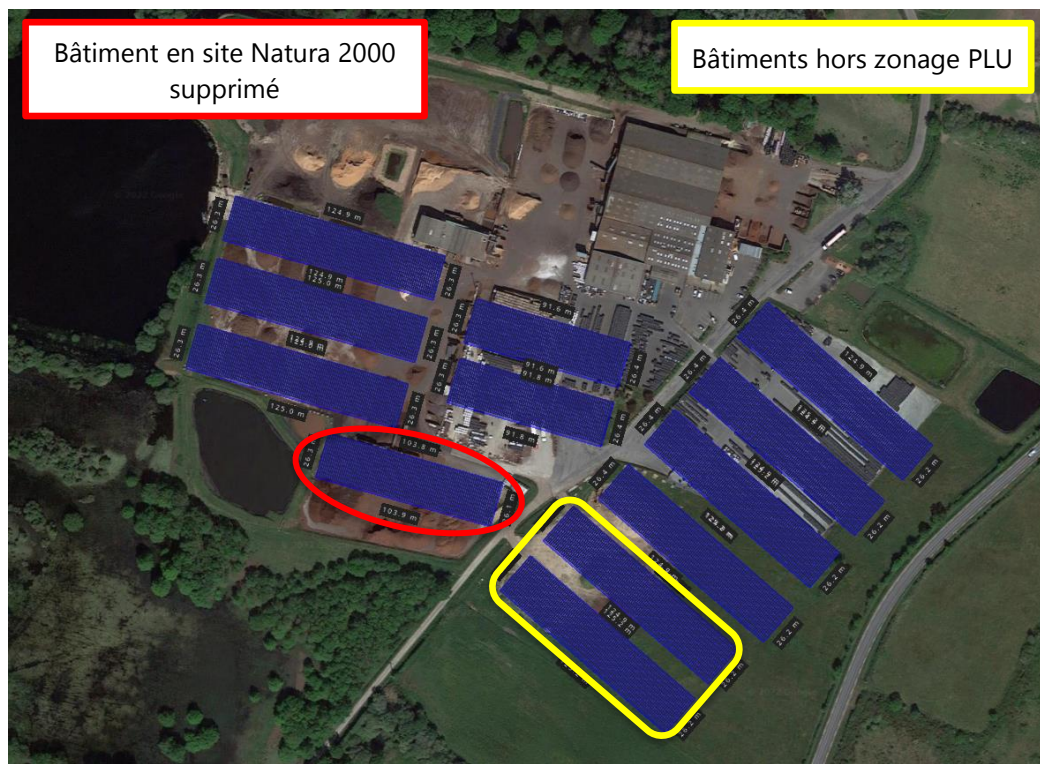


Figure 1 : Réduction d'emprises du projet

1.2 RECALAGE DU PLAN DE CALEPINAGE

Le premier niveau du plan de calepinage s'est calé sur les limites d'emprise du site sans tenir compte des limites du site Natura 2000. Bien que les surfaces retenues soient déjà exploitées, le plan de calepinage définitif décalera les bâtiments de quelques mètres afin de ne pas empiéter sur le périmètre du site Natura 2000.

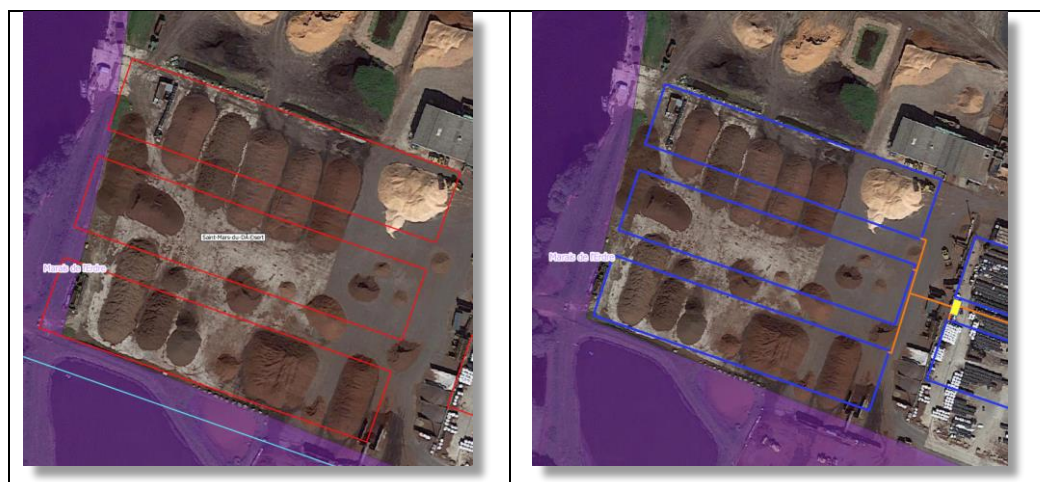


Figure 2 : Décalage des bâtiments à réaliser vis-à-vis des limites du site Natura 2000

Par ailleurs ce décalage sera nécessaire pour entrer en conformité avec le zonage du PLUi. La superposition du plan de calepinage et du zonage du PLUi montre qu'un recalage des bâtiments est à effectuer pour rester en zone Ae.

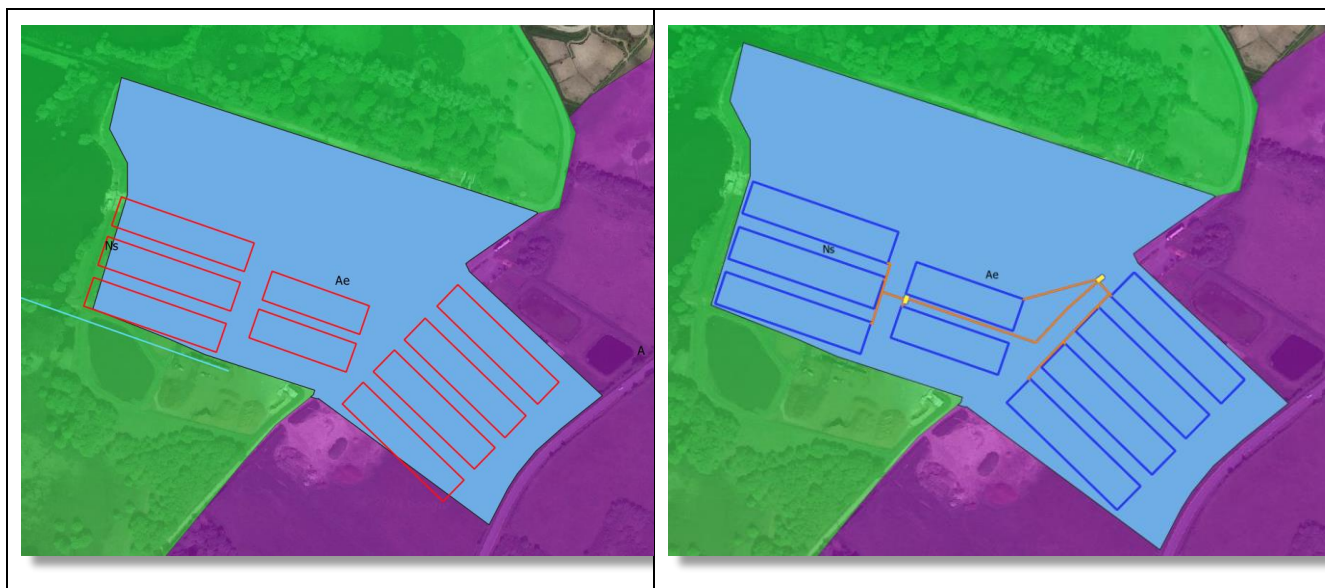


Figure 3 : Décalage des bâtiments à réaliser vis-à-vis des limites du site Natura2000

1.3 LA NOTION DE PROJET

L'alinéa du III de l'article L.122-1 du code de l'environnement définit la notion de projet en prévoyant que : "lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalités."

Dans le cas présent, le projet ne concerne que la création de 9 bâtiments photovoltaïques et les réseaux associés. Ces derniers restent dans l'emprise de l'opération. Il n'y aura pas de réseau à poser sur plusieurs kilomètres pour atteindre le point de livraison qui est dans l'emprise du site.

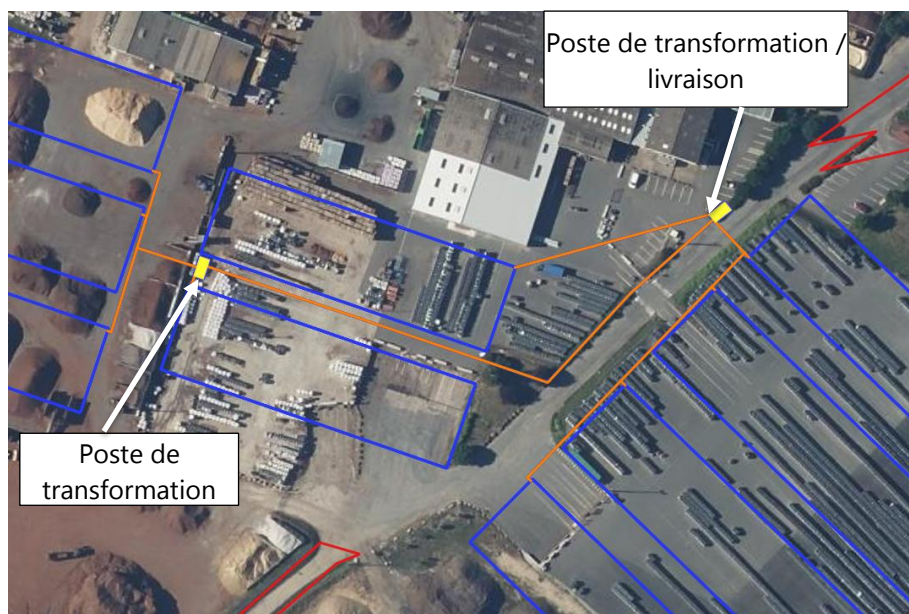


Figure 4 : Localisation du poste de livraison

2 ETAT ACTUEL ET DIVERS ZONAGE

2.1.1 Occupation des sols et illustration de projets similaires

Les illustrations ci-dessous permettent d'appréhender l'occupation des sols au niveau des emprises des futurs bâtiments photovoltaïques.



Figure 5 : Occupation des sols et localisation des prises de vue



Figure 6 : Prise de vue n°1



Figure 7 : Prise de vue n°2



Figure 8 : Prise de vue n°3



Figure 9 : Prise de vue n°4 depuis la RD178

Ce type d'installation a déjà été réalisée sur d'autres sites de l'entreprise la Florentaise comme à Lavilledieu (07). Les photos ci-dessous permettent également de mesurer les caractéristiques de ces hangars et leurs fonctions.

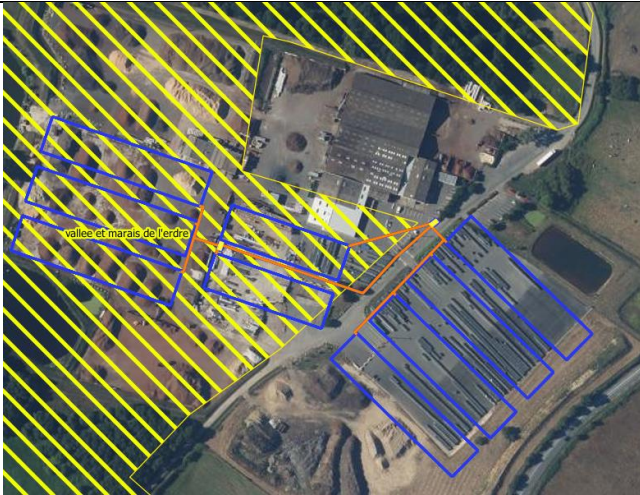




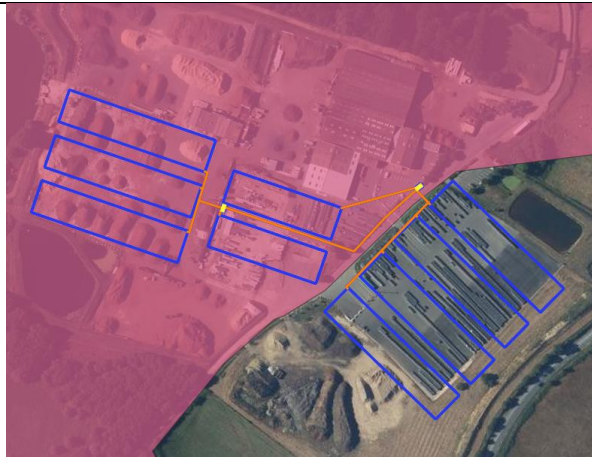


Figure 10 : Projet similaire réalisé sur le site de Lavilledieu (07)



Figure 11 : Projet similaire réalisé sur le site de Lavilledieu (07)

2.2 ZONAGES REGLEMENTAIRES ET IMPLANTATION DES BATIMENTS

	
<p>Emprise de la ZNIEFF de type II "Vallée et Marais de l'Erdre"</p>	<p>Emprise de la ZNIEFF de type I "Marais Endigués de Saint-Mars et Petit-Mars"</p>
	
<p>Emprise de la zone humide d'importance nationale "L'Erdre (marais de Mazerolles, Petit-Mars)" (code : FR511301),</p>	<p>Présomption de zones humides : espaces et milieux à préserver en fonction de leur intérêt écologique au titre de l'article L121-23 du Code de l'Urbanisme</p>
	
<p>Site soumis au risque d'inondation selon l'Atlas des Zones Inondables de l'Erdre ou de l'Isac (lit majeur, moyen ou mineur)</p>	<p>Périmètre de Protection Rapprochée des forages MSM2 et MSM3 exploitant la nappe de Mazerolles.</p>

2.3 INCIDENCES ET MESURES

2.3.1 Vis-à-vis des zones naturelles faune/flore :

Outre la reprise du plan de calepinage, les emprises des travaux resteront au maximum sur les aires enrobées. L'emprise sera matérialisée par un balisage afin de maîtriser la divagation et le stationnement anarchique d'engins de chantier et véhicules. Au sud les bâtiments empièteront sur une surface défavorabilisée (entretenu par fauchage régulier) située entre la plateforme de stockage bitumée et le merlon paysager.



Figure 12 : Zoom sur l'implantation des bâtiments au sud du site

Pour les autres bâtiments, le site est cerné de merlons (cf photos du site) ce qui interdit les extensions des travaux et les possibilités de débordements vers le milieu naturel et la zone humide.

Actuellement le site est en exploitation avec la présence d'engins de chantier tels qu'un chargeur, pelle mécanique, va et vient de poids lourds et de véhicules légers. A cela s'ajoute les machines de conditionnement du produit fini.

Les travaux se dérouleront en période diurne et ne modifieront pas l'ambiance sonore du site.

Pour ce type d'installation, les engins prévus sont ;

- Une foreuse pour les fondations
- Une toupie pour couler les fondations
- Un ou deux manuscopiques pour la mise en place des ferrillages, la construction des structures métalliques porteuses des hangars et l'installation des panneaux.

2.3.2 Vis-à-vis de la zone humide

L'emprise de la zone humide d'importance nationale "L'Erdre (marais de Mazerolles, Petit-Mars)" (code : FR511301) ne tient pas compte de l'occupation des sols. Aucun débordement n'est prévu, les hangars restent sur les sols remaniés et anthropisés.

2.3.3 Vis-à-vis de la zone inondable

Le projet n'est pas de nature à modifier la ligne d'eau ou l'écoulement des eaux. Aucune surface n'est soustraite à la zone inondable ou au champ d'expansion des crues de référence.

Les bâtiments serviront de zone de stockage ou de protection des machines comme en situation actuelle.

2.3.4 Vis-à-vis du Périmètre de Protection Rapprochée de captage d'eau destinée à la consommation humaine

Les prélèvements en eau des forages MSM2 et MSM3 ainsi que l'instauration de leur périmètre de protection ont été déclarés d'utilité publique par arrêté Préfectoral du 27 octobre 2008. Le Périmètre de Protection Rapprochée (PPR) se divise en 2 zones, PR1 et PR2 différenciées par leur sensibilité au regard de la protection des captages. L'emprise du projet se situe en PR2, zone la moins sensible.

Le règlement rattaché à la zone PR2 du PPR ne mentionne pas d'interdiction vis-à-vis de construction de bâtiments ou hangars.

Une reconnaissance de sol de type G2 a été réalisée en janvier 2022. La figure ci-dessous localise ces points vis-à-vis du projet.

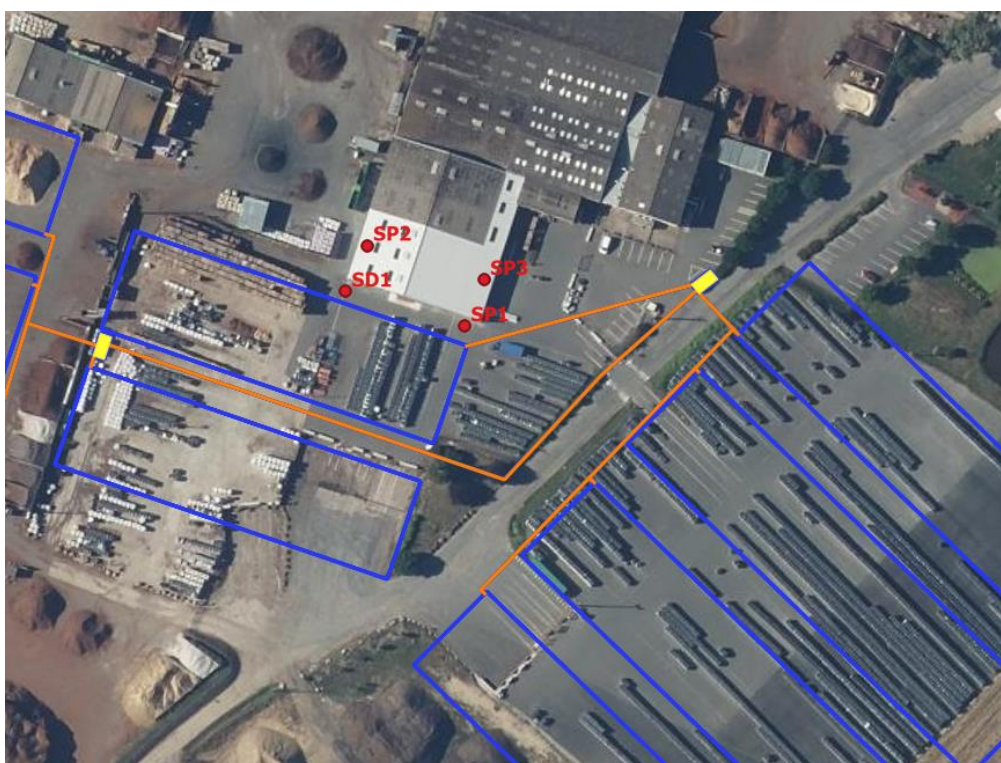


Figure 13 : Localisation des sondages de reconnaissance

Les couches rencontrées sont consignées dans le tableau ci-dessous :

Profondeur de la base de la couche	Sondage (Référentiel relatif)	SP1 (+0,09)	SP2 (+0,07)	SP3 (+0,13)	SD1 (+0,04)
	Enrobé et couche de forme	-0,50 m	-0,50 m	-0,50 m	-0,50 m
	Argile molle brune	-1,50 m	-/	-1,50 m	/
	Argile légèrement plastique brune graveleuse	/	-2,50 m	/	-2,50 m
	Gneiss altéré à compact à matrice sablo graveleuse	-8,22 m (Arrêt)	-8,71 m (Arrêt)	-7,0 m	-7,89 m (Arrêt)
	Altération gneissique sablo graveleuse orangeatre	/	/	-11,20 m	/
	Gneiss	/	/	-14,87 m (Arrêt)	/

Lors de la campagne de reconnaissance (du 10 au 12 janvier 2022), des niveaux d'eau ont été observés dans les forages entre 0,80 et 1,40 m de profondeur. Ces observations, ayant un caractère ponctuel et instantané, n'excluent pas la possibilité de circulations et de remontées d'eau plus importantes.

Les sols de recouvrement (couche de forme et argile molle ou argile graveleuse légèrement plastique) seront exclus pour l'assise des fondations.

A titre d'exemple, la profondeur minimum d'ancrage au droit des sondages réalisés est la suivante :

Sondages (Cote relative)	SP1 (+0,09)	SP2 (+0,07)	SP3 (+0,13)	SD1 (+0,02)
Profondeur d'ancrage (m/TN)	-1,80 m	-2,80 m	-1,80 m	-2,80 m

Par simplification de mise en œuvre, les fondations seront réalisées par pieux.

Nota : Ces profondeurs sont données à titre indicatif, à partir des coupes relevées lors de la reconnaissance. Des variations d'épaisseurs ou de faciès restent possibles entre les points de sondage et peuvent nécessiter une adaptation du projet en fonction de l'hétérogénéité éventuelle des sols.

2.4 MESURES A RESPECTER EN PHASE CHANTIER

Les prescriptions listées dans l'Arrêté Préfectoral du 16/06/2010 seront respectés par l'exploitant et les entreprises intervenant en phase chantier. Ne sont citées ci-dessous que les prescriptions pouvant concerner les eaux souterraines. L'arrêté complet, avec les thématiques air/bruit/déchets est joint en annexe 8.

2.4.1 Article 1-11 - Accidents – Incidents

L'exploitant est tenu de déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou les incidents survenus du fait du fonctionnement des installations qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement. Il précise notamment, dans un rapport transmis sous quinze jours à l'inspection des installations classées :

- les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident,
- les effets sur les personnes et sur l'environnement,
- les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou à long terme.

2.4.2 Article 2-11 - Réserves de produits ou de matières consommables

L'établissement dispose de réserves suffisantes de produits ou de matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement, tels que :

- filtres,
- produits de neutralisation,
- liquides inhibiteurs,
- produits absorbants...

2.4.3 Article 3-12 : Engins – Aires de stationnement, de ravitaillement, et d'entretien des engins

Les engins doivent être équipés de kits d'intervention qui contiennent le matériel approprié au traitement rapide d'une pollution locale aux hydrocarbures.

Tous les engins qui circulent dans l'établissement doivent être entretenus régulièrement. Ils font l'objet d'une vérification générale périodique.

Toute fuite sur un engin doit entraîner son arrêt et sa mise en réparation immédiate.

Les ravitaillements et les entretiens d'engins doivent être réalisés sur une aire étanche entourée par un caniveau et reliée à un point bas étanche qui permet la récupération totale des eaux ou des liquides résiduels.

Les eaux ainsi collectées doivent être traitées par un séparateur à hydrocarbures ou par un dispositif équivalent avant rejet dans le milieu naturel. L'efficacité de ce dispositif doit permettre d'obtenir des rejets qui présentent une concentration en hydrocarbures inférieure à 10 mg/l selon la norme NFT 90 114.

Le dispositif doit être nettoyé aussi souvent que nécessaire, et, dans tous les cas, au moins une fois par an. L'exploitant doit conserver, pendant cinq ans, tous documents qui justifient l'entretien régulier du dispositif et l'élimination des hydrocarbures ou des autres déchets piégés par le dispositif.

Les aires de chargement et de déchargement de véhicules citernes sont étanches et reliées à des rétentions dimensionnées selon les mêmes règles.

Le stationnement des engins en dehors des périodes d'activité s'effectue sur une aire étanche aménagée également pour la récupération des fuites éventuelles.

Les opérations de vidange des engins doivent être effectuées dans l'atelier dont le sol est bétonné.