

---

# SAS SARA

ZONE INDUSTRIELLE LA PEPINIERE  
53 400 CRAON



## DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER

INSTALLATION CLASSEE POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

---

Date	Référence	Rédaction	Validation	Version
30/12/2015	11531500	YD/AB	AB	2.0



## Abattoir - Conditionnement - Découpe : Poules - Coqs

**Préfecture de la Mayenne**  
Service Installations Classées- Industrie

46 rue Mazagran  
CS 91507  
53 015 LAVAL cedex

Craon, le 3 mars 2015,

Monsieur Le Préfet,

Je soussigné, M. AUPIED Directeur de l'unité d'abattage de volailles **SAS SARA**, dont le siège social se situe :

Zone Industrielle La Pépinière  
Rue d'Espagne  
53 400 CRAON

ai l'honneur de vous adresser la mise à jour de notre dossier d'Autorisation au titre de la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

En raison d'une augmentation de l'activité depuis le dernier arrêté préfectoral du 22 décembre 2005, le présent dossier est une actualisation des informations concernant l'activité de la société.

La convention de rejet a été validée le 20 juin 2013, après validation de la capacité de traitement de ces volumes par la station d'épuration de la ville de Craon. Une copie figure en annexe 14.

Les volumes d'activité actuels et prévus à terme sont les suivants :

### Répartition annuelle de la production

Situation	Abattage				Découpe			
	Actuelle		Future		Actuelle		Future	
	Moyenne	Pointe	Moyenne	Pointe	Moyenne	Pointe	Moyenne	Pointe
Total (t/j)	26	35	37	50	14	17	26	32
Total (t/an)	13000	-	16030	-	3640	-	6760	-



## Abattoir - Conditionnement - Découpe : Poules - Coqs

### Nomenclature des ICPE :

Les activités de la SAS SARA à terme sont répertoriées dans les rubriques suivantes :

#### Classement des activités exercées par la SAS SARA

au titre de la loi sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

(loi du 19 juillet 1976) :

Nature de l'activité	Rubrique	Volume de l'activité	Seuil	Classement	Rayon d'affichage
Abattage d'animaux (poids carcasses abattues)	2210	37 t/j en moyenne 50 t/j en pointe 9 620 t carcasses abattues/an	5 t carcasses abattues /j	A	3 km
Préparation de produits alimentaires d'origine animale	2221	26 à 32 t/j	2 t/j	E	-
Installations de compression fonctionnant à des pressions supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa, utilisant des fluides inflammables ou toxiques	2920	589,9 kW	10 MW	NC	-
Stockage de polymères (caisses plastique, barquettes, étiquettes)	2662	Quantité maximum stockée : 42 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	NC	-
Installations de combustion	2910	1,2 MW	2 MW	NC	-
Stockage en réservoir manufacturé d'un liquide inflammable (fuel)	1432-2b	C <sub>éq total</sub> = 1,04 m <sup>3</sup>	C <sub>éq total</sub> = 10 m <sup>3</sup>	NC	-
Stockage de produits combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des entrepôts couverts	1510	35 à 127 t	500 t	NC	-
Entrepôts frigorifiques	1511	4930 m <sup>3</sup>	5000 m <sup>3</sup>	NC	-
Atelier de charge d'accumulateurs	2925	< 10 kW	50kW	NC	-
Dépôt de papiers, cartons et matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés	1530	95 m <sup>3</sup> /mois	1000 m <sup>3</sup>	NC	-
Dépôt de bois sec ou matériaux combustibles analogues	1532	90 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>	NC	-

A : autorisation E : Enregistrement D : déclaration NC : Non classé



## Abattoir - Conditionnement - Découpe : Poules - Coqs

Afin d'instruire notre demande, nous vous prions de trouver, ci-joints, sept exemplaires du dossier ICPE comprenant :

- La présentation de la société et de son activité,
- L'étude d'impact et l'étude des dangers,
- Les annexes.

Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie d'agréer, Monsieur le Préfet, mes salutations distinguées.

**Bertrand Aupied**

**Directeur**

Le présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter a été réalisé pour le compte de la SAS SARA :

**Cabinet BRETAGNE ENVIRONNEMENT**

8 rue de la Croix Désilles  
Z.A de Bellevent  
35 400 Saint Malo

Tel : 02 99 56 48 34

Responsables de l'étude :

- Mme Audrey Bretéché, gérante du Cabinet BRETAGNE ENVIRONNEMENT,
- M. Yann DOUCHEMENT, chargé d'études au sein du Cabinet BRETAGNE ENVIRONNEMENT.

En collaboration avec :

- Messieurs AUPIED, gérants de la SAS SARA,
- Madame Laurence MARTIN, responsable qualité de la SAS SARA,

Avec la participation de :

- o De la SAS SARA,
- o L'ensemble des administrations (DREAL, mairie, DDCSPP, , ...).

Concertation préalable :

Dans le cadre de la demande de régularisation de son activité les organismes et comités suivants ont été consultés :

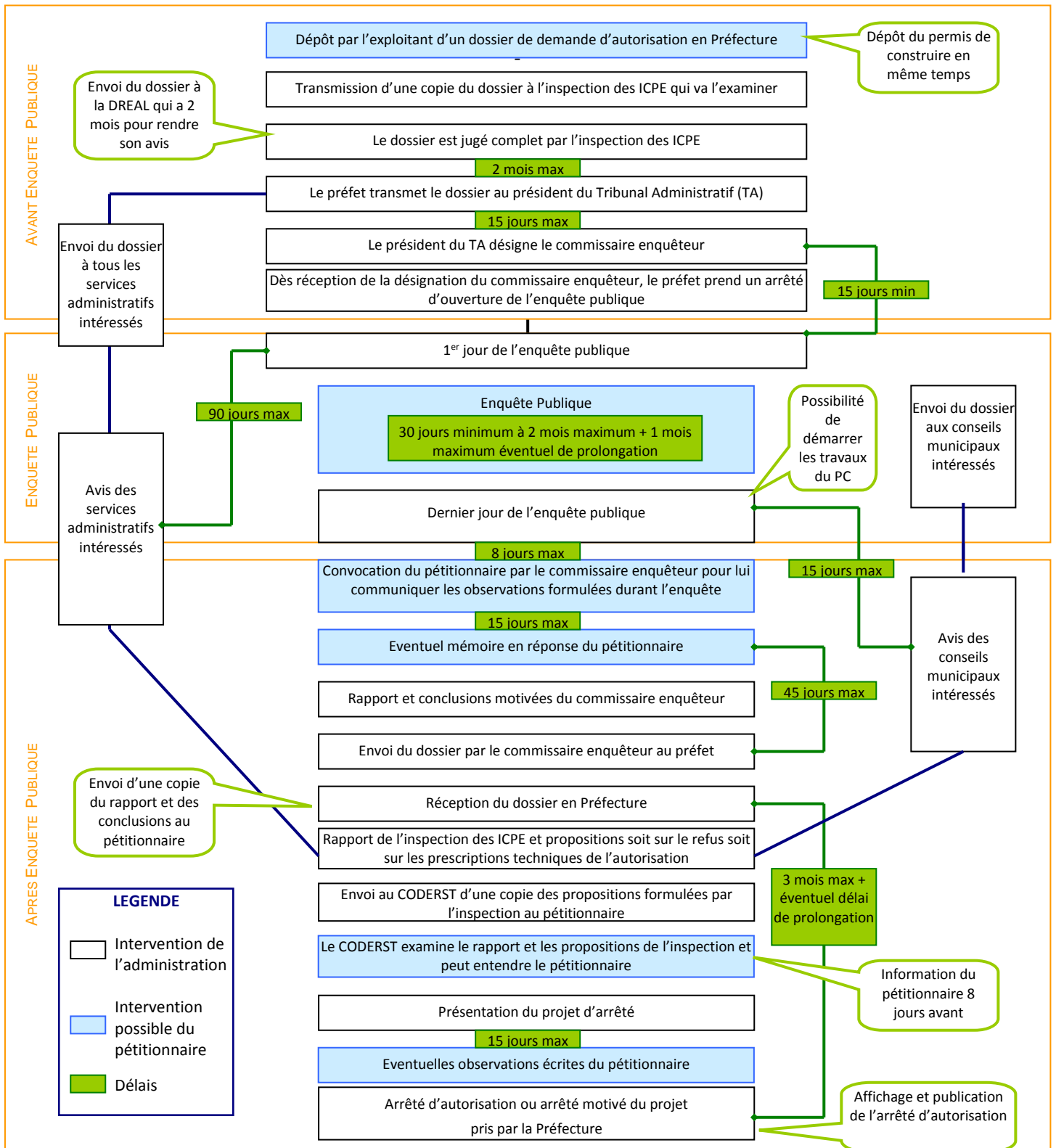
- CHSCT (Comité Hygiène Sécurité et Conditions de Travail)
- Mairie de CRAON.

Liste des autorisations nécessaires au projet :

La SAS SARA doit obtenir les autorisations suivantes :

- une autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement délivrée par la Préfecture de la Mayenne.

# SCHEMA DE LA PROCEDURE ICPE



Dossier Installation Classée  
pour la Protection de l'Environnement

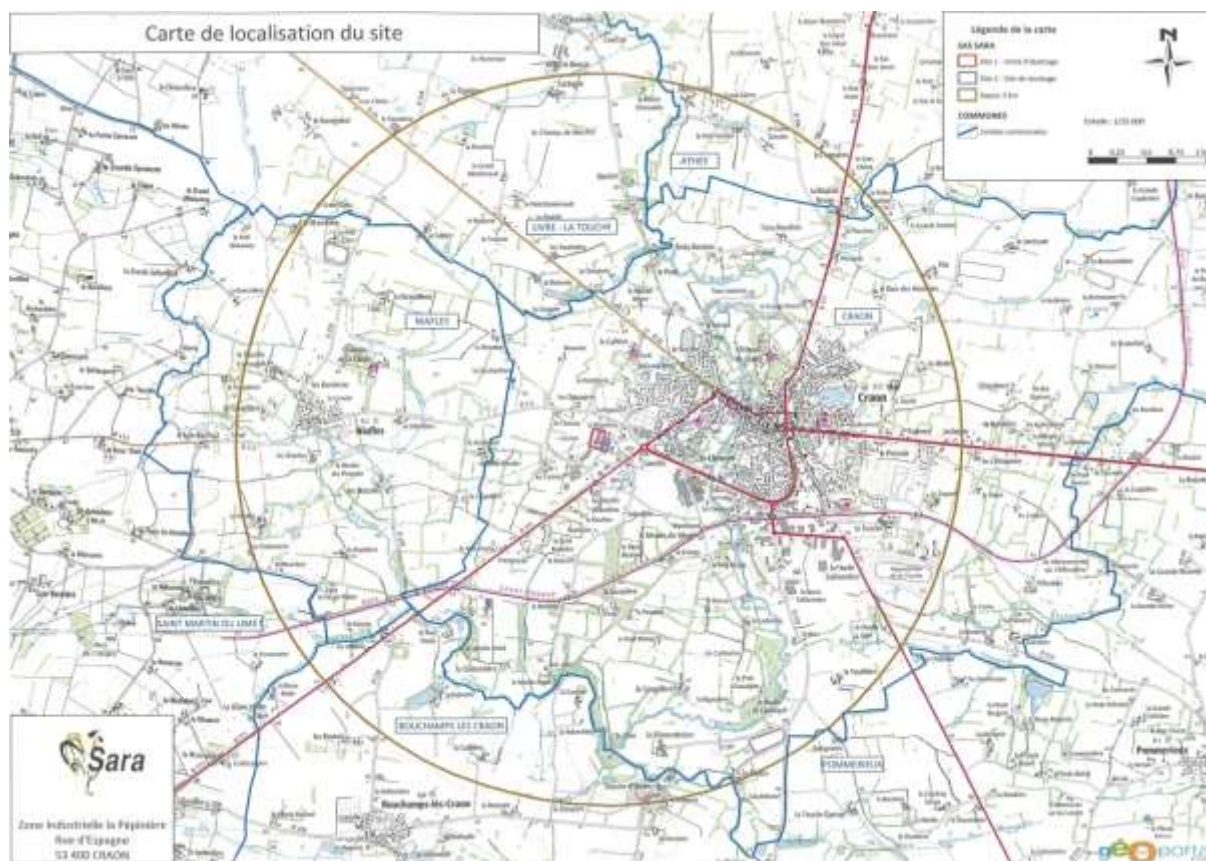
**RESUME NON TECHNIQUE**

<i>CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT</i>	<i>SAS SARA</i>	<i>Rév1.0</i>
<i>AB</i>	<i>Dossier ICPE – Autorisation</i>	<i>11531500</i>

Le présent résumé non technique a pour but de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans le dossier Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

La SAS SARA exploite une unité d'abattage de volailles répartie sur deux sites de part et d'autre de la rue d'Espagne au sein de la Z.I. de la Pépinière.

Elle est située dans la zone Industrielle de la Pépinière, rue d'Espagne, sur la commune de CRAON. L'aire d'étude retenue est le rayon de 3 km autour des deux sites. La carte ci-dessous permet de les localiser.



**Plan de situation du site avec rayon de 3 km**

La SAS SARA est autorisée par l'arrêté d'autorisation du 8 juin 2005 pour les volumes d'activité suivants :

- Abattage :
  - o Période de pointe : 35 t/j
- Préparation des produits :
  - o Activité moyenne : 14 t/j
  - o Période de pointe : 17 t/j

Suite à l'augmentation de l'activité depuis son dernier arrêté préfectoral, ce dossier constitue la demande de régularisation de l'autorisation d'exploiter au titre de la loi sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

A ce titre, le CHCST a été consulté et informé de la demande de régularisation de l'activité de la SAS SARA.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



Les principales caractéristiques du secteur sont rappelées ci-dessous :

Urbanisme	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le site est localisé sur la commune de Craon, zone industrielle de la Pépinière, rue d'Espagne</li> <li>- Le site étudié est en zone UE du Plan Local d'Urbanisme de la commune de Craon.</li> <li>- Pas de servitude d'utilité publique</li> </ul>
Eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bassin versant de l'Oudon situé à 1 km à l'Est de la zone d'étude</li> <li>- Objectifs de qualité : Bon Etat écologique en 2027 et Bon Etat chimique en 2015.</li> <li>- Aucun captage AEP, ni périmètre de protection présent sur l'aire d'étude.</li> <li>Présence et utilisation d'un forage sur le site de la SAS SARA.</li> </ul>
Eléments physiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- la commune de CRAON est classée en zone de sismicité faible</li> <li>- le climat est océanique et doux</li> <li>- pluviométrie annuelle moyenne : 791 mm</li> <li>- vents dominants de secteur Sud-Ouest</li> <li>- Foudre : faible densité de foudroiement</li> </ul>
Eléments naturels	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paysage / urbanisé / zone d'aménagements concertés</li> <li>- ZNIEFF la plus proche à 6,8 km (Terril de la Rapenelais),</li> <li>- Aucun site NATURA 2000 sur la commune de Craon et sur l'aire d'étude</li> </ul>
Eléments humains	<ul style="list-style-type: none"> <li>- S'agissant d'une zone industrielle, de nombreuses entreprises sont présentes à proximité du site de divers secteurs d'activités</li> <li>- 6 monuments historiques inscrits ou classés sont présents sur Craon (le plus proche : Prieuré bénédictin Saint Clément, à 500 mètres).</li> <li>- Aucun site archéologique recensé dans l'aire d'étude (3 km).</li> <li>- accès au site par la D771 puis la rue de l'Europe, et la rue d'Espagne.</li> <li>- prétraitement des eaux usées sur site puis traitement par la station d'épuration de la commune de Craon.</li> </ul>

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## Résumé non technique de l'étude d'impact

### 1. Impact sur l'eau :

L'eau utilisée sur le site (consommation annuelle future estimée à 57 720 m<sup>3</sup>) soit environ 222m<sup>3</sup>/j provient d'un forage (consommation annuelle future estimée à 54 170 m<sup>3</sup>) et du réseau d'eau potable (consommation annuelle future estimée à 3 550 m<sup>3</sup>).

L'eau sert essentiellement au process et au lavage des installations.

Les procédés mis en œuvre permettent de ne pas générer plus de 300m<sup>3</sup>/j d'effluents.

Les effluents respecteront les paramètres ci-dessous, issus de la Convention Spéciale de Déversement validée le 20 juin 2013 par la commune de CRAON :

Volume annuel	m <sup>3</sup> /an	78000
Débit journalier	m <sup>3</sup> /jour	300
Débit horaire	m <sup>3</sup> /h	37,5
Débit instantané	Litre/seconde	10,4
<b>Analyse</b>	<b>Flux sur 24h (kg)</b>	<b>Concentration</b>
<b>DCO</b>	1500	5000
<b>DBO<sub>5</sub></b>	600	2000
<b>MES</b>	600	2000
<b>Azote Kjeldahl (NTK)</b>	135	450
<b>Phosphore total (P)</b>	12	40
<b>Graisses</b>	330	1100

Les eaux usées subissent un prétraitement composé d'un poste de relevage, un tamisage et un flottateur avec injection de polymère, puis rejoignent ensuite la station de traitement des eaux usées de la commune de Craon.

Les eaux pluviales sont traitées au moyen d'un débourbeur séparateur à hydrocarbures avant rejet vers le réseau d'eaux pluviales communal.

Le parking et les quais font office de zones de rétention. Une vanne de confinement des eaux pluviales est installée pour isoler le site en cas d'accident polluant.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## **2. Impact sur les niveaux sonores:**

Une campagne de mesures de bruit a été effectuée dans le cadre du dossier ICPE afin de relever les niveaux de bruit ambiant en limite de propriété du site en projet et au niveau des Zones à Emergence Règlementée (ZER).

Le point F, au Nord de l'usine correspond à une ZER.

Les tiers les plus proches sont situés à environ 80 m du projet.



**Carte de localisation des points de mesures des nuisances sonores**

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

En période diurne et nocturne :

- Les niveaux sonores mesurés en limites de propriété sont conformes à la réglementation.
- Les émergences calculées au niveau de la Z.E.R, sont conformes à la réglementation.

Les nuisances sonores potentielles de l'activité de la SAS SARA sont :

- les compresseurs frigorifiques de l'usine
- les pompes du forage (perceptibles au point C)
- la circulation des poids lourds, véhicules légers et chariots de manutention

Le fonctionnement de l'usine s'étale du mardi au samedi.

### **Etude de juillet 2015**

#### Exigences réglementaires

*Niveau acoustique en limite de propriété*

- Cas n°1 : Bruit résiduel inférieur à la limite réglementaire

Les niveaux de pression acoustique ne peuvent excéder :

- 70 dB(A) en période diurne (7h-22h),
- 60 dB(A) en période nocturne (22h-7h).

- Cas n°2 : Bruit résiduel supérieur à la limite réglementaire

Le niveau de pression acoustique en limites de propriété ne peut excéder le niveau de bruit résiduel de plus de 3 dB(A) la nuit et 5 dB(A) le jour.

#### Emergence

Les émissions sonores de l'installation ne devront pas engendrer, au niveau des tiers actuels et qui s'implanteront au sein de zones résidentielles figurant au Plan Local d'Urbanisme une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après :

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

<b>NIVEAU</b> <i>de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)</i>	<b>EMERGENCE</b> <i>admissible pour la période allant de 7 h à 22 h (sauf dimanches et jours fériés)</i>	<b>EMERGENCE</b> <i>admissible pour la période allant de 22 h à 7 h (+ dimanches et jours fériés)</i>
Supérieur à 35 dB(A) 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)

### Interprétation des résultats

#### *Niveaux acoustiques*

Les niveaux acoustiques mesurés en période diurne et en période nocturne sont les suivants :

Mesures	$L_{eq}$ retenu en dB(A)	Exigences réglementaires (site en activité)	Respect des exigences réglementaires (C : Conforme ; NC : Non conforme)
AJ	49,4	70 dB	C
BJ	62,7		C
CJ	57,2		C
DJ	48,3		C
EJ	60,3		C
FJ	44,2		C
AN	50,0	60 dB	C
BN	<b>62,1</b>		NC
CN	54,7		C
DN	46,7		C
EN	<b>60,1</b>		NC
FN	29,0		C

En période diurne, toutes les mesures sont conformes aux exigences réglementaires.

En période nocturne, les niveaux acoustiques sont conformes aux exigences réglementaires sauf au niveau du prétraitement et de l'entrepôt.

Ces dépassements sont dus au fonctionnement de l'abattoir et aux groupes froids de l'entrepôt qui sont le plus audibles au niveau de ces deux points.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## Emergences

Les émergences sont à calculer, au niveau des Zones à Emergences Réglementées (Tiers, zones d'activités), lorsque le niveau de pression acoustique retenu est supérieur à 35 dB(A).

Les émergences retenues sont les suivantes :

Mesures	L <sub>eq</sub> retenu (en dB(A))	Niveau de bruit résiduel retenu (en dB(A))	Emergences
FJ	44,2	41,2	+3,0
FN	29,0	29,0	0,0

Il n'y a aucun dépassement des émergences réglementaires au niveau du tiers en périodes diurne et nocturne.

## Conclusion

Les mesurages réalisés le 8 juillet 2015 sur le site de la SAS SARA, ont eu pour objectif de décrire l'ambiance sonore générale du site pendant son activité.

**- Les niveaux de pression acoustique, en période d'activité, par rapport aux exigences réglementaires sont les suivants :**

Mesures	L <sub>eq</sub> retenu en dB(A)	Exigences réglementaires (site en activité)
AJ	49,4	70 dB
BJ	62,7	
CJ	57,2	
DJ	48,3	
EJ	60,3	
FJ	44,2	
AN	50,0	60 dB
BN	<b>62,1</b>	
CN	54,7	
DN	46,7	
EN	<b>60,1</b>	
FN	29,0	

Les niveaux acoustiques sont conformes aux exigences réglementaires sauf au niveau du prétraitement et de l'entrepôt, en période nocturne (points BN et FN).

Ces dépassements sont dus au fonctionnement de l'abattoir et aux groupes froids de l'entrepôt qui sont le plus audibles au niveau de ces deux points.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

- Les émergences calculées, en période d'activité, au niveau des Zones à Emergences Réglementées sont les suivantes :

Mesures	L <sub>eq</sub> retenu (en dB(A))	Niveau de bruit résiduel retenu (en dB(A))	Emergences
FJ	44,2	41,2	+3,0
FN	29,0	29,0	0,0

Il n'y a aucun dépassement des émergences réglementaires au niveau du tiers en périodes diurne et nocturne.

### 3. Impact sur l'air :

Les pollutions atmosphériques présentes sur le site peuvent provenir :

- des gaz d'échappement des véhicules et des poids lourds
- des fumées de combustion des chaudières produisant de la vapeur
- des poussières liées à la circulation de véhicules sur le site
- des fuites de liquide frigorigène
- des fuites des batteries de charge d'accumulateurs

#### 3.1. Odeurs :

Les odeurs peuvent émaner :

- de l'atelier d'abattage et de découpe
- des camions de volailles
- des déchets (plumes, viscères,...) et des bennes les recevant

Le vent d'ouest-sud ouest dirige les odeurs vers la zone industrielle et le lotissement situé au Nord, il est donc important de prévenir toute éventuelle émanation.

Les dispositions suivantes sont mises en œuvre pour éviter les nuisances olfactives vis à vis de l'environnement :

- les camions et caisses servant pour le transport de volailles sont lavés avant chaque tournée
- les déchets sont stockés dans des contenants étanches, conservés dans des locaux réfrigérés et repris régulièrement par les organismes appropriés.
- les refus de prétraitement sont stockés dans des bennes spécifiques et repris régulièrement

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### 3.2. Gaz d'échappement :

Les gaz d'échappement des moteurs diesel sont constitués d'hydrocarbures imbrûlés, d'oxydes de carbone, d'oxydes d'azote, et de poussières.

Le trafic routier est limité sur le site.

Les volumes rejetés sont faibles en comparaison de ceux provenant des axes routiers environnants.

### 3.3. Emission de poussières :

Les poussières liées à la circulation des véhicules sont limitées par l'étanchéité de la voirie (goudron).

### 3.4. Les fumées de combustion de la chaudière :

Les gaz de combustion sont susceptibles de contenir du CO<sub>2</sub>, et des composés organiques volatiles.

Les fumées de combustion sont évacuées par des cheminées dont la hauteur est conforme à la réglementation.

La chaudière fait l'objet de contrôles réguliers.

### 3.5. Les émanations gazeuses provenant des batteries de charge :

Les batteries de charge sont équipées de dispositifs de sécurité obligatoires. Les postes de charge d'accumulateurs sont équipés des installations de sécurité (ventilation, matériaux de construction, protection incendie) conformes à la réglementation.

## 4. Gestion des déchets :

Les déchets générés par l'activité de la SAS SARA sont :

- Déchets Industriels Banals (DIB) provenant des activités de bureau, vestiaires, salle de repos. Le syndicat intercommunal est chargé des enlèvements.
- Déchets d'emballages récupérés et compactés sous forme de balles et rachetés par VEOLIA.
- Palettes cassées, gérées par la société REI
- Les cartons et papiers proviennent des emballages de matières premières et des déchets de bureau. Ils sont envoyés à la déchetterie par la SAS SARA.
- Les déchets organiques provenant du prétraitement, et de l'abattoir (viscères, saisies/étouffées) sont repris par la société KERVALIS, pour équarissage.
- Les déchets organiques provenant des animaux (pattes, têtes, carcasses,...) sont ramassés, une fois par jour par la SARIA pour l'alimentation animale.
- Les plumes sont reprises une fois par semaine, par la société VIOLLEAU, pour compostage

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



## **5. Utilisation rationnelle de l'énergie :**

L'établissement consomme de l'électricité, du fuel et du gaz naturel pour assurer son fonctionnement.

Les principaux postes de consommation énergétique sont :

- L'ensemble de la production (machines)
- Les engins de manutention
- Le chauffage
- l'éclairage

Les consommations spécifiques sont suivies, le rendement énergétique des chaudières est contrôlé conformément à la réglementation.

La déperdition d'énergie est freinée par l'isolation des bâtiments.

## **6. Impact sur le trafic routier :**

Le trafic routier journalier est constitué d'une soixantaine de mouvements quotidiens pour les employés du site.

Les flux de Poids Lourds générés par l'activité de la SAS SARA correspondent à :

- La livraison des matières premières, des emballages et autres fournitures
- L'expédition des produits finis
- L'enlèvement des déchets

Soit un nombre maximum induit estimé de : 20 mouvements par jour

Les règles applicables sont portées à la connaissance des intéressés au moyen de marquages au sol, et panneaux de signalisation.

Les voies de circulation interne sont suffisamment dimensionnées pour permettre les manœuvres des véhicules sans risques d'accidents.

<i>CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT</i>	<i>SAS SARA</i>	<i>Rév1.0</i>
<i>AB</i>	<i>Dossier ICPE – Autorisation</i>	<i>11531500</i>

## **7. Impact sur les éléments naturels et humains :**

L'environnement proche est constitué par:

- à l'Est du site : les sociétés Anjou Diffusion, Autovision, Espace Terrena, une entreprise de carrosserie et peinture, une plâtrerie.
- au nord, la société Transports GAUDIN, un tiers situé à environ 80 m et un lotissement, à 250 m
- au Sud, un centre commercial, l'entreprise GEDIMAT/SOCRAMAT, la menuiserie du Haut Anjou, l'imprimerie Fouillet, l'entreprise de peinture COTTEVERTE,....
- à l'Ouest, la déchetterie.

La ZNIEFF la plus proche est à 6,7 km (Terril de la Rapenelais).

Aucune zone NATURA 2000, n'est localisée sur la commune de Craon et dans l'aire d'étude.

La zone la plus proche est à 25 km, il s'agit du Site d'Intérêt Communautaire (SIC) : « Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette ».

Six monuments historiques inscrits ou classés sont présents sur la commune de Craon. Le plus proche du site est le Prieuré bénédictin saint Clément, à 600 m.

Il n'y a aucun site archéologique recensé dans l'aire d'étude.

Au vu de l'éloignement des zones naturelles par rapport au site étudié, l'impact est négligeable.

Les habitations sont davantage exposées aux nuisances sonores liées à l'ensemble de la zone industrielle qu'aux émissions de la société SAS SARA.  
L'impact sur les habitations est limité.

## **8. Effets sur la santé :**

La SAS SARA est une unité d'abattage de volailles.

Les activités peuvent, sous certaines conditions, être à l'origine de l'émission d'agents potentiellement dangereux pour la santé humaine.

L'usine est située dans une zone où sont présentes d'autres entreprises dont les activités sont variées. Un lotissement est situé à 250 m au Nord du site et une habitation, à environ 80 mètres des limites de propriété, au Nord.

### **8.1. Organismes pathogènes :**

Le suivi permanent de la qualité des produits entrants, sortants et des conditions de fabrication, rendent peu probable l'émission d'organismes pathogènes.

### **8.2. Agents chimiques :**

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Les produits de dégradation issus des produits de nettoyage et de désinfection sont essentiellement le chlore.

Les produits sont stockés dans leur emballage d'origine, sur rétentions adaptées, dans un local spécifique.

Le fluide frigorigène présent sur le site est : le R404a.

Le niveau de risque est faible et difficilement quantifiable.

### 8.3. Emissions sonores :

L'audition est en danger à partir de 85dB(A) d'exposition quotidienne.

Des niveaux inférieurs peuvent être fatigants, présentant donc un risque pour la santé. Les effets physiologiques non auditifs du bruit sont le stress, les palpitations cardiaques, l'élévation de la tension artérielle, les troubles gastro-intestinaux, la perturbation du sommeil et une fatigue excessive.

Une campagne de mesurages a permis d'évaluer le niveau sonore lorsque l'usine est en activité et elle a démontrée que :

- Les niveaux sonores mesurés en limites de propriété sont conformes à la réglementation en période diurne et nocturne.
- Les émergences calculées au niveau de la Z.E.R\*, en période diurne et nocturne, sont conformes à la réglementation.

\*La Z.E.R à proximité du site correspond à l'habitation située au Nord, à environ 80 mètres du bureau des expéditions

### 8.4. Hydrocarbures :

Les eaux de ruissellement des voiries, sur le site 2, sont prétraitées au moyen d'un séparateur à hydrocarbures, collectées dans un réseau interne avant de rejoindre le réseau pluvial de la commune.

Le séparateur est entretenu et vidangé une fois par an par une entreprise spécialisée.

### 8.5. Eaux usées :

Les effluents sont essentiellement chargés de composés organiques biodégradables ne présentant pas de risque pour la santé humaine.

Ces eaux peuvent contenir une charge bactériologique. Le risque pour la santé serait lié au contact direct ou à la formation et à la dispersion d'aérosols contenant des agents pathogènes. Les eaux usées sont collectées dans un poste de relevage et prétraitées sur site par un tamisage et un flottateur.

Les effluents sont ensuite dirigés vers le réseau communal des eaux usées pour traitement à la station d'épuration de la Commune de Craon, laquelle a les capacités de traitement suffisantes pour traiter le flux provenant de la SAS SARA.

### 8.6. Gaz de combustion :

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Le trafic est limité sur le site, et très inférieur à celui des routes avoisinantes dont la D771, axe Laval - Chateaubriant.

Le rejet de gaz de combustion respecte les normes en vigueur, la hauteur des cheminées est conforme à la réglementation.

Le risque sanitaire lié à l'activité de la SAS SARA est faible.

<i>CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT</i>	<i>SAS SARA</i>	<i>Rév1.0</i>
<i>AB</i>	<i>Dossier ICPE – Autorisation</i>	<i>11531500</i>

## Résumé non technique de l'étude des dangers

Dans des conditions exceptionnelles d'exploitation ou de force majeure, le fonctionnement de la SAS SARA pourrait présenter les risques suivants :

- Risque d'incendie
- Risque d'explosion
- Risque chimique

Ces risques sont liés :

- Aux manœuvres et opérations liées à la production et aux activités annexes
- Aux stockages :
  - o Produits chimiques :
    - Fluide frigorigène
    - Produits de nettoyage (désinfectants, détergents)
    - Cuvette de rétention mobile associée
  - o Stockage des emballages (cartons, films plastiques)
- Aux équipements mis en œuvre :
  - o Compresseur à air
  - o Compresseurs frigorigènes
  - o Unité de production d'eau chaude
  - o Local de charge
- Analyse des risques :

Une analyse des risques a été menée conformément à la méthode AMDEC.

Les résultats montrent que les défaillances potentielles ont une faible criticité.

Des cloisons coupe feu sont mises en place pour isoler les locaux suivants:

- le local de charge
- l'entrepôt frigorigène du site 2
- le local de stockage des produits externes à laver
- le local chaufferie
- la salle des machines

Les contrôles sont réalisés par des organismes extérieurs sur :

- les installations électriques
- Les installations frigorigènes
- La chaudière
- L'installation incendie

<i>CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT</i>	<i>SAS SARA</i>	<i>Rév1.0</i>
<i>AB</i>	<i>Dossier ICPE – Autorisation</i>	<i>11531500</i>

Lorsque le rapport de contrôle indique la nécessité d'une remise aux normes, les travaux de mise en conformité sont immédiatement réalisés.

Le personnel est formé en interne sur les aspects techniques, sécurité et hygiène.

- Moyens d'intervention en cas d'incendie :

L'établissement est accessible en tous points par les services de sécurité.

Les consignes de sécurité rappellent les numéros à composer en cas d'urgence.

Un schéma d'évacuation est affiché à chaque endroit fréquenté, et les sens d'évacuation seront balisés.

Des extincteurs appropriés aux risques à combattre sont installés à l'intérieur des locaux.

Deux bornes incendie sont situées à proximité du site :

	Borne 53	Borne 55
Distance du site 1	44	34
Distance du site 2	40	24
Débit (m <sup>3</sup> /h)	60	60

L'ouverture des deux poteaux Incendie en simultanée a été vérifiée en juin 2015. Chaque poteau incendie a présenté un débit allant de 150 à 170 m<sup>3</sup>/h.

Il y a également, sur le site, un RIA qui a un débit de 60 m<sup>3</sup>/h et le stockage d'eau de forage de 112 m<sup>3</sup>.

Les secours les plus proches sont situés à CRAON. Le délai d'intervention est inférieur à 10 minutes.

Pour éteindre un incendie, les services de défense incendie utiliseraient les ressources en eau disponibles. Les eaux d'extinction seraient chargées de matières imbrûlées en suspension de type noir de carbone.

Toutes ces eaux d'extinction seraient collectées par le réseau d'eaux pluviales de la zone, dirigées vers le bassin tampon situé en contre-bas de la zone lui-même équipé d'une vanne de confinement.

Le volume d'eau correspondant à la surface du site en cas d'incendie est estimé à 480 m<sup>3</sup> pour 2 heures et 100 m<sup>3</sup> d'eaux pluviales soit un volume total de 580 m<sup>3</sup> confiné au niveau de la zone.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

# SOMMAIRE

<b>I</b>	<b>PRESENTATION DE LA SOCIETE</b>	<b>5</b>
<b>I.1</b>	<b>Renseignements administratifs</b>	<b>5</b>
<b>I.2</b>	<b>Situation géographique du projet</b>	<b>5</b>
<b>I.3</b>	<b>Historique</b>	<b>7</b>
<b>I.4</b>	<b>Nature et volume d'activité</b>	<b>9</b>
I.4.1	Nature des activités	9
I.4.1.1	Abattage	9
I.4.1.2	Transformation des produits carnés	9
I.4.1.3	Dépôt d'issues d'origine animale	9
I.4.1.4	Bilan : nature des activités	10
I.4.2	Volume des activités	10
I.4.2.1	Abattage :	10
I.4.2.2	Transformation des produits carnés	10
I.4.2.3	Dépôts d'issues d'origine organique	11
I.4.2.4	Bilan	12
I.4.3	Devenir des produits	12
<b>I.5</b>	<b>Objet de la demande</b>	<b>13</b>
I.5.1	Aménagements réalisés pour mise aux normes	13
I.5.1.1	Zone couverte	13
I.5.1.2	Station de prétraitement des eaux usées	13
I.5.1.3	Remplacement du R404	13
I.5.1.4	Modification du stockage des emballages	13
I.5.2	Augmentation de la production	14
<b>II</b>	<b>RAISONS AYANT MOTIVE LE PROJET</b>	<b>15</b>
<b>II.1</b>	<b>Choix du site</b>	<b>15</b>
<b>II.2</b>	<b>Facteurs environnementaux</b>	<b>15</b>
<b>II.3</b>	<b>Facteurs techniques</b>	<b>15</b>
<b>II.4</b>	<b>Facteurs socio-économiques</b>	<b>15</b>
<b>III</b>	<b>PRESENTATION DE LA PRODUCTION A TERME</b>	<b>16</b>
<b>III.1</b>	<b>Organisation de la production</b>	<b>16</b>
III.1.1	Le personnel	16
III.1.2	Horaires de travail	16
<b>III.2</b>	<b>Process</b>	<b>17</b>
III.2.1	Synoptique de l'activité « Abattage de volailles »	17
III.2.2	Synoptique de l'activité « Découpe de volailles »	19
III.2.3	Synoptique de l'activité « Conditionnement / Emballage / Expédition »	19
III.2.4	Description des principales étapes de l'activité « Volailles »	20
<b>IV</b>	<b>INSTALLATIONS ET EQUIPEMENTS</b>	<b>25</b>
<b>IV.1</b>	<b>Alimentation électrique</b>	<b>25</b>
<b>IV.2</b>	<b>Alimentation en eau</b>	<b>25</b>
IV.2.1	Réseau communal d'adduction d'eau potable	25
IV.2.2	Forage	25
<b>IV.3</b>	<b>Les stockages</b>	<b>26</b>
IV.3.1	Stockage de matières combustibles	26
IV.3.1.1	Produits finis emballés	26
IV.3.1.2	Stockage d'emballages et d'étiquettes	27
IV.3.2	Stockage des issues d'origine animale	28
IV.3.2.1	Nature des co-produits et sous-produits	28
IV.3.2.2	Récupération et stockage des co-produits	29
IV.3.2.3	Devenir des co-produits et sous-produits	31
IV.3.4	Stockage de gaz	31
IV.3.5	Stockage de fuel	32
IV.3.5.1	Situation actuelle	32

<b>IV.4.</b>	<b>Installations de combustion .....</b>	<b>33</b>
IV.4.1	Chaudière.....	33
IV.4.2.	Unité de production d'eau chaude.....	33
IV.4.3	Bilan .....	34
<b>IV.5</b>	<b>Installations frigorifiques.....</b>	<b>35</b>
IV.5.1	Description des installations.....	35
<b>IV.6</b>	<b>Installations de compression .....</b>	<b>36</b>
IV.6.1.	Situation actuelle.....	36
IV.6.1.1.	Compression d'air .....	36
IV.6.1.2.	Compression frigorifique.....	36
IV.6.1.3.	Bilan .....	36
<b>IV.7</b>	<b>Charge d'accumulateurs.....</b>	<b>37</b>
<b>V</b>	<b><i>DESCRIPTION DES SITES, DES BATIMENTS ET DES ACCES ET DES PARKINGS .....</i></b>	<b>38</b>
<b>V.1</b>	<b>Les bâtiments.....</b>	<b>38</b>
V.1.1.	Site 1.....	38
V.1.2.	Site 2.....	38
<b>V.2.</b>	<b>Voies d'accès et voiries .....</b>	<b>39</b>
V.2.1.	Accès aux sites 1 et 2 .....	39
V.2.2.	Voirie et circulation .....	39
V.2.2.1.	Site 1 .....	39
V.2.2.2.	Site 2.....	40
<b>V.3.</b>	<b>Parkings .....</b>	<b>40</b>
<b>V.4.</b>	<b>Espaces verts.....</b>	<b>40</b>
<b>V.4.1.</b>	<b>Site 1.....</b>	<b>40</b>
<b>V.4.2.</b>	<b>Site 2.....</b>	<b>40</b>
<b>V.4.3.</b>	<b>Bilan .....</b>	<b>41</b>
<b>VI</b>	<b><i>CAPACITES TECHNIQUE ET FINANCIERE .....</i></b>	<b>42</b>
<b>VI.1</b>	<b>Capital social et répartition.....</b>	<b>42</b>
<b>VI.2</b>	<b>Investissements récents et en cours .....</b>	<b>42</b>
<b>VI.3</b>	<b>Moyens matériels, compétences et expérience.....</b>	<b>43</b>
<b>VII</b>	<b><i>NOMENCLATURE .....</i></b>	<b>44</b>



## **ETUDE D'IMPACT**

<b>I. LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>47</b>
<b>I.1 Description générale</b> .....	<b>47</b>
I.1.1. Localisation du site .....	47
I.1.2. Définition de l'aire d'étude .....	47
I.1.3. Zonage PLU .....	47
I.1.4. Démographie et économie .....	48
I.1.5. Relief .....	48
I.1.6. Géologie, hydrogéologie .....	49
<b>I.2. Le milieu naturel</b> .....	<b>51</b>
I.2.1. Flore .....	51
I.2.2. Faune .....	51
I.2.3. Patrimoine naturel et paysager .....	52
<b>I.3. Le climat</b> .....	<b>53</b>
I.3.1. Températures .....	53
I.3.2. Précipitations .....	54
I.3.3. Rose des vents .....	55
<b>I.4. Milieu physique environnant</b> .....	<b>56</b>
I.4.1. Contexte paysager .....	56
I.4.2. Axes routiers .....	57
<b>I.5. L'habitat</b> .....	<b>57</b>
<b>I.6. Le milieu agricole</b> .....	<b>58</b>
<b>I.7. Patrimoine et tourisme</b> .....	<b>59</b>
I.7.1. Le patrimoine .....	59
I.7.2. Le tourisme .....	60
<b>I.8. Les Plans et Programmes</b> .....	<b>61</b>
I.8.1. Le SDAGE Loire Bretagne .....	61
I.8.2. Le SAGE Oudon .....	62
I.8.2. Le Schéma Régional Climat – Air – Energie .....	63
I.8.2.1 le SRCAE de la région Pays de la Loire .....	64
<b>II. IMPACTS DU SITE SUR L'ENVIRONNEMENT</b> .....	<b>71</b>
<b>II.1. CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION</b> .....	<b>71</b>
<b>II.2. IMPACT PAYSAGER</b> .....	<b>71</b>
<b>II.3 IMPACTS SUR L'EAU</b> .....	<b>72</b>
II.4.1. Analyse de l'état initial .....	72
II.4.1.1. Réseau hydrographique .....	72
II.4.1.2. Présentation du bassin versant .....	72
II.4.1.3. Qualité générale des cours d'eau .....	73
II.4.1.4. Qualité piscicole .....	73
II.4.1.5. Objectifs de qualité .....	73
II.4.1.6 Usages de l'eau .....	76
II.4.1.7. Risque d'inondation .....	77
II.4.2. Consommation en eau .....	77
II.4.3. Qualité de l'eau de forage .....	79
II.4.4. Traitement des effluents .....	80
II.4.4.1. Dispositif de prétraitement de la SAS Sara et autosurveillance .....	80
II.4.4.2. Volume des rejets .....	81
II.4.4.3. Caractéristiques des rejets .....	82
II.4.4.4. Dispositif d'épuration communal .....	82
II.4.4.5. Flux polluant autorisé .....	84
II.4.5. Traitement des eaux pluviales .....	84
II.4.5.1. Description du réseau .....	84
II.4.5.2. Impact des eaux pluviales .....	85
II.4.6. Impact global sur l'eau .....	88
<b>II.5. IMPACTS SUR LE SOL</b> .....	<b>90</b>
II.5.1. Analyse de l'état initial .....	90
II.5.2. Impacts sur le sol .....	90
II.5.3. Emprises au sol .....	91

<b>II.6. IMPACTS SUR L'AIR.....</b>	<b>92</b>
II.6.1. Analyse de l'état initial .....	92
II.6.1.1. Régime des vents .....	92
II.6.1.2. Environnement du site .....	92
II.6.2. Emissions atmosphériques.....	92
II.6.2.1. Origine des émissions .....	92
II.6.2.2. Odeurs.....	94
II.6.2.3. Mesures générales et impacts .....	95
II.6.3. Surveillance des rejets.....	95
<b>II.7. IMPACTS DES NUISANCES SONORES .....</b>	<b>96</b>
II.7.1. Objet.....	96
II.7.2. Etude des sources de nuisances sonores .....	97
II.7.3. Référentiel réglementaire .....	98
II.7.4. Matériel de mesurages .....	98
II.7.5. Conditions de site et plan de mesurage.....	99
II.7.6. Conditions météorologiques .....	102
II.7.7. Résultats des mesurages .....	107
II.7.8. Interprétations des résultats .....	113
II.7.9. Conclusion.....	120
<b>II.8. IMPACTS LIES AUX DECHETS .....</b>	<b>121</b>
II.8.1. Déchets générés par l'activité.....	124
II.8.1.1. Production de déchets .....	124
II.8.1.2. Gestion des déchets .....	125
II.8.1.3. Gestion des matières à haut risque .....	126
II.8.3. Impacts liés aux déchets .....	126
<b>II.9 IMPACTS LIES AUX VEHICULES.....</b>	<b>128</b>
II.9.1. Analyse de l'état initial .....	128
II.9.2. Circulation due à l'établissement .....	128
II.9.2.1. Les poids lourds.....	128
II.9.2.2. Les véhicules légers .....	129
II.9.3. Impacts du site.....	129
<b>II.10. IMPACTS SUR LA SANTE HUMAINE .....</b>	<b>130</b>
II.10.1. Introduction .....	131
II.10.2 Etape préliminaire : Analyse de l'état initial .....	132
II.10.2.1. Définition de l'aire d'étude.....	132
II.10.2.2. Sources de nuisances existantes .....	132
II.10.2.3. Devenir des agents nuisibles .....	134
II.10.2.4. Voies d'exposition et variabilité.....	135
II.10.2.5. Description socio-démographique .....	136
II.10.2.6. Lieux d'exposition recensés dans l'aire d'étude.....	139
II.10.2.7. Milieux d'exposition.....	140
II.10.2.8. Description du milieu naturel et des ressources .....	140
II.10.3. Identification des dangers.....	140
II.10.3.1. Recensement des substances dangereuses .....	142
II.10.3.2. Sélection des polluants .....	144
II.10.3.3. Définition de la relation dose réponse.....	150
II.10.4 Evaluation de l'exposition humaine.....	151
II.10.4.1 Potentiel de contamination des milieux.....	151
II.10.4.2 Caractéristiques de la population exposée .....	153
II.10.4.3 Evaluation de l'exposition .....	154
II.10.5. Caractérisation des risques .....	156
II.10.5.1. Risques liés aux produits d'entretien .....	156
II.10.5.2. Risques liés au bruit .....	156
II.10.5.3. Mesures prises .....	157
II.10.6. Impact global sur la santé.....	158
<b>II.11. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE.....</b>	<b>159</b>
II.11.1. Energies utilisées.....	159
II.11.2. Maîtrise de la consommation .....	159
<b>II.12. REMISE EN ETAT DU SITE .....</b>	<b>160</b>
<b>II.13. DEPENSES LIEES A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>161</b>
<b>II.14. ANALYSES DES METHODES D'EVALUATION DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>162</b>
II.14.1. Evaluation de l'impact sur le paysage.....	162
II.14.2. Evaluation de l'impact sur les eaux.....	162

II.14.3. Evaluation de l'impact sur le sol.....	162
II.14.4. Evaluation de l'impact sur l'air .....	163
II.14.5. Evaluation de l'impact des nuisances sonores .....	163
II.14.6. Evaluation de l'impact des déchets.....	163
II.14.7. Evaluation de l'impact du trafic .....	164
II.14.8. Evaluation de l'impact sur la santé humaine.....	164

## **ETUDE DES DANGERS**

<b>I</b>	<b>LES RISQUES DE L'INSTALLATION</b>	<b>168</b>
<b>I.1</b>	<b>Identification des risques</b>	<b>169</b>
I.1.1	Risques internes	169
I.1.1.1	Risques d'incendie	169
I.1.1.2	Risques d'explosion	170
I.1.1.3	Risques chimiques	170
I.1.2	Risques externes	171
I.1.2.1	Risques d'origine naturelle	171
I.1.2.2	Risques externes à l'entreprise	172
I.2	Localisation des risques	174
<b>I.3</b>	<b>Classement des zones de dangers</b>	<b>175</b>
I.3.1.	Définition des zones de dangers	175
I.3.2.	Localisation des zones de dangers	176
<b>II.</b>	<b>ANALYSE DES RISQUES</b>	<b>177</b>
<b>II.1</b>	<b>Méthode d'analyses des risques</b>	<b>177</b>
<b>II.2</b>	<b>Analyse des risques</b>	<b>178</b>
<b>II.3</b>	<b>Synthèse de l'analyse</b>	<b>180</b>
<b>III.</b>	<b>CONSEQUENCES DE LA MANIFESTATION DU RISQUE</b>	<b>181</b>
<b>III.1</b>	<b>Incendie</b>	<b>181</b>
III.1.1.	Type de manifestations	181
III.1.2	Conséquences sur l'homme, le site et l'environnement	181
III.1.2.1	Effets sur l'homme	181
III.1.2.2	Effets sur le site et l'environnement	182
<b>III.2</b>	<b>Explosion</b>	<b>182</b>
III.2.1.	Type de manifestation	182
III.2.2.	Conséquences sur l'homme, le site et l'environnement	182
III.2.2.1	Effets sur l'homme	182
III.2.2.2	Effets sur le site et l'environnement	183
<b>III.3</b>	<b>Risques chimiques</b>	<b>183</b>
III.3.1.	Type de manifestations	183
III.3.2.	Conséquences sur l'homme, le site et l'environnement	183
III.3.2.1	Effets sur l'homme	183
III.3.2.1	Effets sur le site et l'environnement	183
<b>IV</b>	<b>DISPOSITIONS PREVENTIVES</b>	<b>184</b>
<b>IV.1</b>	<b>Dispositions constructives</b>	<b>184</b>
<b>IV.2</b>	<b>Dispositions sur les équipements</b>	<b>185</b>
IV.2.1	Installation et équipements	185
IV.2.1.1.	Equipements électriques	185
IV.2.1.2.	Installations frigorifiques	185
IV.2.1.3.	Compresseurs à air	185
IV.2.1.4.	Stockage des produits de nettoyage	186
IV.2.1.5.	Chaudière et ballon de production d'eau chaude	186
IV.2.1.6.	Local de charge	186
IV.2.1.6.	Citerne à fuel	186
IV.2.2.	Contrôle périodique	187
IV.2.2.1.	Service de maintenance	187
IV.2.2.2.	Organismes de contrôle	187
<b>IV.3.</b>	<b>Dispositions sur le personnel</b>	<b>188</b>
<b>IV.4.</b>	<b>Détection d'une situation dangereuse</b>	<b>188</b>
<b>V</b>	<b>MOYENS D'INTERVENTION ET DE SECOURS EN CAS DE SINISTRE</b>	<b>189</b>
<b>V.1.</b>	<b>Moyens de secours privés</b>	<b>189</b>
V.1.1.	Formation du personnel	189
V.1.2.	Consignes internes d'intervention	189
V.1.3.	Matériel d'intervention	189

V.1.4. Secours aux blessés .....	190
<b>V.2. Moyens de secours publics .....</b>	<b>190</b>
V.2.1. Accès .....	190
V.2.2. Ressources en eau .....	190
V.2.2.1. Bornes d'incendie.....	190
V.2.2.2. Réserve d'eau .....	190
V.2.3. Organisation des secours.....	191

## **NOTICE HYGIENE ET SECURITE**

<b>I</b>	<b>HYGIENE DU TRAVAIL</b> .....	<b>194</b>
	<b>I.1. Accueil et bureaux</b> .....	<b>194</b>
	<b>I.2. Locaux sanitaires et sociaux</b> .....	<b>194</b>
	I.2.1. Lavabos, douches.....	194
	I.2.2. Cabinets d'aisance .....	194
	I.2.3. Vestiaires .....	194
	I.2.4. Matériel d'hygiène.....	195
	I.2.5. Lieux de restauration collective .....	195
	<b>I.3. Nettoyage des installations</b> .....	<b>195</b>
	<b>I.4. Surveillance médicale du travail</b> .....	<b>196</b>
	<b>I.5. Ambiance physique de travail</b> .....	<b>196</b>
	<b>I.7. Aération des locaux de travail et annexes</b> .....	<b>197</b>
	<b>I.8. Chauffage des locaux</b> .....	<b>198</b>
	<b>I.9. Tenues du personnel</b> .....	<b>198</b>
<b>II</b>	<b>SECURITE DU TRAVAIL</b> .....	<b>199</b>
	<b>II.1. Organisation de la sécurité</b> .....	<b>199</b>
	<b>II.2. Interventions en cas d'incendie</b> .....	<b>199</b>
	<b>II.3. Moyens individuels de protection</b> .....	<b>200</b>
	<b>II.5. Contrôle des équipements</b> .....	<b>200</b>
<b>III</b>	<b>REGLEMENTATION</b> .....	<b>201</b>
	<b>III.1. Code du travail</b> .....	<b>201</b>
	<b>III.2. Textes non codifiés</b> .....	<b>202</b>

## **ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000**

<b>I.</b>	<b>ETAT DES LIEUX</b> .....	<b>204</b>
<b>II.</b>	<b>PRESENTATION DE LA ZONE NATURA 2000</b> .....	<b>205</b>
	III.1.1. Les habitats .....	205
	III.1.2. Les espèces.....	205
<b>III.</b>	<b>INCIDENCES SUR LES ZONES NATURA 2000</b> .....	<b>207</b>
	<b>III.1. Impacts potentiels sur la faune et la flore</b> .....	<b>207</b>
	<b>III.2. Mesures compensatoires envisagées</b> .....	<b>207</b>

## ANNEXES

Annexe 1 : Arrêté d'autorisation d'exploiter au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Annexe 2 : Localisation du site (1/25 000<sup>ème</sup>)

Annexe 3 : Extrait cadastral (1/2 000<sup>ème</sup>)

Annexe 4 : Vues photographiques et plans du projet :

- Plan avec rayon des 35 mètres (1/1000<sup>ème</sup>)
- Plan des réseaux (1/200<sup>ème</sup>)

Annexe 5 : Plan de localisation des zones de danger

Annexe 6 : Localisation des moyens de lutte contre l'incendie et plan d'évacuation

Annexe 7 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme

Annexe 8 : Extrait de la carte géologique du secteur (feuille Château-Gontier)

Annexe 9 : Inventaire des sites naturels protégés et du patrimoine architectural et historique protégé

Annexe 10 : Localisation, caractéristiques de la station communale et résultats d'analyses et de contrôles

Annexe 11 : Carte de localisation des mesures de bruit et résultats

Annexe 12 : Plan de dératisation

Annexe 13 : Forage : Arrêté d'autorisation, caractéristiques de l'ouvrage et résultats d'analyses

Annexe 14 : Convention de rejet de 2013

Annexe 15 : Plan des réseaux de la ZI La Pépinière (réseau EU et réseau EP)

Annexe 16 : Localisation des moyens de lutte incendie sur la ZI La Pépinière

Annexe 17 : Fiches de données de sécurité

Annexe 18 : Contrats de reprise des déchets

Annexe 19 : Plan du traitement et autosurveillance 2014

Annexe 20 : Réponses à l'avis de la Préfecture en date du 5 août 2016

# INTRODUCTION

La SAS SARA exploite, dans la zone industrielle La Pépinière à CRAON, une unité d'abattage de volailles. Cette installation est composée de deux sites séparés par la rue d'Espagne :

- site 1 : unité d'abattage et de découpe + bureaux
- site 2 : unité de stockage des emballages et des produits frais congelés

Le site 1 de la SAS SARA fut autorisé par Arrêté Préfectoral en date du 16 Juin 1993, à exploiter :

- un abattoir de volailles (poules, coqs et pintades),
- un atelier de transformation de produits carnés,
- un dépôt d'os verts,
- un dépôt de sang,

pour les volumes suivants :

- abattage de volailles (poules, coqs et pintades) : 6 000 t/an (poids mort),
- atelier de transformation de produits carnés : 11 t/j,
- dépôt d'os verts : 5 500 kg/j,
- dépôt de sang : 1 400 kg/j.

Le site 2 a fait l'objet d'une déclaration d'activités au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

La SAS SARA a réalisé le réaménagement et l'extension du site 1 en 2 tranches :

- 1<sup>ère</sup> tranche :
  - o Agrandissement du stockage d'emballages à l'Est,
  - o Agrandissement du quai d'expédition au Sud,
  - o Réaménagement de la partie Ouest de l'atelier de découpe.
- 2<sup>ème</sup> tranche :
  - o Agrandissement de la salle des machines à l'Est,
  - o Agrandissement des vestiaires à l'Est,
  - o Réaménagement de la partie Est de l'atelier de découpe.

La SAS SARA a été autorisée le 8 juin 2005 pour les volumes d'activité suivants :

- Abattage :
  - o Période de pointe : 35 t/j
- Préparation des produits :
  - o Activité moyenne : 14 t/j
  - o Période de pointe : 17 t/j



Au vu de l'évolution de l'activité de l'abattoir, et des aménagements apportés sur le site, le présent dossier constitue la demande de régularisation de l'autorisation d'exploiter au titre de la loi sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement pour les volumes suivants :

- Abattage :
  - o Activité moyenne : 37 t/j
  - o Période de pointe : 50 t/j
  
- Découpe :
  - o Activité moyenne : 26 t/j
  - o Période de pointe : 32 t/j

Il n'y a pas de pointe saisonnière mais des variations tout au long de l'année liées à la demande du marché.

Ce document comporte les éléments suivants :

- le résumé non technique
- la présentation de la société
- l'étude d'impact sur l'environnement et la santé humaine
- l'étude des dangers présentés par l'installation
- la notice d'hygiène et de sécurité
- l'étude d'incidence NATURA 2000
- les annexes

# **Dossier Installation Classée pour la Protection de l'Environnement**

PRESENTATION DE LA SOCIETE

# Préambule

***La présentation de la société doit mentionner en particulier :***

- *L'adresse, la dénomination, la forme juridique de l'installation,*
- *La nature et le volume de ses activités,*
- *Les rubriques de la nomenclature dans lesquelles l'installation doit être rangée,*
- *Les procédés de fabrication mis en œuvre, les matières utilisées et les produits fabriqués.*

# I PRESENTATION DE LA SOCIETE

## I.1 RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

- ◆ Raison sociale : S.A.R.A (Société Aupied Ruppert Aupied)
- ◆ Forme juridique : S.A.S (Société par Actions Simplifiées)
- ◆ Adresse du siège : ZI La Pépinière  
53400 CRAON
- ◆ Numéro de téléphone : 02.43.06.10.58
- ◆ Numéro de télécopie : 02.43.06.02.35
- ◆ Adresse URL : www.sara-sa.com
- ◆ E-mail : ba@sara-sa.com
- ◆ Président Directeur Général : M. Bertrand AUPIED
- ◆ Numéro de SIRET : 557 350 097 00027
- ◆ R.C.S. : Laval B 557 350 097 (1973)
- ◆ Code APE : 151C
- ◆ N°Gestion : 73 B 9
- ◆ Capital social : 53 510 €
- ◆ Chiffre d'affaires : 10,8 M€
- ◆ Numéro d'agrément CEE : 53 084 06 (obtenu en 1993)
- ◆ Adresse de l'installation : ZI La Pépinière  
53400 CRAON
- ◆ Personne chargée du suivi de l'affaire : M.Bertrand AUPIED

## I.2 SITUATION GEOGRAPHIQUE DU PROJET

La carte de localisation de l'unité d'abattage (1/25 000<sup>ème</sup>) est fournie en annexe 2. La SAS SARA est composée de deux sites :

- site 1 : unité d'abattage et de découpe
- site 2 : stockage des emballages et de produits finis congelés

- ◆ Département : MAYENNE
- ◆ Commune : CRAON
- ◆ Références cadastrales :

Section	Parcelles	Site	Surface parcellaire
F 2	561	1	14 570 m <sup>2</sup>
F 2	680	1	20 000 m <sup>2</sup>
F 2	622	2	2 592 m <sup>2</sup>
TOTAL			37 162 m <sup>2</sup>

Les aménagements réalisés en 2011, 2012 et 2013 consistent en la réfection des sols extérieurs, et la couverture de la zone d'attente des volailles vivantes avant abattage, par un auvent de 645m<sup>2</sup>.

Par ailleurs, une station de prétraitement des eaux usées a été mise en place, constituée d'un tamis 750 µm, et d'un flotateur avec injection de polymère, ainsi qu'un local technique.

◆ Rayon d'affichage : 3 km

Dans un rayon de 3 km autour du site les communes suivantes sont présentes :

- ATHEE
- BOUCHAMPS-LES-CRAON
- CRAON
- LIVRE
- NIAFLES
- POMMERIEUX
- SAINT-MARTIN-DU-LIMET

◆ Dixième du rayon d'affichage : 300 m

L'extrait cadastral figurant à l'annexe 3 permet de visualiser le rayon des 300 m autour des deux sites de la SAS SARA .

Les bâtiments et axes routiers identifiés dans un rayon de 300 m autour des deux sites exploités par SARA sont :

- Zone d'Activités Intercommunales de la Pépinière :
  - o Transport Gaudin
  - o Carrosserie / Peinture
  - o CER
  - o AD AUTOSERVICE
  - o Ancienne entreprise frigorifique
  - o Espaces Terena (jardinage)
  - o Plâtrerie
  - o Anjou Diffusion
  - o AUTOVISION
  - o Artisan menuisier
  - o Poste de transformation électrique
  - o ALDI
  - o GEDIMAT / SOCRAMAT
  - o La Poste (centre de tri)
  - o Super U (magasin, station de lavage, station service)
  - o Garage Citroen / Station service TOTAL
  - o Mac Cormick (vente de machines agricoles)
- Tiers :
  - o Le Closeau : 1 tiers
  - o Route de Niafles : 2 tiers (dont le plus proche)
  - o Route de Laval : 2 tiers
  - o La Rapinière : 3 tiers (lotissement)
  - o Les Chauvignés : 2 tiers
- Axes routiers :
  - o RN 171 : CRAON – CHATEAUBRIANT (route de LAVAL)
  - o RD 111 : CRAON – SAINT-AIGNAN-DU-ROE (route de NIAFLES)
  - o Axes desservant la Z.I La Pépinière

◆ Site d'exploitation :

- Site 1 = site principal : abattoir / découpe /stockage emballages
- Site 2 = en face du site 1 : stockage produits congelés

### I.3 HISTORIQUE

	EVENEMENT DE NATURE JURIDIQUE	EVENEMENT DE NATURE INDUSTRIELLE
<b>1972</b>	Création de la société SARA (Société Aupied Ruppert Aupied) sur le site de la route des Châtelets à CRAON	Démarrage de la production (abattage de toutes volailles)
<b>1974</b>	-	Spécialisation dans l'abattage des poules, la découpe et le conditionnement
<b>1993</b>	-	Construction du nouveau site sur la Z.I La Pépinière à CRAON Transfert de l'unité d'abattage et des activités de la SA SARA sur le nouveau site (Z.I La Pépinière) Arrêté préfectoral 93-0678 du 16/06/93 autorisant la SA SARA à exploiter une unité d'abattage de volailles (6 000 t poids mort /an), un atelier de transformation de produits carnés, un dépôt d'os verts et un dépôt de sang Création du site principal actuel et création du site secondaire (en face) : local de stockage de produits congelés
<b>Depuis 1993</b>	-	Agrandissement du quai d'accrochage
<b>2004 2005</b>	Passage de SA en SAS	Extension du bâtiment du site 1 de 1982 m <sup>2</sup> portant la surface totale du bâtiment à 5563 m <sup>2</sup> . Regroupement du site 1 et du site 2 dans la même entité administrative (demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE)

		<p>Extension et réaménagement de l'abattoir en 2 phases.</p> <p>La première phase a été réalisée en 2005. La seconde phase en 2006.</p> <p>Les investissements ont porté sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les travaux d'extension des ateliers de production</li> <li>- Les travaux de réaménagement des ateliers de production</li> <li>- Les travaux d'extension des vestiaires</li> <li>- Les travaux d'extension du local d'emballages</li> <li>- Les groupes frigorifiques (3 compresseurs supplémentaires)</li> <li>- Le remplacement du fluide frigorigène R22 par du R404 a</li> <li>- La création d'une rétention au niveau du stockage des produits de nettoyage</li> <li>- Le réaménagement des parkings (site 1) et construction de parkings (site 2)</li> <li>- Le réaménagement des espaces verts</li> </ul>
<p><b>2011</b> <b>2013</b></p>		<p>Mise en place d'un auvent de 645 m<sup>2</sup>.</p> <p>Mise en place d'une station de prétraitement des eaux usées.</p> <p>Augmentation de l'activité d'abattage de 35t à 50t/j en pointe et découpe de 17t à 32t/j en pointe.</p> <p>Réaménagement du site 2.</p>

## **I.4 NATURE ET VOLUME D'ACTIVITE**

### **I.4.1 Nature des activités**

#### **I.4.1.1. ABATTAGE**

La société SARA est autorisée à exploiter :

- une unité d'abattage de volailles (poules : 95 % ; coqs : 4 % ; pintades : 1 %)
- un atelier de transformation des produits carnés
- un dépôt d'os verts
- un dépôt de sang

Les volumes d'activités ont augmenté de 25% en moyenne pour l'abattage, et de 50% pour la découpe, de plus les rubriques ICPE doivent être réactualisées.

#### **I.4.1.2. TRANSFORMATION DES PRODUITS CARNES**

Les produits préparés et transformés par la SAS SARA sont :

<b>Produits entiers</b>	Coq prêt à cuire Coq effilé Poule batterie prête à cuire Poule vedette prête à cuire Poule vedette effilée Pintade à braiser prête à cuire
<b>Produits découpés</b>	Découpe de coq en proportion naturelle Cuisse de poule sciée 2 lames Cuisse de poule sciée 2 lames en morceaux Cuisse de poule déjointée Cuisse de poule déjointée coupée en morceaux Cuisse de poule vedette déjointée Cuisse de poule vedette déjointée coupée en morceaux Aile de poule Filet de poule Suprême de poule Cuisse de pintade déjointée Cuisse de pintade coupée en morceaux Filet de pintade Aile de pintade Saucisses de volailles Viande filet gros grain (viande hâchée)

Les cuisses avec dos confites commercialisées par la SAS SARA sont élaborées par un sous-traitant (les treilles gourmandes Le Lion d'Angers) .

#### **I.4.1.3. DEPOT D'ISSUES D'ORIGINE ANIMALE**

La SAS SARA dispose de dépôts de sang, d'os (de qualité moyenne) et de plumes. Les viscères et co-produits sont stockés dans un local clos réfrigéré.



#### **I.4.1.4. BILAN : NATURE DES ACTIVITES**

<b>Situation actuelle</b>	<b>Situation future</b>
Abattage de volailles - poules : 95% - coqs : 4 % - pintades : 1%	Abattage de volailles - poules : 95% - coqs : 4 % - pintades : 1%
Atelier de découpe et de préparation de produits carnés	Atelier de découpe et de préparation de produits carnés
Dépôt d'issues d'origine organique (sang, plumes, viscères, carcasses, pattes, têtes, cous, peaux)	Dépôt d'issues d'origine organique (sang, plumes, viscères, carcasses, pattes, têtes, cous, peaux)

### **I.4.2 Volume des activités**

#### **I.4.2.1. ABATTAGE :**

L'abattoir est autorisé pour un volume moyen d'abattage de 30 t/j de poids de carcasses à 35 t/j en pointe.

L'activité tend à évoluer vers 37t/j de carcasses en moyenne à 50t/j en pointe.

Il n'y a pas de pointe saisonnière mais des variations tout au long de l'année liées à la demande du marché.

#### **Nomenclature :**

*L'abattage d'animaux est une activité répertoriée dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement : Rubrique 2210. Le poids de carcasses susceptibles d'être abattues est supérieur à 5 t/j, cette activité est donc soumise à autorisation.*

#### **I.4.2.2. TRANSFORMATION DES PRODUITS CARNES**

La SAS SARA est autorisée à découper 14 à 17 tonnes de volailles par jour.

L'activité évolue vers 26 tonnes en moyenne à 32 tonnes en pointe par jour.

#### **Nomenclature :**

*La préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine animale, par découpage, cuisson, appertisation, surgélation, congélation, lyophilisation, déshydratation, salage, séchage, saurage, enfumage, etc..., est une activité répertoriée dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement à la rubrique 2221. La quantité de produits entrants susceptibles d'être découpés puis transformés étant supérieure à 2 tonnes par jour, cette activité est soumise à Enregistrement.*

### I.4.2.3. DEPOTS D'ISSUES D'ORIGINE ORGANIQUE

#### - Situation actuelle

	Volume quotidien	Volume hebdomadaire	Volume annuel
Dépôt de viscères, peaux, têtes, cous, pattes	7,5 t/j	37,5 t/sm	1 940 t/an
Dépôt d'os	5 t/j	25,5 t/sm	1 333 t/an
Dépôt de plumes	4,5 t/j	22,5 t/sm	1 170 t/an
Dépôt de sang	2 t/j	9,5 t/sm	480 t/an
Saisies et autres dépôts	0,5 t/j	3,5 t/sm	190 t/an
Refus de dégrillage	0,1 t/j	0,4 t/sm	20 t/an
<b>TOTAL</b>	<b>20 t/j</b>	<b>100 t/sm</b>	<b>5 130 t/an</b>

#### - Situation future

<u>Estimations</u>	Volume quotidien	Volume hebdomadaire	Volume annuel
Dépôt de viscères, peaux, têtes, cous, pattes	10 t/j	47 t/sm	2 425 t/an
Dépôt d'os	7 t/j	32 t/sm	1 666 t/an
Dépôt de plumes	6,3 t/j	28 t/sm	1 463 t/an
Dépôt de sang	2,6 t/j	11,5 t/sm	600 t/an
Saisies et autres dépôts	1,0 t/j	4,6 t/sm	238 t/an
Refus de dégrillage	0,4 t/j	1,9 t/sm	100 t/an
Graisses issues du flottateur	3 t/j	13 à 16 t/sm	750 t/an
<b>TOTAL</b>	<b>30 t/j</b>	<b>140 t/sm</b>	<b>7 242 t/an</b>

#### \*\* Remarque :

Ces dépôts sont l'annexe d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement soumise aux prescriptions des **rubriques 2221 et 2210** ; ils ne sont donc pas classés sous la rubrique 2731 de la nomenclature des ICPE.

#### **I.4.2.4. BILAN**

La répartition de la production actuelle et projetée est donnée dans le tableau ci-dessous :

#### **Répartition de l'activité : situation actuelle et projetée**

	<b>Volumes actuels autorisés</b>		<b>Volumes futurs estimés</b>	
	<b>Annuel</b>	<b>Pointe</b>	<b>Annuel</b>	<b>Pointe</b>
Abattage / découpe volailles : - poids vifs - poids carcasses	13 000 t/an 7 800 t/an	35 t/j	16 030 t/an 9620 t/an	50 t/j
Transformation de produits d'origine animale (découpe)	3 640 t/an 14 t/j	17 t/j	6 760 t/an 26 t/j	32 t/j
Déchets d'issues organiques	5 130 t/an	23 t/j	7 242 t/an	30 t/j

#### **Remarques :**

Il n'y a pas de période de pointe, mais des variations tout au long de l'année, liées à la demande du marché. Les journées d'abattage s'étalent du mardi au samedi, le volume moyen est de 30 000 volailles/j.

La SAS SARA fonctionne 260 jours par an à raison de 35 heures hebdomadaires en moyenne (39 heures + RTT).

#### **I.4.3 Devenir des produits**

Les produits de la SAS SARA sont et seront commercialisés sous les marques des clients.

Les produits découpés et élaborés par la SAS SARA sont et seront destinés :

- aux entreprises françaises de plats préparés
- à l'export : en Angleterre et au Maghreb

La quasi-totalité de la production est écoulee sur le marché national.

## **I.5 OBJET DE LA DEMANDE**

### **I.5.1. Aménagements réalisés pour mise aux normes**

#### **I.5.1.1 ZONE COUVERTE**

Un auvent de 645m<sup>2</sup> a été mis en place au nord de l'abattoir, afin de protéger les volailles en attente avant abattage des intempéries.

Les camions chargés de volailles sont mis en attente de déchargement sous cet auvent. Les containers sont déchargés ainsi placés sous cette zone de stockage, les volailles sont dorénavant abritées de la pluie, du vent, du froid et du soleil.

#### **I.5.1.2 STATION DE PRETRAITEMENT DES EAUX USEES**

Un dispositif de prétraitement a été mis en place afin de répondre aux normes de rejet imposées.

Celui-ci est composé d'un tamis 750um, complétant le dégrilleur 6mm en place, d'un aéroflottateur pour récupération des graisses, avec injection physico-chimique, et d'un local technique.

Le descriptif technique est joint en annexe au présent dossier.

#### **I.5.1.3 REMPLACEMENT DU R404**

Les puissances frigorifiques ont été modifiées pour une puissance totale de 589,9 kW.  
Le fréon a été remplacé par un fluide non inflammable et non toxique : le R404A.

#### **I.5.1.4 MODIFICATION DU STOCKAGE DES EMBALLAGES**

Le stockage des emballages du site 2, d'une surface de 224m<sup>2</sup> a été déplacé vers le site 1, en façade Sud-Est, dans un local dont la capacité est de 294 palettes sur 3 niveaux pour une surface de 400m<sup>2</sup>.

L'ancien local emballages a été remplacé par une extension des stockages frigorifiques pour amener les capacités de stockages à 568 m<sup>2</sup>.

### ***1.5.2. Augmentation de la production***

La SAS SARA souhaite augmenter les volumes d'activité autorisés.

La SAS SARA demande donc l'autorisation d'exploiter une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement classée comme suit :

<b>Nature de l'activité</b>	<b>Rubrique</b>	<b>Volume de l'activité</b>	<b>Seuil</b>	<b>Classement</b>	<b>Rayon d'affichage</b>
Abattage d'animaux (poids carcasses abattues)	2210	37 t/j en moyenne 50 t/j en pointe 9 620 t carcasses abattues/an	5 t carcasses abattues /j	Autorisation	3 km
Préparation de produits alimentaires d'origine animale	2221	26 à 32 t/j	2 t/j	Enregistrement	-
Installations de compression fonctionnant à des pressions supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa, utilisant des fluides inflammables ou toxiques	2920	589,9 kW	10 MW	NC	-
Stockage de polymères (caisses plastique, barquettes, étiquettes)	2662	Quantité maximum stockée : 42 m <sup>3</sup>	100 m <sup>3</sup>	NC	-
Installations de combustion	2910	1,2 MW	2 MW	NC	-
Stockage en réservoir manufacturé d'un liquide inflammable (fuel)	1432-2b	C <sub>éq total</sub> = 0,04 m <sup>3</sup>	C <sub>éq total</sub> = 10 m <sup>3</sup>	NC	-
Stockage de produits combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des entrepôts couverts	1510	35 à 127 t	500 t	NC	-
Entrepôts frigorifiques	1511	4930 m3	5000 m3	NC	-
Atelier de charge d'accumulateurs	2925	< 10 kW	50kW	NC	-
Dépôt de papiers, cartons et matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés	1530	95 m <sup>3</sup> /mois	1000 m <sup>3</sup>	NC	-
Dépôt de bois sec ou matériaux combustibles analogues	1532	90 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>	NC	-

## **II RAISONS AYANT MOTIVE LE PROJET**

---

### **II.1. CHOIX DU SITE**

La SAS SARA est implantée depuis 1993 sur la ZI La Pépinière à CRAON. Les activités de la SAS SARA se répartissent sur deux sites séparés par la rue d'Espagne : site 1 (atelier d'abattage et de découpe), site 2 (produits finis congelés). L'exploitant demande l'autorisation relative à l'augmentation des volumes de production, et la prise en compte des aménagements réalisés pour mise aux normes.

La SAS SARA s'intègre dans le tissu industriel de la ZI La Pépinière, qui compte de nombreuses entreprises.

### **II.2. FACTEURS ENVIRONNEMENTAUX**

Les dispositions existantes sont et seront maintenues :

- eau :
  - o récupération des eaux par des siphons à panier
  - o prétraitement des eaux sur site 1 par un dégrilleur, un tamis et un aéroflotateur avec injection physico-chimique
  - o raccordement à la STEP de CRAON
- déchets :
  - o maintien des contrats de reprise des déchets d'issues organiques
- nuisances sonores :
  - o présence d'un terrain de 2 ha à l'Ouest, permettant de diluer les nuisances sonores
  - o respect d'horaires pour le passage de poids lourds
  - o maintien du local compresseur fermé
  - o présence de haies en limites de propriété

### **II.3. FACTEURS TECHNIQUES**

Les aménagements réalisés par la SAS SARA permettent :

- de respecter les normes de rejet imposées
- d'abriter les volailles vivantes en attente avant abattage
- d'adopter un fluide frigorigène non inflammable et non toxique
- d'augmenter les capacités de stockage des produits finis

### **II.4. FACTEURS SOCIO-ECONOMIQUES**

La SAS SARA exploite l'unité d'abattage et de découpe dans le souci permanent d'améliorer les conditions de travail des opérateurs, tant au niveau de l'ergonomie que de la sécurité.

## III PRESENTATION DE LA PRODUCTION A TERME

### III.1 ORGANISATION DE LA PRODUCTION

#### III.1.1 Le personnel

L'usine emploie 130 personnes. La répartition se fait comme suit :

##### Répartition des effectifs

Poste		Effectifs
Production	Abattage	23
	Découpe	92
Bureau		8
Maintenance		3
Chauffeurs		4
<b>Total</b>		<b>130</b>

#### III.1.2 Horaires de travail

Les horaires de travail des personnels sont les suivantes :

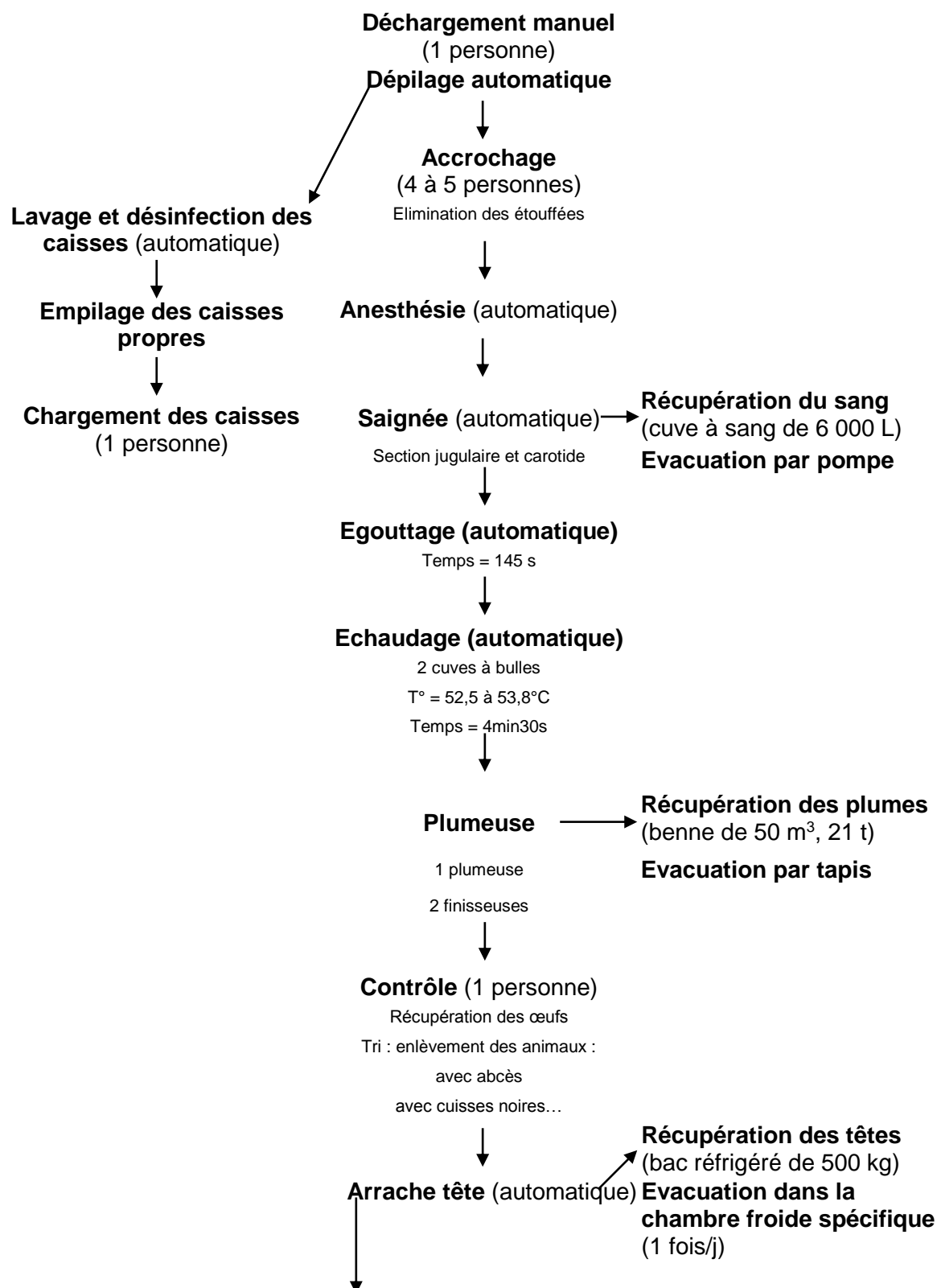
Poste		Horaires
Production d	Abattage	du mardi au samedi 5 h – 13 h
	Découpe/emballage	Du lundi au vendredi 7 h 55 – 12 h 30 13 h 30 – 17 h 05
	Nettoyage	Du lundi au samedi 14 h – 21 h
Bureau		7 h 55 – 12 h 30 14 h – 17 h 35
Maintenance		7 h 55 – 12 h 30 14 h – 17 h 35
Chauffeurs		Variables* Départ vers 16 h Retour entre 0 h et 3 h

\* Les chauffeurs qui assurent le ramassage des volailles dans les élevages et les livraisons des produits finis n'ont pas d'horaires fixes.

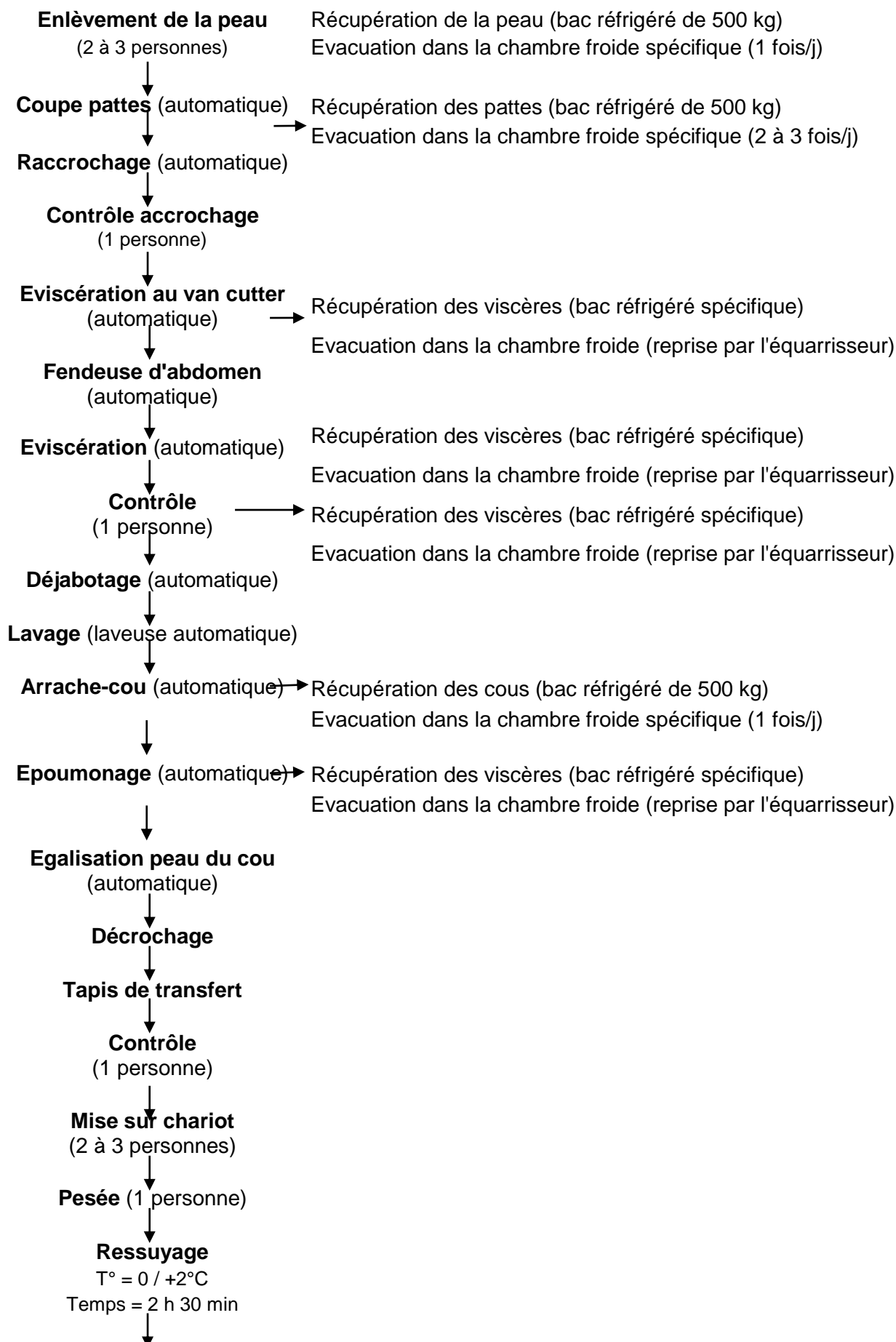
L'usine fonctionne du lundi à 7 h au samedi à 21 h.

## III.2 PROCESS

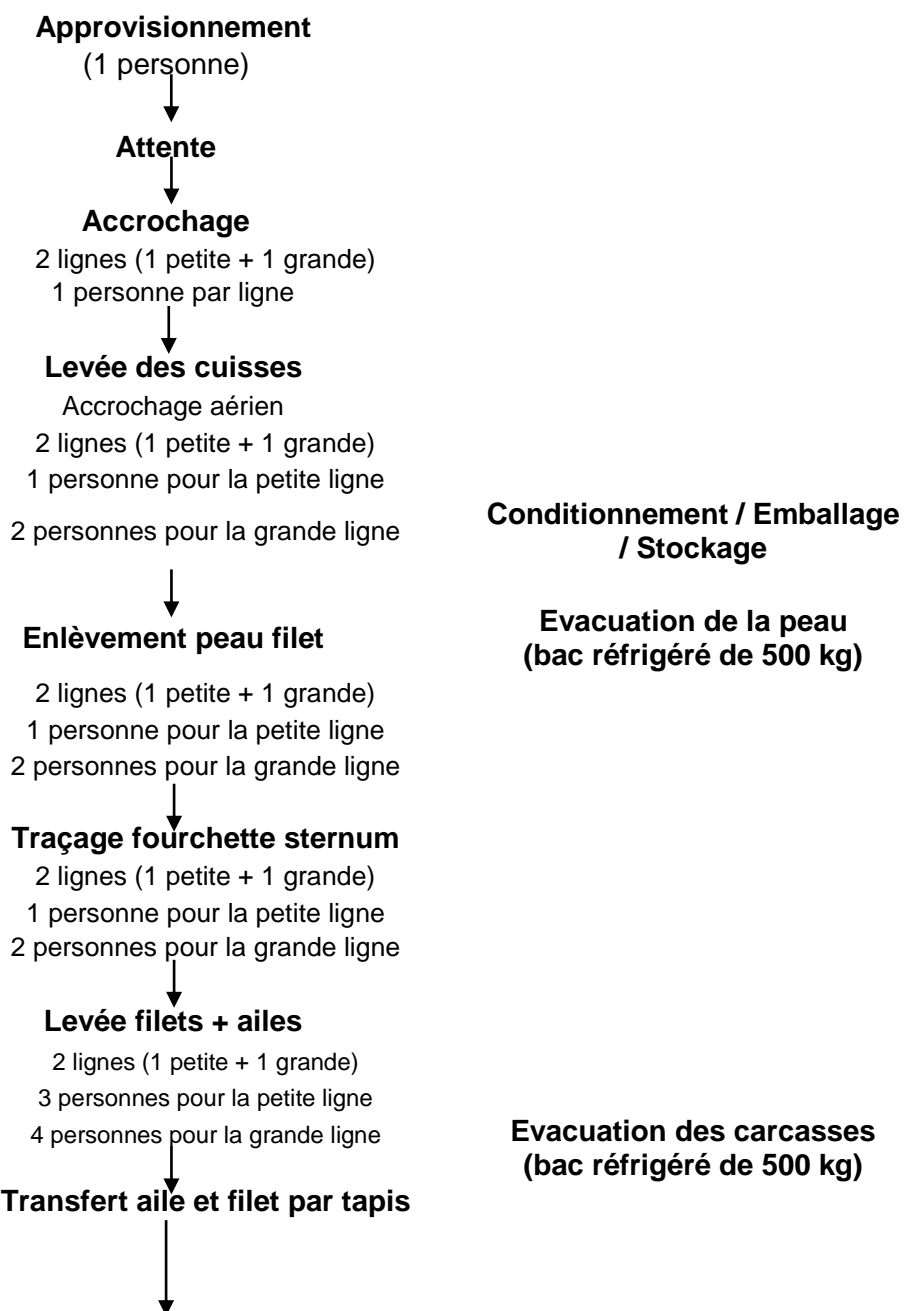
### III.2.1 Synoptique de l'activité « Abattage de volailles »



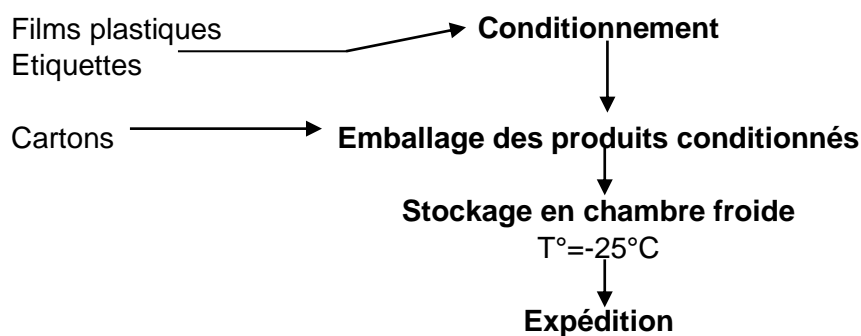




### III.2.2 Synoptique de l'activité « Découpe de volailles »



### III.2.3 Synoptique de l'activité « Conditionnement / Emballage / Expédition »



### **III.2.4 Description des principales étapes de l'activité « Volailles »**

#### **- RECEPTION DES VOLAILLES**

Les volailles sont collectées dans les élevages de la région et acheminées par camions sur le site. Les poids lourds déposent les volailles en caisses au niveau de l'atelier de réception vif. Une aire bétonnée est présente au niveau de la zone d'arrêt des poids lourds.

Les caisses contenant les volailles sont entreposées dans l'atelier de réception vif. Les caisses contiennent : 10 à 12 poules ou moins de 10 coqs. Les fientes produites pendant la phase d'attente d'accrochage seront éliminées du quai de réception par passage du jet pulvérisé et dirigées vers le dispositif de prétraitement du site. Elles seront récupérées par le dégrilleur.

Les accrocheurs (4 à 5 personnes) sortent les volailles des caisses et les accrochent à la chaîne convoyeuse de l'atelier de réception (547 m<sup>2</sup>), après avoir éliminé les étouffées. Les caisses sales sont entreposées sur la chaîne (tapis). La chaîne comprend :

- une ligne acheminant les volailles vivantes vers le poste d'anesthésie
- une ligne récupérant les caisses et les dirigeant vers un poste de lavage et de désinfection automatique.

Les caisses propres sont entreposées dans la partie de l'atelier qui leur est réservée. Cette zone communique directement avec le quai d'expédition des containers et caisses propres.

#### **- ANESTHESIE / SAIGNEE / EGOUTTAGE**

Les volailles sont anesthésiées (par électrocution) puis saignées.

Le bec des volailles est trempé dans un bac rempli d'eau et elles sont exposées à un courant électrique.

La saignée se fait par section automatique des jugulaires et carotides. Le poste de saignée est relié à une cuve de 6 000 L de récupération du sang. L'ouverture d'une vanne et la mise en marche d'une pompe permet le transfert du sang vers la cuve lors de l'égouttage qui dure 145 secondes.

#### **- ECHAUDAGE**

Les volailles sont échaudées avant la plumaison. Pour ce faire, l'abattoir dispose de deux cuves à bulles (2 échaudoirs). Les volailles restent 4 min 30 à une température voisine de 53°C.

Les échaudoirs sont localisés immédiatement en amont des plumeuses dans le local de plumaison. Celui-ci est séparé de l'atelier de réception vif par un mur coupe-feu.

### **- PLUMAIISON**

La plumaison est réalisée par une plumeuse associée à 2 finisseuses. La plumeuse et les finisseuses sont équipées de tapis roulant permettant de transférer directement les plumes dans la benne. Ces bacs sont ensuite vidés dans deux bennes, de 50 m<sup>3</sup> de stockage spécifique, localisées à l'extérieur sur une aire bétonnée.

### **- CONTROLE VISUEL**

A l'issue de la plumaison, une personne est chargée du contrôle :

- Récupération des œufs éventuels
- Enlèvement des animaux comprenant les signes suivants : abcès, cuisses noires

### **- ARRACHE-TETE**

En sortie de plumeuses, la tête est arrachée par un automate. Les têtes sont récupérées à l'aide d'un tapis dans des bacs de 500 kg qui, une fois pleins, sont stockés dans une chambre froide réfrigérée à 0 / + 2°C.

### **- ENLEVEMENT DE LA PEAU**

Après avoir été décrochées, les volailles sont pelées : la peau est enlevée ensuite par 2 à 3 personnes à l'aide de matériel propre. Les peaux sont récupérées à l'aide des tapis et stockées dans des bacs entreposés en chambre froide réfrigérée.

### **- ENLEVEMENT DES PATTES**

Les pattes sont coupées à l'aide d'un automate. Elles sont récupérées à l'aide des tapis et stockées dans des bacs entreposés en chambre froide réfrigérée.

### **- EVISCERATION**

Après raccrochage et contrôle de l'accrochage, les volailles sont éviscérées. L'éviscération de la plupart des volailles est réalisée automatiquement sur la chaîne.

La première étape de l'éviscération est la découpe au van cutter (automatique) = coupe cloaque. Puis, l'abdomen est fendu (fendeuse automatique). L'éviscération peut alors débuter.

### **- DEJABOTAGE**

A l'issue de l'éviscération, le jabot des volailles est enlevé à l'aide d'une déjaboteuse.

**- LAVAGE EXTERNE**

Une fois les viscères et le jabot enlevés et récupérés dans un bac de 500 kg, l'extérieur des volailles est lavé (laveuse automatique). Puis, un contrôle du produit est réalisé par une personne compétente.

**- ARRACHE-COU**

A l'issue du lavage, les cous des animaux sont coupés et récupérés (tapis roulant vers bac de 500 kg). En fin de journée, le bac de collecte des cous est stocké en chambre froide réfrigérée (0/+2°C).

**- EPOUMONAGE**

Un aspirateur à poumon permet d'éliminer les poumons des volailles. Les déchets sont récupérés et transférés dans un bac spécifique de 500 kg en bout de tapis roulant.

**- EGALISATION DE LA PEAU DU COU**

A l'issue de l'époumonage, la peau du cou est égalisée à l'aide d'un automate. Les déchets sont récupérés en bout de tapis et transférés dans un bac de collecte de 500 kg.

**- DECROCHAGE**

Les volailles sont décrochées automatiquement de la chaîne convoyeuse à l'issue de l'égalisation de la peau du cou. Elles sont ensuite transférées par tapis à un poste de contrôle.

**- CONTROLE**

Une personne (vétérinaire) est chargée du premier contrôle des volailles. Les critères retenus pour l'élimination des volailles sont :

- volailles rachitiques
- volailles présentant des hématomes
- volailles à cuisses noires

**- MISE SUR CHARIOT**

Après contrôle, les volailles acceptées sont entreposées sur chariot par 2 ou 3 personnes afin de les transférer en chambre froide à 0/+2°C pour le ressuyage.

Une fois sur chariot les volailles sont pesées et comptées.

### **- RESSUYAGE**

Les chariots de volailles sont entreposés dans 2 chambres froides de ressuyage à une température de 0/+2°C pendant 2 h 30. Le ressuyage consiste à amener le produit à une température inférieure à 4°C à cœur.

Il existe deux autres chambres froides :

- chambre froide avant découpe
- chambre froide tampon

La première d'entre elles est utilisée pour stocker les produits après ressuyage et avant la découpe. L'autre est utilisée pour stocker les produits qui ne seront pas découpés et seront conditionnés en entier.

### **- DECOUPE**

La totalité des volailles abattues est découpée. Il s'agit d'une découpe sur obus. Les produits découpés sont :

- en grande majorité, les produits frais issus de l'abattage du jour même
- en minorité des produits congelés

A l'issue du ressuyage, une personne est chargée de sortir le chariot et d'approvisionner l'atelier de découpe (avec stockage éventuel de certains chariots en chambre froide avant découpe).

Les volailles sont accrochées aux deux chaînes convoyeuses (1 grande et 1 petite) par une personne (1 personne par chaîne). Les bacs de stockage des volailles sont récupérés par le convoyeur à bacs qui les transfèrent vers la laveuse à bacs (atelier de lavage).

La première étape consiste en la coupe de croupions. Les croupions sont récupérés dans un bac spécifique. Puis, les carcasses de volailles sont pré-coupées.

Après séparation carcasses / cuisses, les volailles sont transférées par chaîne convoyeuse vers le poste de levée des cuisses (3 personnes). Les cuisses sont ensuite transférées vers le poste de conditionnement des cuisses.

La peau des filets est ensuite enlevée (3 personnes). Puis, le traçage de la fourchette du sternum est réalisé par 3 personnes. Les filets et les ailes sont levés (7 personnes en tout). Les ailes et filets sont transférés par tapis au poste de conditionnement des ailes et filets. Les carcasses sont évacuées par tapis vers un bac de 500 kg et sont stockées en fin de production en chambre froide des co-produits d'abattoir (0/+2°C) dans l'attente de l'équarrissage.

**Remarque :** le filetage peut également se faire (pour certains produits) par la machine Baader®. Cette machine se trouve dans un local spécifique de 25 m². Les produits issus de cette transformation sont stockés dans une chambre froide spécifique de 12,4 m².

### **- CONDITIONNEMENT**

Les produits entiers sont conditionnés frais ou congelés. Les produits congelés sont sciés dans un local spécifique (2 personnes). Les produits frais sont sciés dans un local spécifique (4 personnes). Ils sont conditionnés au même endroit au frais (0/+2°C) par 3 personnes. Les produits congelés ne sont pas recongelés.

Les cuisses sont conditionnées par 6 personnes sur une ligne spécifique équipée de calibreuse et de stockage de films plastique + barquettes. Les cartons, formés dans un local spécifique attendant aux lignes de conditionnement, sont disponibles en bout de chaînes.

### **- CONGELATION**

Une partie de la production (cuisses entières avant découpe) est congelée grâce à 1 tunnel de congélation à - 40°C sur le site. Les produits sont entreposés sur des chariots dans le local de stockage négatif - 25°C.

### **- REFRIGERATION**

Après conditionnement, les cartons remplis sont palettisés ; les palettes sont stockées en chambre froide 0/+2°C d'expédition. Cette chambre froide est équipée de 3 quais d'expédition et possède une capacité de stockage de 61 palettes.

### **- EXPEDITION**

Les volailles sont commercialisées entières ou découpées (ailes, cuisses, filets).

Avant expédition, les produits finis sont stockés dans une chambre froide. Le chargement des camions d'expédition s'effectue sur la partie Sud-ouest du bâtiment.

Le co-produits d'abattage (os / carcasses, cous, têtes, pattes, peaux) sont stockés dans la chambre froide spécifique (0/+2°C) puis transférés au niveau du quai d'expédition des co-produits (96 m<sup>2</sup>, 0/+2°C, 1 quai). Ils sont repris par une société spécialisée dans le traitement ou la valorisation (SARIA et KERVALIS).

Les plumes (sous-produit) sont stockées à l'extérieur dans des bennes bâchées de 50 m<sup>3</sup> et sont reprises par une société spécialisée dans la vente de litière pour élevage et la production d'engrais organique.

Les déchets d'abattage (sang, viscères et volailles éliminées avant l'abattage et avant la découpe) sont récupérés par l'équarrisseur. Le sang est stocké dans une cuve spécifique de 6 000 L stockée dans le local de stockage des sous-produits. Les viscères sont stockées dans des bacs entreposés dans ce même local de stockage.

## **IV INSTALLATIONS ET EQUIPEMENTS**

---

Les plans permettant de localiser le site et de visualiser les locaux et les installations sont joints au présent dossier en annexe 4.

### **IV.1 ALIMENTATION ELECTRIQUE**

L'alimentation électrique est réalisée par une ligne électrique enterrée.

Un transformateur assure la transformation du courant pour l'ensemble du site (site principal et site de stockage). Le transformateur est localisé à l'Est du site, dans l'angle de l'accès Est du site. Sa puissance est de 1 000 kVA soit 1 000 kW.

Le transformateur est inséré dans un local spécifique isolé du site 1, à proximité du groupe électrogène. Il repose sur une plate-forme béton. Il possède deux accès maintenus fermés, 3 aérations statiques et 1 extincteur poudre A B C de 9 kg.

Ce poste alimente le site en courant basse tension (230/400 volts, triphasé, 1 neutre).

### **IV.2 ALIMENTATION EN EAU**

L'usine est desservie par :

- le réseau d'adduction d'eau potable de la commune de CRAON
- un forage privé autorisé par Arrêté Préfectoral en date du 14/12/98 (annexe 13)

#### **IV.2.1. Réseau communal d'adduction d'eau potable**

Les arrivées d'eau du réseau communal sont réparties de façon homogène au sein des deux sites et des ateliers de production et de stockage. Le plan de masse et la vue en plan (annexe 4) permettent de localiser le réseau de distribution d'eau potable.

Les arrivées d'eau sont équipées de disconnecteurs, évitant ainsi tout retour d'eau en provenance de l'établissement dans le circuit de distribution.

#### **IV.2.2. Forage**

Le forage, de 71 m de profondeur, est localisé dans la partie Nord-ouest du site. Le forage est associé à :

- un local technique avec compteur, matériel de pompage et de traitement
- une cuve de stockage de 124 m<sup>3</sup> (volume utile de 112 m<sup>3</sup>)
- un local de stockage de produits utilisés pour le traitement

Les principales caractéristiques du forage sont les suivantes :

- pompage : débit  $\approx$  16 m<sup>3</sup>/h
- traitement : déferrisation de l'eau par injection de chlore, de soude, filtration et traitement UV
- système de contrôle de pompage avec dispositif d'arrêt du pompage

Le traitement de l'eau de forage par déferrisation permet d'avoir un taux en fer inférieur à la norme de potabilité de l'eau.



## IV.3 LES STOCKAGES

### IV.3.1 Stockage de matières combustibles

#### IV.3.1.1. PRODUITS FINIS EMBALLÉS

Les produits finis (volailles entières ou découpées ; produits frais ou congelés) ne sont pas combustibles.

Cependant, leurs emballages de conditionnement sont combustibles. Ces emballages sont :

- les films plastiques,
- les barquettes (polystyrène),
- les cartons.

Les produits frais sont stockés en chambre froide positive (0/+2°C) sur le site principal ; les produits congelés sont stockés en chambre froide négative (- 22°C) sur le deuxième site avant chargement dans les poids lourds d'expédition.

La quantité maximum de produits finis stockés sur le site correspondra à 30 tonnes par jour. Le volume maximum de produits stockés correspond environ à 33,5 m<sup>3</sup>.

Les caractéristiques des locaux de stockage recevant les produits finis sont décrites dans le tableau suivant :

**Stockage des produits finis**

Identification	Produits finis		Local de stockage	
	Quantité maximale stockée (t)	Volume stocké (m <sup>3</sup> )	Quantité maximale de stockage (t)	Volume maximal de stockage (m <sup>3</sup> )
Site 1 : Chambre froide expédition (0/+2°C)	6 t	6,5 m <sup>3</sup>	50 t	850 m <sup>3</sup>
Site 2 : Stockage produits finis congelés (-22°C)	29 t	33 m <sup>3</sup>	450 t	1 115 m <sup>3</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>35 tonnes</b>	<b>39,5 m<sup>3</sup></b>	<b>500 tonnes</b>	<b>1 965 m<sup>3</sup></b>

*Remarques :*

- les sous-produits et co-produits sont stockés dans des bacs ou dans des bennes en chambre froide réfrigérée : ils ne sont pas emballés. Ces déchets ne font donc pas partie de l'inventaire précédent
- les produits issus du Baader® sont stockés dans une chambre froide spécifique mais ne sont pas emballés
- les cuisses entières stockées dans le local de stockage négatif du site 1 ne sont pas emballées donc ne font pas partie de l'inventaire précédent

La quantité maximale de stockage de produits finis emballés s'élève à 35 tonnes. La capacité de stockage de produits combustibles emballés s'élève à 127 tonnes.

**Nomenclature :**

Le stockage de matières combustibles en quantité supérieure à 500 tonnes et en entrepôts couverts est une activité répertoriée dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, rubrique 1510. Le stockage de l'usine représente 35 tonnes et peut atteindre 127 tonnes. Cette activité n'est donc pas soumise à déclaration.

**IV.3.1.2. STOCKAGE D'EMBALLAGES ET D'ETIQUETTES**

Les emballages utilisés par les activités de la SAS SARA sont :

- les emballages plastiques (films plastiques étirables, sachets fonds de cartons, feuilles en polypropylène)
- les barquettes en polystyrène
- les cartons de conditionnement
- les étiquettes

Le local de stockage des emballages a été agrandi sur le site 1 à une surface totale de 400 m<sup>2</sup>.

Cette extension a permis de centraliser tous les emballages sur le site 1, afin de libérer de la place sur le site 2 et d'éviter les allées venues des PL entre le site 1 et le site 2.

Le local de stockage du site 2 de 224 m<sup>2</sup> a été remodifié afin d'augmenter les volumes de stockage à température dirigée.

**- Bilan****Volumes reçus :**

Les quantités et les volumes annuels stockés (volumes et quantité entrant sur le site mais non stockés simultanément) sont :

Emballages		
Cartons	1 150 m <sup>3</sup> /an	505 t/an
Plastiques	200 m <sup>3</sup> /an	90 t/an
Barquettes	250 m <sup>3</sup> /an	110 t/an
Etiquettes	75 m <sup>3</sup> /an	35 t/an
<b>TOTAL cartons</b>	<b>1 150 m<sup>3</sup>/an</b>	<b>505 t/an</b>
<b>TOTAL polymères</b>	<b>525 m<sup>3</sup>/an</b>	<b>235 t/an</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1 675 m<sup>3</sup>/an</b>	<b>740 t/an</b>

**Volumes stockés :**

Les quantités et volumes stockés simultanément sont (volumes mensuels car approvisionnement 1/mois pour les cartons et 1/3 mois pour les plastiques) :

Emballages		
Cartons	95 m <sup>3</sup> /mois	42 t/mois
Plastiques	15 m <sup>3</sup> /mois	6.5 t/mois
Barquettes	20 m <sup>3</sup> /mois	9 t/mois
Etiquettes	7 m <sup>3</sup> /mois	3 t/mois
<b>TOTAL cartons</b>	<b>95 m<sup>3</sup>/mois</b>	<b>42 t/mois</b>
<b>TOTAL polymères</b>	<b>42 m<sup>3</sup>/mois</b>	<b>19 t/mois</b>
<b>TOTAL</b>	<b>137 m<sup>3</sup>/mois</b>	<b>61 t/mois</b>

Des cartons pliés sont également stockés au niveau du local fromage cartons, au sein de l'atelier de découpe.

**Nomenclature :**

*Le dépôt de papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues est une activité répertoriée dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, rubrique 1530. Le stockage de l'usine est inférieur à 1000 m<sup>3</sup> : cette activité n'est donc pas soumise aux prescriptions de cette rubrique.*

*Le stockage de polymères est une activité répertoriée dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, rubrique 2663. Le volume stocké dans l'usine étant inférieur à 200 m<sup>3</sup>, cette activité n'est pas classée sous cette rubrique.*

**IV.3.2 Stockage des issues d'origine animale****IV.3.2.1. NATURE DES CO-PRODUITS ET SOUS-PRODUITS**

Les issues d'origine animale (co-produits et sous-produits) correspondent globalement à 40% du poids vif pour les volailles. Elles comprennent :

- les co-produits potentiellement valorisables :
  - les plumes
  - les cous
  - les carcasses
  - les pattes
  - les têtes
  - les peaux
  - les viscères
  - le sang
- les sous-produits ou déchets de production :
  - les saisies et étouffées
  - les déchets de dégrillage
  - les graisses du flottateur

Les co-produits sont valorisés en alimentation animale (*pet food* pour les animaux de compagnie) après traitement spécifique (société KERVALIS pour les viscères et SARVAL pour les carcasses, cous, têtes, pattes, plumes et sang).

Les déchets de volailles correspondent aux parties non commercialisées et non valorisées de l'animal, soit les saisies, les étouffées et les déchets de dégrillage. Ces déchets sont traités par la société d'équarrissage (société SIFDA). Les graisses sont reprises par la société JAN.

La production quotidienne de déchets d'origine animale est indiquée dans le tableau ci-dessous. Les lieux de stockage sont également précisés.

#### Volume des co-produits et sous-produits d'origine animale

	Volume quotidien (t/j)	Volume hebdomadaire (t/sm)	Volume annuel (t/an)
Viscères	10	37,5	1 940
Peaux, Cou, Pattes, Têtes			
Carcasses	7	25,5	1 333
Plumes	6,3	22,5	1 170
Sang	2,6	9,5	480
Saisies et autres dépôts	1,0	1,7	90
Graisses issues du flottateur	3	13 à 16	750
Refus de dégrillage	0,4	1,9	100
<b>TOTAL</b>	<b>30 t/j</b>	<b>140 t/sm</b>	<b>7 242 t/an</b>

La quantité maximale de co-produits et sous –produits susceptible d'être présente sur le site de la SAS SARA s'élève à 30 t/j.

#### **Nomenclature :**

*Le dépôt de chair, débris ou tissus d'origine animale est une activité répertoriée dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement : rubrique 2731. Cependant, l'installation est soumise à d'autres rubriques de la nomenclature des ICPE se rapportant à l'agroalimentaire (2210 et 2221) et donc elle n'est pas soumise à la rubrique 2731.*

#### **IV.3.2.2. RECUPERATION ET STOCKAGE DES CO-PRODUITS**

Le sang est collecté et acheminé par pompage jusqu'à la cuve de stockage (1 cuve de 6 m<sup>3</sup> stockée au niveau du local à sous-produits maintenus à +4°C)

Les plumes transitent par tapis et sont récupérées en aval des plumeuses puis stockées dans des bacs de 500 kg avant d'être transférées dans deux bennes de

80 m<sup>3</sup> (capacité totale de stockage des plumes = 160 m<sup>3</sup>, soit environ 70 tonnes). Le transfert des plumes a lieu en permanence ; le stockage des bacs en chambre froide a lieu quotidiennement, en fin de journée de production.

Les têtes sont transférées, en aval de l'arrache-tête, par tapis vers des bacs de récupération de 500 kg (en bout de chaîne convoyeuse). Ce transfert a lieu en permanence pendant la production. Ces bacs sont ensuite stockés au niveau du local de stockage des co-produits (maintenu à 0/+2°C). Les bacs sont entreposés en chambre froide 1 fois par jour, en fin de production.

Les pattes sont transférées, en aval du poste de coupe-pattes, par tapis vers des bacs de récupération de 500 kg (en bout de chaîne convoyeuse). Ce transfert a lieu en permanence pendant la production. Ces bacs sont ensuite stockés au niveau du local de stockage des co-produits (maintenu à 0/+2°C). Les bacs sont entreposés en chambre froide 2 à 3 fois par jour.

Les cous sont transférés, en aval du poste d'arrache-cou, par tapis vers des bacs de récupération de 500 kg (en bout de chaîne convoyeuse). Ce transfert a lieu en permanence pendant la production. Ces bacs sont ensuite stockés au niveau du local de stockage des co-produits (maintenu à 0/+2°C). Les bacs sont entreposés en chambre froide 1 fois par jour.

Les carcasses sont transférées, en aval des postes de levée des filets et des ailes, par tapis vers des bacs de récupération de 500 kg (en bout de chaîne convoyeuse). Ce transfert a lieu en permanence pendant la production. Ces bacs sont ensuite stockés au niveau du local de stockage des co-produits (maintenu à 0/+2°C). Les bacs sont entreposés en chambre froide 2 à 3 fois par jour.

Les viscères sont transférées, en aval des postes d'éviscération, par aspiration et stockées dans des cuves de 5m<sup>3</sup>. Ce transfert a lieu en permanence pendant la production. Ces bacs sont ensuite stockés au niveau du local de stockage des co-produits (maintenu à 0/+2°C) et vidés par KERVALLIS 1 à 2 fois par jour.

Les peaux sont transférées, en aval du poste d'enlèvement de la peau, par tapis vers des bacs de récupération de 500 kg (en bout de chaîne convoyeuse). Ce transfert a lieu en permanence pendant la production. Ces bacs sont ensuite stockés au niveau du local de stockage des co-produits (maintenu à 0/+2°C). Les bacs sont entreposés en chambre froide 1 fois par jour, en fin de production.

### IV.3.2.3. DEVENIR DES CO-PRODUITS ET SOUS-PRODUITS

L'élimination ou le traitement de l'ensemble des co-produits et sous-produits sont gérées par des sociétés spécialisées.

	Société de récupération	Fréquence de passage	Devenir
Viscères / Plumes	KERVALIS	1/j	Cuisson pour alimentation animale
Cous / Têtes / Peaux Pattes /Carcasses	SARVAL	1/j	Valorisation en alimentation pour animaux de compagnie : <i>Pet food</i>
Sang	SARVAL	2/sm	Valorisation en engrais organique (compostage)
Refus de dégrillage Saisies / Etouffées	SIFFDA	2/sm	Equarrissage
Graisses de flottation	JAN	1/sm	-

### IV.3.4 Stockage de gaz

La SAS SARA utilise le gaz de ville pour alimenter la chaudière, utilisée pour le chauffage des bureaux et locaux sociaux ainsi que pour la production d'eau chaude.

Le site ne présente donc aucun stockage de gaz et n'est pas concerné par la rubrique 1412 de la nomenclature de Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

### IV.3.5 Stockage de fuel

#### IV.3.5.1. SITUATION ACTUELLE

La capacité totale équivalente permet de classer une installation de stockage de liquide inflammable dans la nomenclature des ICPE. La capacité équivalente totale se détermine de la façon suivante :

$$C_{\text{équivalente totale}} = 10 A + B + C/5 + D/15$$

Avec :

*A : volume de la cuve stockant un liquide extrêmement inflammable ou tout liquide dont le point de fusion est inférieur à 0°C et dont la pression de vapeur à 35°C est supérieure à 10<sup>5</sup> Pa,*

*B : volume de la cuve stockant des liquides inflammables de première catégorie dont le point d'éclair est inférieur à 55°C,*

*C : volume de la cuve stockant des liquides inflammables de seconde catégorie, le point d'éclair est compris entre 55°C et 100°C sauf les fuels lourds,*

*D : volume de la cuve stockant des liquides peu inflammables : fuels lourds.*

Dans notre cas, le liquide stocké est du fuel (différent de fuel lourd) ; il appartient à la catégorie C. La capacité équivalente de ces stockages est donc égale à :

$$C_{\text{équivalente totale}} = C/5$$

	Cuve	TOTAL
Mode de stockage	Non enterrée	
Utilité	Fenwick®	
Volume	200 L	200 L
Capacité équivalente	0,04 m <sup>3</sup>	<b>0,04 m<sup>3</sup></b>

Le fuel est seulement utilisé pour le fonctionnement du Fenwick® et du groupe électrogène.

La distribution du gasoil pour les Fenwick® est assurée par gravité. Il n'y a pas de pompe de distribution.

La capacité équivalente de stockage est de 0,04 m<sup>3</sup>, cette activité n'est donc pas soumise aux prescriptions de la rubrique 1432-2 de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

#### **Nomenclature ICPE**

*Le stockage en réservoir manufacturé d'un liquide inflammable est une activité répertoriée dans la nomenclature des Installations Classées : rubrique 1432-2. La capacité totale équivalente étant inférieure à 10 m<sup>3</sup>, cette activité n'est donc pas classée sous cette rubrique.*

## **IV.4. INSTALLATIONS DE COMBUSTION**

L'unité de la SAS SARA possède plusieurs installations de combustion :

- la chaudière (site 1)
- le groupe électrogène (site 1)
- le ballon de production d'eau chaude (site 2)

### **IV.4.1 Chaudière**

La chaudière, fonctionnant au gaz naturel, est implantée sur le site 1 et est intégrée dans une chaufferie équipée de murs coupe-feu et d'une cheminée individuelle (inox) d'environ 4 m de hauteur à partir du toit de la chaufferie.

La chaudière permet :

- la production d'eau chaude pour les sanitaires, locaux sociaux et postes de lave-mains et lave-bottes du site 1
- la production de chauffage pour les bureaux et locaux sociaux du site 1

La puissance thermique de cette installation s'élève à 600 kW.

### **IV.4.2. Unité de production d'eau chaude**

La production d'eau chaude au sein du site 2 de la SAS SARA est assurée par un brûleur immergé fonctionnant à l'électricité (ballon électrique de 150 L). Il est localisé au niveau du sas d'entrée du site 2, au-dessus du poste de lave-mains.

Les besoins en eau chaude du site 2 sont extrêmement faibles et sont estimés à 50 L par jour. La puissance thermique de cette installation est de 2 kW.



### IV.4.3 Bilan

Installation	Localisation	Caractéristiques	Utilité	Puissance thermique
Chaudière	Site 1	Gaz	Eau chaude site 1, Chauffage bureaux et locaux sociaux site 1	600
Groupe électrogène	Site 1	Fuel	Assistance panne électricité	600
Ballon eau chaude	Site 2	Electricité	Eau chaude site 2	2
<b>TOTAL</b>				<b>1 202 kW soit 1,2 MW</b>

#### **Nomenclature :**

*Les installations de combustion, fonctionnant au gaz naturel ou au fuel, sont une activité répertoriée dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement : rubrique 2910 - A. La puissance thermique globale installée sur les sites de la SAS SARA étant inférieure à 2 MW, cette activité n'est pas soumise aux prescriptions de cette rubrique.*

## IV.5 INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES

### IV.5.1 Description des installations

#### - Installations de production de froid

Les installations présentes sur les sites de la SAS SARA sont localisées :

- Site 1 : Salle des machines spécifiques équipées de murs coupe-feu
- Site 2 : Monobloc frigorifique extérieur

Les caractéristiques des installations sont les suivantes :

Installation	Fluide	Températures	Compresseurs Puissance absorbée
Centrale positive	R404a	-10/ +42°C	360kW
Extension Zone de découpe	R404a	-7/ +42°C	71,8kW
Chambre froide stockage négatif	R404a	-30/ +45°C	18,9kW
Tunnel de congélation	R404a	-35/ +42°C	53,6kW
Expédition	R404a	-10/ +32°C	85,6kW
<b>Total</b>			<b>589,9 kW</b>

#### - Chambres froides et locaux climatisés

Site	Local	Température	Volume
1	Atelier abattage	+8°C	-
1	Atelier découpe	+8°C	-
1	Atelier conditionnement	+8°C	-
1	Quai expédition	+8°C	404 m <sup>3</sup>
1	Local sous-produits	0/+2°C	487 m <sup>3</sup>
1	Ressuyage 1	0/+2°C	250 m <sup>3</sup>
1	Ressuyage 2	0/+2°C	250 m <sup>3</sup>
1	Chambre froide avant découpe	0/+2°C	250 m <sup>3</sup>
1	Chambre froide tampon	0/+2°C	210 m <sup>3</sup>
1	Chambre froide co-produits	0/+2°C	97 m <sup>3</sup>
1	Sciage	+8°C	292 m <sup>3</sup>
1	Chambre froide viande Baader	0/+2°C	52 m <sup>3</sup>
1	Local viande Baader	+8°C	104 m <sup>3</sup>
1	Tunnel congélation	-40°C	97 m <sup>3</sup>
1	Palettisation + chambre froide expédition	0/+2°C	1 210 m <sup>3</sup>
1	Stockage négatif	-25°C	445 m <sup>3</sup>
1	Atelier sciage produits congelés n°1	+8°C	190 m <sup>3</sup>
1	Atelier sciage produits congelés n°2	+8°C	285 m <sup>3</sup>
2	Stockage produits finis congelés	-20°C	1 575 m <sup>3</sup>

**Nomenclature :**

*Les entrepôts frigorifiques sont classés sous la rubrique 1511 dans la nomenclature des installations classées. Le stockage susceptible d'y être stocké étant inférieur à 5000 m<sup>3</sup>, le site n'est donc pas soumis aux prescriptions de cette rubrique.*

**IV.6 INSTALLATIONS DE COMPRESSION****IV.6.1. Situation actuelle****IV.6.1.1. COMPRESSION D'AIR**

Deux compresseurs existent sur le site de la SAS SARA et sont utilisés :

- pour le gonflage des pneumatiques
- pour le fonctionnement des calibreuses
- pour l'aspiration des viscères

Les compresseurs sont localisés dans la salle des machines.

Les puissances absorbées sur l'arbre sont :

- compresseur 1 : 35 kW
- compresseur 2 : 25 kW

**IV.6.1.2. COMPRESSION FRIGORIFIQUE**

Le fluide frigorigène utilisé est un mélange de HFC : le R404a, ce fluide n'est pas classé dans la catégorie des fluides toxiques ni inflammables.

La puissance totale absorbée des compresseurs frigorifiques installés s'élève à 589,9 kW.

**IV.6.1.3. BILAN**

Les installations de compression fonctionnant à des pressions supérieures à 10<sup>5</sup> Pa représentent une puissance absorbée totale de **649,9 kW\***.

\* Le détail des puissances des compresseurs à air a été ajouté aux puissances frigorifiques, soit un total de 649,9 kW.

**Nomenclature :**

*Les installations de compression fonctionnant à des pressions supérieures à 10<sup>5</sup> Pa sont répertoriées dans la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, rubrique 2920. La puissance absorbée des installations de compression étant inférieure à 10 MW, celles-ci ne sont pas concernées par cette rubrique.*

## **IV.7 CHARGE D'ACCUMULATEURS**

Les engins de manutention sont :

- 3 transpalettes électriques
- 1 chariot élévateur
- 1 fenwick

Les transpalettes électriques sont chargés par l'intermédiaire d'un poste de charge. Le chariot élévateur et le fenwick fonctionnent au fuel.

Un local de charge a été créé, côté expédition. Ce local est isolé de l'abattoir et muni de parois coupe-feu. Il permet de recharger les batteries des transpalettes électriques.

Il est équipé de 3 postes de charge qui délivrent une puissance inférieure à 50 kW.

### ***Nomenclature :***

*Les ateliers de charge d'accumulateurs sont des installations répertoriées dans la nomenclature des Installations Classées : rubrique 2925. La puissance de l'installation étant inférieure à 50 kW, cette activité n'est pas soumise aux prescriptions de cette rubrique.*

## V DESCRIPTION DES SITES, DES BATIMENTS ET DES ACCES ET DES PARKINGS

---

Le descriptif ci-dessous présente les sites, les bâtiments, les accès, les voiries et les parkings de la SAS SARA.

### V.1 LES BATIMENTS

#### V.1.1. Site 1

Le bâtiment est constitué des locaux suivants :

- Atelier d'abattage :
  - réception vif
  - poste anesthésie /saignée
  - atelier de plumaison
  - atelier d'éviscération
- Ressuyage
- Atelier de découpe :
  - atelier de sciage frais
  - atelier de sciage congelés
  - atelier de découpe
  - atelier de conditionnement
- Stockage de bacs propres, sales, et lavage
- Local de maintenance
- Expédition :
  - palettisation
  - chambre froide d'expédition
  - quai d'expédition
- Stockage des emballages
- Stockage négatif
- Bureau
- Vestiaires et locaux sociaux
- Local sous-produits
- Local entretien
- Chaufferie
- Extérieur :
  - groupe électrogène
  - transformateur

#### V.1.2. Site 2

- Entrepôts frigorifiques
- parking VL de 20 places pour le personnel
- groupes frigorifiques sur dalle extérieure

## **V.2. VOIES D'ACCES ET VOIRIES**

### **V.2.1. Accès aux sites 1 et 2**

La SAS SARA est localisée à proximité des axes routiers suivants :

- N 171
- D 22
- D 25
- D 111
- D 128
- D 142
- D 229

A l'échelle de la zone industrielle de la Pépinière, les sites sont accessibles par :

- le boulevard d'Okehampton puis la rue de la Pépinière
- la rue de l'Europe puis la rue d'Espagne

A terme du projet, aucun changement ne sera effectué au niveau de ces accès.

Le site 1 est accessible par deux entrées :

- l'une au niveau des bureaux : accès Sud-est, via la rue d'Espagne
- l'autre au niveau du local sous-produits : accès Nord-est, via la rue d'Espagne

Le site 2 est accessible par un unique accès : l'accès Sud-ouest. Le bâtiment est entièrement contournable par les pompiers. Un accès piéton a été créé au Nord-ouest permettant la circulation des piétons entre le parking du site 2 et le site 1. La route (rue d'Espagne), séparant les 2 sites, est marquée au sol (passage piéton).

### **V.2.2. Voirie et circulation**

#### **V.2.2.1. SITE 1**

La circulation sur le site est régie par un plan de circulation. Les poids lourds accèdent au site par l'accès Sud-est et sortent par l'accès Nord-est. Les véhicules légers accèdent au site par l'accès Sud-est.

Les poids lourds se placent au niveau de plusieurs quais :

- quai de réception des emballages
- quai d'expédition des sous-produits
- quai de réception des volailles
- quai de réception des bacs
- quai d'expédition des co-produits
- quai d'expédition des produits finis

Une aire de manœuvre est prévue pour les poids lourds dans la partie Sud-ouest du site. Les véhicules légers accèdent directement au parking qui leur est réservé, immédiatement en entrant sur le site.

La voirie du site 1 représente une surface de 5 280 m<sup>2</sup>.

Le bâtiment est entièrement contournable par les véhicules de secours.

### **V.2.2.2. SITE 2**

Les poids lourds accèdent au site 2 par l'unique accès Sud-ouest. Les manœuvres sont possibles sur le site. Les poids lourds stationnent aux quais d'expédition et réception (2 quais). Les véhicules légers du personnel contournent le bâtiment par l'Est pour rejoindre le parking qui leur est réservé.

La voirie du site 2 représente 1 070 m<sup>2</sup>.

Le bâtiment est entièrement contournable (voie pompier).

## **V.3 PARKINGS**

Les parkings sont disposés de la façon suivante :

- 1 parking VL de 8 places sur le site 1
- 1 parking VL de 29 places sur le site 1
- 1 parking VL du personnel de bureau : 7 places sur le site 1
- 1 parking VL de 20 places sur le site 2.

Un abri à vélo est aménagé à proximité du stockage des emballages.

La surface occupée par les parkings et abri à vélos représente 585 m<sup>2</sup> .

## **V.4 ESPACES VERTS**

### **V.4.1. SITE 1**

Le site de la SAS SARA a intégré la parcelle F2 n°680 qui représente 2 ha. Des haies d'arbres et d'arbustes sont présentes en bordure de ce terrain.

Le site est :

- bordé de talus au Sud, à l'Ouest (limite avec la parcelle agricole F2 n°681) et au Nord (limite avec l'entreprise Transports GAUDIN)
- bordé de haies en limite Sud, Ouest et Est.

La superficie des espaces verts représente plus de 2 ha (intégration de la parcelle F2 n°680). Sur la parcelle F2 n°561, les espaces verts représentent 3 600 m<sup>2</sup> environ.

### **V.4.2. SITE 2**

Les espaces verts seront présents en limite de propriété :

- limite Sud
- limite Ouest
- limite Est
- dans la partie Nord-ouest du parking

La superficie des espaces verts sur le site 2 est de : 804 m<sup>2</sup>.

**V.4.3. BILAN**

	Site 1		Site 2
Surface espaces verts	3 600 m <sup>2</sup>	19 400 m <sup>2</sup>	804 m <sup>2</sup>
Surface parcelle	14 570 m <sup>2</sup>	20 000 m <sup>2</sup>	2 592 m <sup>2</sup>
Emprise espaces verts	24,7%	97%	31,0%



## VI CAPACITES TECHNIQUE ET FINANCIERE

---

### VI.1 CAPITAL SOCIAL ET REPARTITION

Le capital social de la SAS SARA est de :

- <u>Capital</u> :	53 510 €		
- <u>Répartition du capital</u> :		Total de parts :	53 510
		Aupied Holding (SC) :	100%
- <u>Chiffre d'affaires</u> :	10,8 Millions €		

### VI.2 INVESTISSEMENTS RECENTS ET EN COURS

Le tableau suivant présente les investissements réalisés au cours des dernières années.

#### Investissements récents

Année	Désignation	Coût (€)
2011	Station de prétraitement des eaux usées	185 000 €
2012	Stockage congélation	250 000 €
2012	Hall réception volailles	400 000 €
2013	Matériel de déchargement des volailles vivantes	90 000 €
	<b>TOTAL</b>	<b>925 000 €</b>

### **VI.3 MOYENS MATERIELS, COMPETENCES ET EXPERIENCE**

La SAS SARA correspond à une société active. Depuis 1972, cette société se développe et augmente ses tonnages de carcasses abattues. Elle s'est, de plus, diversifiée constamment par la découpe de nouveaux produits. La compétence de la SAS SARA est basée sur l'expérience et le savoir-faire de cette entreprise fondée en 1972 par la famille AUPIED.

Depuis la création de la SAS SARA, les dirigeants se sont adaptés de façon optimale aux progrès techniques de l'abattage de volailles. Les investissements récents dans des machines modernes et adaptées, à la technique et à la législation, sont réguliers et traduisent le souci de la SAS SARA d'offrir à ces opérateurs des techniques les plus ergonomiques. De plus, des formations techniques sont organisées et proposées aux opérateurs. Ces formations sont multiples ; elles correspondent aux postes des opérateurs, à l'utilisation d'un nouveau matériel, à des remises à niveau, à la sécurité, à l'hygiène,....

## VII NOMENCLATURE

La SAS SARA est classée sous les rubriques suivantes de la loi sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Nature de l'activité	Rubrique	Volume de l'activité	Seuil	Classement	Rayon d'affichage
Abattage d'animaux (poids carcasses abattues)	2210	37 t/j en moyenne 50 t/j en pointe 9 620 t carcasses abattues/an	5 t carcasses abattues /j	Autorisation	3 km
Préparation de produits alimentaires d'origine animale	2221	26 à 32 t/j	2 t/j	Enregistrement	-
Installations de compression fonctionnant à des pressions supérieures à $10^5$ Pa, utilisant des fluides inflammables ou toxiques	2920	589,9 kW	10 MW	NC	-
Stockage de polymères (caisses plastique, barquettes, étiquettes)	2663	Quantité maximum stockée : 42 m <sup>3</sup>	200 m <sup>3</sup>	NC	-
Installations de combustion	2910	1,2 MW	2 MW	NC	-
Stockage en réservoir manufacturé d'un liquide inflammable (fuel)	1432-2b	C <sub>éq total</sub> = 0,04 m <sup>3</sup>	C <sub>éq total</sub> = 10 m <sup>3</sup>	NC	-
Stockage de produits combustibles en quantité supérieure à 500 t dans des entrepôts couverts	1510	35 à 127 t	500 t	NC	-
Entrepôts frigorifiques	1511	4930 m3	5000 m3	NC	-
Atelier de charge d'accumulateurs	2925	< 10 kW	50kW	NC	-
Dépôt de papiers, cartons et matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés	1530	95 m <sup>3</sup> /mois	1000 m <sup>3</sup>	NC	-
Dépôt de bois sec ou matériaux combustibles analogues	1532	90 m <sup>3</sup>	1000 m <sup>3</sup>	NC	-

# Dossier Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

## ETUDE D'IMPACT

<i>CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT</i>	<i>SAS SARA</i>	<i>Rév1.0</i>
<i>YD/AB</i>	<i>Dossier ICPE – Autorisation</i>	<i>11531500</i>

# Préambule

## ***L'étude d'impact a pour objet :***

- *analyser l'état initial du site et de son environnement,*
- *analyser les effets directs et indirects, temporaires et permanents de l'établissement,*
- *édicter les raisons du choix du projet,*
- *définir les mesures compensatoires,*
- *indiquer les méthodes d'évaluation des effets de l'installation sur l'environnement.*

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

# I. LE SITE ET SON ENVIRONNEMENT

---

## I.1 DESCRIPTION GENERALE

### I.1.1. Localisation du site

La SAS SARA, spécialisée dans l'abattage et la découpe de poules, de coqs et de pintades de réforme, est située au Sud de la Mayenne, au sein de la commune de CRAON.

Cette société est implantée dans la zone industrielle « La Pépinière » à environ 1 200 mètres à l'Ouest du centre de la commune de CRAON. Une carte de localisation (1/25 000) et un plan de situation de l'usine sont fournis respectivement en annexes 2 et 3.

La commune de CRAON est accessible par différents axes routiers :

- route départementale n°22, - route départementale n°228,
- route départementale n°25, - route départementale n°229,
- route départementale n°111, - route départementale n°590,
- route départementale n°128, - route départementale n°771,
- route départementale n°142, - plusieurs voies communales.

La SAS SARA est située le long de la départementale n°111 (rue d'Espagne) à proximité de la route départementale n°771.

### I.1.2. Définition de l'aire d'étude

La zone d'étude correspond au rayon d'affichage défini par les rubriques de la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Cette zone s'étend sur un rayon de 3 km autour du site d'exploitation et comprend les communes suivantes :

- ATHEE,
- BOUCHAMPS-LES-CRAON,
- CRAON,
- LIVRE,
- NIAFLES,
- POMMERIEUX,
- SAINT-MARTIN-DU-LIMET.

### I.1.3. Zonage PLU

Source : Données transmises par la Mairie de Craon

Le terrain est classé en Zone Ue sur le Plan Local d'Urbanisme de CRAON. La zone Ue comprend la partie du territoire dont la vocation principale est l'accueil des activités économiques. Elle se divise en deux catégories : Ue et Uea. Le règlement applicable à cette zone accompagne un extrait du PLU en annexe.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Au Nord-Ouest du site d'exploitation, le lieu-dit « Le Closeau » est classé Ucv sur lequel est implanté un secteur des gens du voyage.

### **I.1.4. Démographie et économie**

Source : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE).

#### **- EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE**

Le tableau suivant dresse l'évolution de la population moyenne annuelle des communes présentes dans le rayon d'affichage (3 km).

Commune	Population totale		Taux de variation (%)
	1999	2009	
ATHEE	488	507	+3,9%
BOUCHAMPS-LES-CRAON	514	566	+10,1%
CRAON	4 661	4 590	- 1,5 %
LIVRE-LA-TOUCHE	788	769	-2,4%
NIAFLES	288	308	+6,9%
POMMERIEUX	589	682	+15,8%
SAINT MARTIN DU LIMET	493	488	-1%

Le département de la Mayenne a connu une croissance démographique de 6,9 % entre 1999 et 2009. Le secteur étudié suit la même tendance.

#### **- ACTIVITES ECONOMIQUES**

L'activité industrielle est harmonieusement répartie dans le département de la Mayenne. Le pôle agroalimentaire est de tout premier ordre, grâce à une transformation sur place, d'une part importante de la production agricole.

La commune de CRAON constitue un bassin d'emplois variés : industriel, artisanal, commercial, agricole, tertiaire et de service. Le tissu industriel, composé d'entreprises nationales et étrangères, est solide et emploie la majorité des salariés.

La population active ayant un emploi est de 1 674. Rapporté à la population totale (4 661 habitants), le ratio population active / population totale est de 36%.

### **I.1.5. Relief**

La Mayenne présente un relief assez accidenté dont les altitudes varient d'une centaine de mètres sur une large moitié Sud, à plus de 250 mètres au Nord-ouest et au Nord-est. Il s'agit d'un département présentant un paysage vallonné résultant de l'érosion par de nombreux ruisseaux.

La commune de CRAON, point central du bassin de l'Oudon, est localisée sur un plateau dont la cote altimétrique moyenne est de 50 m. Le bourg de CRAON, près duquel est localisée la SAS SARA, est implanté dans la vallée formée par la rivière de l'Oudon.

Le site d'exploitation de la SAS SARA est localisé sur le flanc Ouest de la vallée de l'Oudon à une cote altimétrique de 60 m.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### ***1.1.6. Géologie, hydrogéologie***

*Source : Carte géologique du BRGM (feuille de CHATEAU-GONTIER n°91 – Echelle 1/80 000)*

#### **- GEOLOGIE**

Situé en limite Est du massif armoricain, le bassin de l'Oudon est constitué de plusieurs formations géologiques sédimentaires :

- Les schistes verts précambriens de Rennes, formation prédominante rencontrée sur l'ensemble de la commune,
- Les sables, graviers et argiles se présentant sous forme de sables rouges et de galets quartzeux rencontrés localement et notamment en bordure Ouest de la zone d'activités,
- Les alluvions modernes situés dans le lit du cours d'eau de l'Oudon.

La formation géologique au droit du site de la SAS SARA est composée des schistes verts.



*Affleurement de schistes verts le long du fossé Nord*

#### **- HYDROGEOLOGIE**

Le ruissellement des eaux résultant de la faible perméabilité du sol a conduit à la formation d'un réseau hydrographique superficiel dense.

La nature géologique du bassin versant limite les possibilités de stockage des eaux pluviales dans des couches superficielles. En effet, les formations présentent des perméabilités faibles à des degrés différents. Par conséquent, les étiages sont sévères et les crues importantes.

#### **- BASSIN VERSANT**

Le site d'exploitation est situé dans le bassin versant de la rivière de l'Oudon dont le cours passe à 875 m de la SAS SARA.

Principal affluent de la Mayenne, l'Oudon est une rivière ombragée, au courant moyen. Le lit, parfois encaissé, circule dans un environnement bocager et agricole. La faible dynamique de ce cours d'eau favorise le phénomène d'eutrophisation au sein de certains tronçons sensibles.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



Le bassin de l'Oudon, dont la superficie atteint 1 500 km<sup>2</sup>, est drainé par plus de 800 km de cours d'eau. Ce bassin a connu de nombreux problèmes d'inondation, de gestion des ressources en eau, de pollution chronique liée aux produits phytosanitaires ainsi que des problèmes de préservation des espèces piscicoles.

Afin de palier à ces problèmes, un plan de lutte a été envisagé dans le cadre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Oudon. De plus, une Convention Régionale d'Amélioration des Paysages et de l'Eau (CRAPE) a été signée sur le territoire de l'Oudon en vue de restituer au Pays de CRAON son caractère paysager typiquement bocager et aux nombreux cours d'eau une qualité meilleure.

Les usages de l'eau de l'Oudon sont multiples :

- Zones de pêche,
- Activités agricoles,
- Loisirs et sports aquatiques.

Ce bassin versant est localisé dans un secteur classé en Zone d'Actions Complémentaires (ZAC).

#### **- NAPPES AQUIFERES**

Le site du projet est localisé sur une zone à systèmes aquifères de type discontinu à surface libre. Ils correspondent aux nappes superficielles localisées au niveau des zones à substrats de sables, graviers et argiles et / ou aux nappes contenues dans les zones d'altération des schistes généralement d'épaisseur faible.

Les aquifères existants sont alimentés par infiltration des précipitations.

Les deux sites sont imperméabilisés et des fossés de collecte des eaux permettent la récupération des eaux ruisselées.

#### **- CAPTAGES D'EAU**

La commune est alimentée en eau potable à partir de l'usine de traitement des eaux de LOIGNE-SUR-MAYENNE, gérée par le syndicat mixte de renforcement en eau potable du Sud-ouest Mayenne de CRAON. Avant 1998, le captage « le Bouillon » sur la commune de POMMERIEUX était également utilisé pour l'alimentation en eau potable de la commune de CRAON. Ce captage est inutilisé depuis le 20 avril 1998.

#### **- PUIITS PRIVES DECLARES**

Sur la commune de CRAON, il existe 38 forages déclarés, dont le forage de la SAS SARA. L'un de ces forages est présent dans un rayon de 300 m autour des sites industriels de la SAS SARA, au lieu-dit Les Chauvignés, au-delà de la RD 111.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## **I.2. LE MILIEU NATUREL**

### **I.2.1. Flore**

#### **- CONTEXTE GENERAL**

Les prairies de la région sont essentiellement exploitées pour le pâturage et les cultures agricoles (maïs, blé et colza).

Les espèces végétales présentes sont caractéristiques du bocage. Les haies et talus sont encore nombreux mais ont tendance à disparaître au fil du temps. Les espèces arborescentes présentes sont :

- Le chêne,
- Le châtaignier,
- Le hêtre,
- Le saule,
- Et autres espèces classiques

Les observations botaniques effectuées ont permis de montrer qu'aucune espèce à caractère de rareté n'a été recensée.

La ripisylve (végétation bordant les rivières) évolue d'amont en aval des ruisseaux. De mauvaise qualité en amont de l'Oudon, elle devient structurée et riche sur la partie la plus en aval.

#### **- CONTEXTE SPECIFIQUE**

Les prairies présentes en bordure Ouest de la commune de CRAON ont laissé leur place à la zone industrielle de la Pépinière. La flore, initialement présente, a disparu. Cependant, des arbres et des haies d'arbustes ont été replantés en bordure des axes routiers et des sites industriels.

### **I.2.2. Faune**

La faune présente dans le bassin de l'Oudon est caractéristique des zones agricoles. Les oiseaux présents sont les espèces classiques du bocage : mésanges, fauvettes,... On y trouve quelques rapaces des milieux boisés ou ouverts tels que les buses, les faucons, les chouettes (hulottes, effraies...).

Les mammifères présents sont ceux du bocage (belettes, fouines, putois, rongeurs, insectivores...). Les espèces cynégétiques présentes sont les chevreuils, lièvres, lapins de garenne, blaireaux, renards et pigeons.

Toutes ces espèces ne présentent pas de caractère de rareté ou de fragilité. La Mayenne ne renferme pas de réserves naturelles.

Le site étudié étant dans une zone industrielle à proximité d'une agglomération, la faune y est peu abondante.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### ***1.2.3. Patrimoine naturel et paysager***

*Source : Site Internet CARMEN Pays de la Loire (DREAL)*

La SAS SARA est implantée au sein d'une Zone d'Activités, prévue pour l'implantation d'unités industrielles et artisanales. Il n'y a pas de zone naturelle protégée à proximité.

On note l'absence de ZNIEFF, de ZICO (Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux), de Zone NATURA 2000, de parc naturel régional et de zone humide (RAMSAR) sur l'ensemble du secteur étudié.

Les zones naturelles protégées les plus proches du site d'étude sont les suivantes :

#### **Recensement du patrimoine naturel protégé le plus à proximité de l'aire d'étude**

<b>Site</b>	<b>Commune</b>	<b>Espèces ou zone protégée</b>	<b>Etat</b>	<b>Distance entre le site et SARA</b>
Plan d'eau de la RINCERIE	BALLOTS	ZNIEFF 1	Intérêt patrimonial et botanique	7 km
Ancienne ardoisière de Saint AIGNAN	RENAZE	ZNIEFF 1	Intérêt patrimonial	8,5 km
Terril de la RAPENELAIS	RENAZE	ZNIEFF 1	Intérêt patrimonial et botanique	6,75 km

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) correspondent à des zones naturelles sensibles. Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs sensibles géographiquement limités abritant des espèces ou des milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine national ou régional. Ces zones sont sensibles à toutes modifications pouvant intervenir dans leur périmètre.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## I.3. LE CLIMAT

### I.3.1. Températures

Source : Météo France

Le tableau suivant présente les données obtenues pour la station de LAVAL-ENTRAMMES en MAYENNE (moyenne sur 30 ans). Cette station est distante de 27 km du secteur étudié.

#### Températures moyennes - Période 1981 à 2010

	Températures minimales moyennes (°C)	Températures maximales moyennes (°C)	Températures moyennes (°C)	Amplitude thermique (°C)
Janvier	2,5	8,0	5,2	5,5
Février	2,5	9,5	6,0	7,0
Mars	4,1	12,6	8,3	8,5
Avril	5,4	15,0	10,2	9,6
Mai	9,1	19,2	14,1	10,1
Juin	11,6	22,3	16,9	10,7
Juillet	13,4	24,3	18,9	10,9
Août	13,5	24,8	19,2	11,3
Septembre	10,8	21,3	16,1	10,5
Octobre	8,7	16,7	12,7	8,0
Novembre	4,9	11,3	8,1	6,4
Décembre	2,7	8,2	5,4	5,5
<b>Moyenne annuelle</b>	<b>7,5</b>	<b>16,1</b>	<b>11,8</b>	<b>8,7</b>

Les moyennes des températures les plus basses et des températures les plus hautes ne montrent pas d'excès. Ces valeurs sont caractéristiques d'un climat tempéré.

Les amplitudes thermiques entre l'hiver et l'été sont relativement faibles.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### 1.3.2. Précipitations



Source : Météo France

Le tableau suivant présente les données obtenues pour la station de LAVAL-ENTRAMMES en MAYENNE (moyenne sur 30 ans). Cette station est distante de 27km du secteur étudié.

#### Précipitations et évapotranspiration - Période 1981 à 2010 (exprimées en mm)

	<b>P</b>	<b>ETP</b>	<b>P-ETP</b>	<b>Drainage</b>
Janvier	73,0	10,3	62,7	62,7
Février	59,6	20,4	39,2	39,2
Mars	52,4	47,0	5,4	5,4
Avril	56,2	74,2	-18,0	0
Mai	67,3	107,4	-40,1	0
Juin	45,4	125,2	-79,8	0
Juillet	48,1	128,1	-80,0	0
Août	43,8	117,2	-73,4	0
Septembre	60,6	73,8	-13,2	0
Octobre	79,4	35,8	43,6	0
Novembre	72,6	12,6	60,0	3,6
Décembre	81,6	8,5	73,1	73,1
<b>Moyenne annuelle</b>	<b>740,0</b>	<b>760,5</b>	<b>-20,5</b>	<b>184,0</b>

Drainage : quantité d'eau s'écoulant à la surface du sol

	<i>Déficit hydrique climatique</i>
	<i>Déficit hydrique des sols</i>

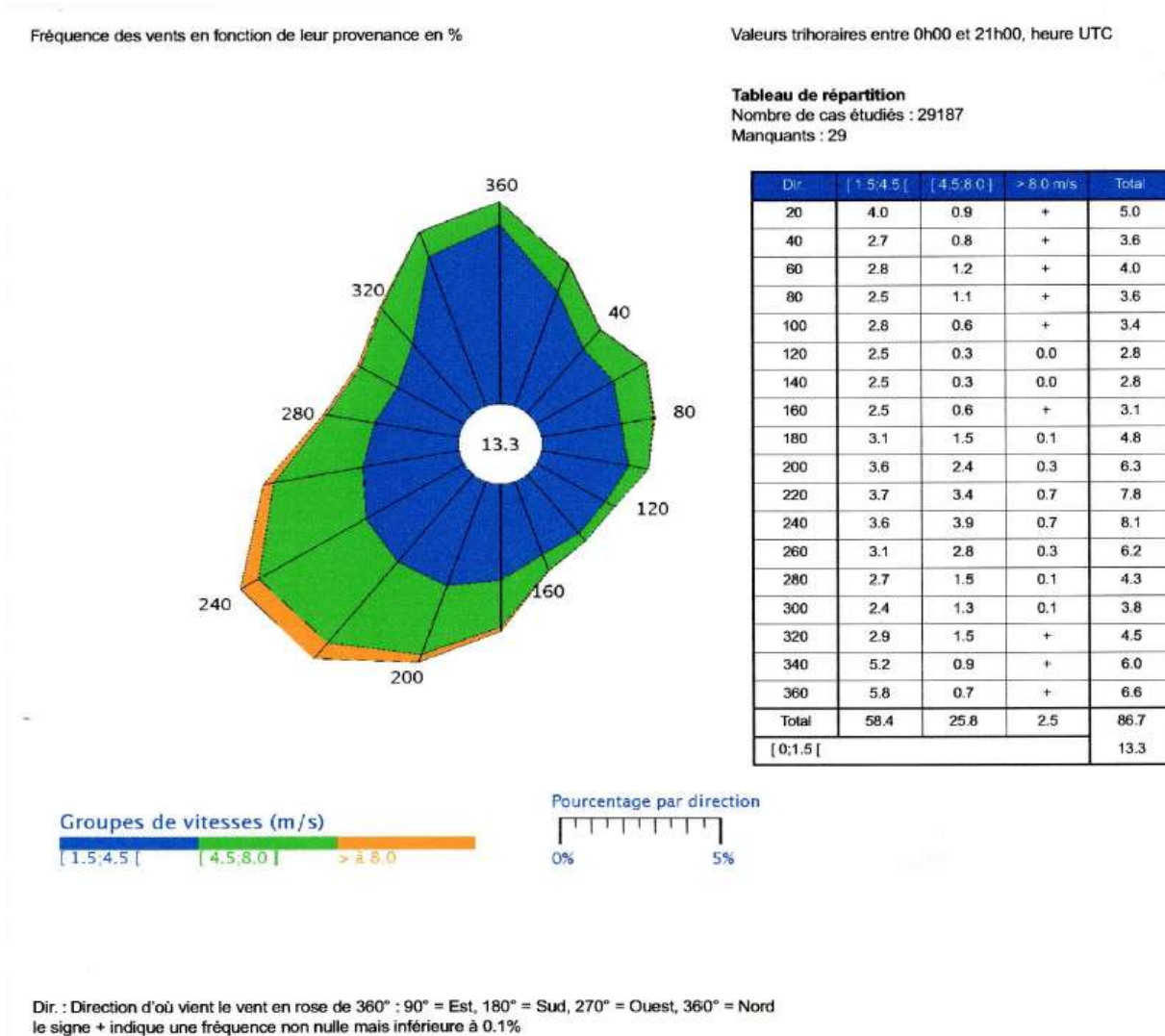
Les précipitations annuelles sont en moyenne de 740 mm, ce qui est caractéristique d'un climat océanique.

Le déficit hydrique climatique étant important, les sols se voient carencés en eau pendant une période moyenne de 8 mois.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### 1.3.3. Rose des vents

La rose des vents ci-dessous présente le régime des vents obtenu pour la station de LAVAL-ENTRAMMES en MAYENNE (moyenne sur 10 ans). Cette station est distante de 27 km du secteur étudié.



Les vents dominants ont deux directions principales :

- Sud-ouest : correspondant aux vents les plus violents,
- Nord : correspondant aux vents hivernaux.

Les tiers potentiellement exposés aux nuisances olfactives émises par la SAS SARA sont ceux situés au Nord-est (lotissement de la rue du Douanier, compris dans un rayon de 300 m) et au Sud-ouest (hameau Les Cartries, situé à proximité d'une déchetterie et non compris dans le rayon des 300 m autour de la SAS SARA).

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## I.4. MILIEU PHYSIQUE ENVIRONNANT

### I.4.1. Contexte paysager

Sources : Carte IGN - Mairie de CRAON

A l'échelle communale, le contexte paysager est caractérisé par un plateau légèrement marqué par des collines et vallées de faible pente. Les caractéristiques du milieu paysager, sur un rayon de 3 km, sont résumées dans le tableau suivant :

<b>Relief</b>	Plateau vallonné
<b>Cote altimétrique</b>	50 m
<b>Espaces boisés</b>	Château de CRAON et son parc Château de la Lande et son parc Château de la Jacopière et son parc
<b>Surface agricole</b>	Importante malgré la zone urbanisée
<b>Haies</b>	Peu
<b>Cours d'eau</b>	Rivière de l'Oudon Ruisseau de la Glanerie Ruisseau des Perrines Ruisseau de Dénazé Ruisseau de l'Echasserie Ruisseau de la Censerie Ruisseau de l'Usure Ruisseau de l'Ansaudière Ruisseau de la Lande Autres : cours d'eau temporaires
<b>Constructions</b>	3 Zones Industrielles 1 Zone Artisanale Commerces Gendarmerie Tiers 4 Châteaux Zones de loisirs (2 stades, 1 piscine, 2 complexe sportif, 1 espace sportif, 1 base nautique, 1 salle de tennis) Hippodrome Ecoles (4 écoles maternelles, 3 écoles primaires et 2 collèges) Hôpital Maison de retraite 2 Maisons familiales rurales Camping Barrage de Craon Station d'épuration

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## **I.4.2. Axes routiers**

Dans l'aire d'étude, les axes routiers présents sont :

- route départementale n°22, - route départementale n°228,
- route départementale n°25, - route départementale n°229,
- route départementale n°111, - route départementale n°590,
- route départementale n°128, - route départementale n°771,
- route départementale n°142, - plusieurs voies communales.

Le réseau routier présent sur la zone d'étude est relativement dense. Il n'existe pas de voie express. Cependant, le trafic sur la route nationale RD 771 est important car il s'agit de la voie reliant CHATEAUBRIAND à LAVAL.

## **I.5. L'HABITAT**

*Sources : Carte IGN – Données transmises par la mairie de Craon*

L'usine est installée à la périphérie de la commune de CRAON au sein de la zone industrielle de la Pépinière. Le quartier le plus proche du site est la zone urbaine (lotissement) situé à l'Est du hameau de La Rapinière.

La région est caractérisée par un habitat réparti en hameaux. On retrouve dans le dixième du rayon d'affichage (300 m) plusieurs hameaux et un lotissement regroupant quelques habitations :

<b>Hameau</b>	<b>Nombre de tiers</b>
Hameau les Chauvignés	3 tiers
Lotissement de la Pépinière	100 habitations dont 28 tiers dans le rayon des 300 m
Hameau la Rapnière	2 tiers
Hameau du Gauchis	3 tiers
Route de Nantes	3 tiers
Route de Niaffles	1 tiers
Hameau le Closeau	2 tiers

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



## **I.6. LE MILIEU AGRICOLE**

*Source : AGRESTE – Recensement agricole 2010*

Sur une tendance continue de concentration des exploitations, le portrait de l'agriculture départementale de la Mayenne montre ces dernières années un nouveau visage :

- les exploitations se structurent en sociétés et se modernisent (GAEC, EARL...),
- les actifs familiaux sont plus souvent coexploitants,
- la superficie labourée est de plus en plus importante,
- les spécialisations restent très localisées géographiquement.

### **Résultat du recensement agricole 2010 pour la commune de CRAON**

<b>Rappel : Nombre d'exploitations en 2000</b>	71
<b>Nombre d'exploitations dont :</b>	43
<b>nombre d'exploitations professionnelles</b>	30
<b>Nombre de chefs d'exploitation et de coexploitants</b>	53
<b>Superficie agricole utilisée des exploitations</b>	1719 ha
<b>Terres labourables</b>	1410 ha
<b>Superficie toujours en herbe</b>	270 ha
<b>Nombre total de bovins</b>	2 951

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## I.7. PATRIMOINE ET TOURISME

### I.7.1. Le patrimoine

*Source : Base de données Mérimée mise en ligne par le Ministère de la Culture*

Des monuments appartenant au patrimoine architectural et historique de la région sont présents dans l'aire d'étude.

Commune	Site	Classement	Date	Parties protégées	Distance entre les monuments et « La Pépinière »
CRAON	Château et parc	MHI	11/07/90	Château, chapelle et orangerie	1,25 km
CRAON	Prison ; Grenier à sel	MHC	22/07/91	Grenier à sel	1,25 km
CRAON	Grenier à sel	MHI	26/06/89	Grenier à sel	1,6 km
CRAON	Les Halles de CRAON	MHI	09/11/84	Halles	1,25 km
CRAON	Prieuré bénédictin Saint Clément	MHI	13/02/89	Enclos, celliers, chapelle, cloître, salle capitulaire	0,5 km
CRAON	Château et parc	MHC	19/03/71	Chapelle, orangerie, escaliers, vestibules, salons, salle à manger	1,25 km

MHC : Monument Historique Classé ; MHI : Monument Historique Inscrit

La commune de CRAON possède un patrimoine historique important. Plusieurs monuments sont proches de la zone industrielle de la Pépinière.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### ***1.7.2. Le tourisme***

*Source : site Internet de la ville de CRAON*

La commune de CRAON est un carrefour historique entre l'Anjou, la Bretagne, le Maine et la Normandie. Cette ville fut le siège de la première baronnie d'Anjou, une force politique, judiciaire, religieuse, rayonnant sur une quarantaine de paroisses.

Ancienne ville marchande de campagne (premier marché du fil de lin blanchi) réputée pour ses Halles fondées au XII<sup>ème</sup> siècle, ville de grenier à sel et d'hôpitaux, elle a légué un beau patrimoine architectural. Son histoire se retrouve dans les vieilles bâtisses du centre ancien.

Le tourisme est donc à rapprocher du patrimoine historique, architectural et naturel de la région.

Le tourisme vert se développe également et est lié à la proximité de l'Oudon qui offre un cadre propice. Cependant, il s'agit d'une ville touristique de passage.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## **I.8. LES PLANS ET PROGRAMMES**

### **I.8.1. Le SDAGE Loire Bretagne**

Des sources de la Loire et de l'Allier jusqu'à la pointe du Finistère, le bassin Loire-Bretagne couvre 155 000 km<sup>2</sup>, soit 28 % du territoire national métropolitain correspondant au bassin de la Loire et de ses affluents (120 000 km<sup>2</sup>), au bassin de la Vilaine, et aux bassins côtiers bretons et vendéens. Il concerne 10 régions et 36 départements pour tout ou partie, 7 368 communes et près de 12 millions d'habitants.

Il est caractérisé par l'importance de sa façade littorale (2 600 km de côtes), le régime très contrasté de ses 1 350 000 km de cours d'eau, la présence de réserves d'eau souterraine importantes mais très sollicitées. Enfin il porte une forte empreinte rurale avec une faible densité de population (77 habitants au km<sup>2</sup>) et la prédominance des activités agricoles et agro-alimentaires (les deux tiers de l'élevage français et 50 % des productions céréalières).

15 grands enjeux ont été identifiés, notamment :

- la restauration des fonctions naturelles des cours d'eau et des zones humides
- la réduction de la pollution des eaux par les nitrates, le phosphore et les matières organiques et la réduction de l'eutrophisation
- la réduction de la pollution par les pesticides et les substances dangereuses
- la maîtrise des prélèvements d'eau
- la protection des ressources pour l'eau potable
- la réduction des risques d'inondation
- la préservation d'un patrimoine remarquable : les zones humides et leur biodiversité, des rivières ouvertes aux poissons migrateurs, le littoral espace à la fois très attractif et très sensible, les « têtes de bassin » véritable capital hydrologique à l'extrême amont des cours d'eau
- le renforcement de la cohérence des territoires et des politiques et la sensibilisation de tous les acteurs

#### Les réponses apportées par le SDAGE et le programme de mesures

Le SDAGE fixe un objectif de 61 % des eaux de surface en bon état d'ici 2015 (contre un quart actuellement) et il propose des orientations fondamentales et des dispositions pour répondre aux enjeux identifiés ; le programme de mesures précise le type d'actions à mettre en place, territoire par territoire. C'est un ensemble cohérent et chaque disposition a son importance, mais on relèvera les points forts suivants :

- La restauration du caractère naturel des rivières : il s'agit d'aménager ou de supprimer les obstacles à la migration des poissons et des sédiments pour restaurer la continuité écologique des cours d'eau, de créer les conditions favorables au maintien ou au retour des espèces vivantes dans les cours d'eau (poissons, invertébrés...). Il s'agit par exemple de stabiliser certaines berges de rivières et de les replanter, de remettre en état des zones humides servant de frayères.
- Les actions de lutte contre les pollutions diffuses ont pour but d'une part de mieux utiliser les fertilisants (notion de fertilisation équilibrée) et de réduire l'utilisation des pesticides, d'autre part de limiter le transfert des polluants vers les eaux notamment par la mise en place systématique de bandes enherbées le long des cours d'eau. Ces actions sont renforcées dans les aires d'alimentation des 128 « captages prioritaires » que compte le bassin sur les 500 captages du Grenelle de l'environnement. Le SDAGE prévoit aussi que les SAGE devront systématiquement définir un plan de réduction de l'usage des pesticides.
- Le partage de la ressource en eau : le SDAGE fixe des objectifs de débit minimum à respecter dans les cours d'eau sur l'ensemble du bassin. En complément il identifie les

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

secteurs où les prélèvements dépassent la ressource en eau disponible et prévoit les mesures pour restaurer l'équilibre et éviter les sécheresses récurrentes.

- Un chapitre spécifique traite du littoral. Les points principaux concernent la lutte contre le développement des algues responsables des marées vertes avec la réduction des flux de nitrates qui nourrissent les algues, et la protection sanitaire des eaux de baignade, des zones de pêche à pied ou de production conchylicole.

- Les zones humides : la prise de conscience du rôle essentiel que jouent ces zones pour la qualité de l'eau est récente. Le SDAGE insiste d'une part sur la nécessité de les inventorier pour les protéger et d'autre part sur le besoin de restaurer celles qui ont été dégradées. Il prévoit des dispositions de compensation de zones humides détruites ; dans les territoires où les zones humides ont été massivement asséchées ces 40 dernières années, les SAGE devront définir des plans de reconquête.

- Enfin, le SDAGE encourage le développement des SAGE, les schémas d'aménagement et de gestion des eaux. Ces outils de gestion locale de la ressource en eau amènent les acteurs à échanger leur point de vue et permettent de décliner localement les objectifs du SDAGE. Plus de 80 % du bassin Loire-Bretagne est aujourd'hui couvert par un SAGE adopté ou en cours d'élaboration.

### **1.8.2. Le SAGE Oudon**

Le SAGE a été approuvé par l'arrêté du 4 septembre 2003. La décision de révision a été prise le 18 juin 2009.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Oudon, révisé, a été approuvé en janvier 2014 et est exécutoire depuis Avril 2014.

Le bassin versant du SAGE couvre 4 départements (35-44-49-53) sur une superficie de 1487 km<sup>2</sup>. Il englobe 101 communes soit une population d'environ 70 000 habitants.

Le SAGE définit 3 grands enjeux et 46 actions pour le mettre en œuvre. Ils figurent ci dessous.

- 1<sup>er</sup> enjeu : La Qualité de l'eau, avec 15 grandes actions :
  - Définition d'un socle commun dans les Contrats Territoriaux d'Exploitation,
  - Restauration d'un maillage bocager,
  - Validation et mise en œuvre, sur des sites pilotes, d'une méthode de cartographie du risque de transfert des pollutions diffuses (azote, phosphore et pesticides),
  - Poursuivre la mise en place des périmètres de protection et mener à son terme la procédure,
  - Formation et sensibilisation sur la stratégie de protection des cultures,
  - Mise en œuvre d'une opération groupée Bassin de l'Oudon,
  - Diffusion d'une plaquette sur le bon usage des pesticides à destination des particuliers,
  - Collecte des emballages vides de produits phytosanitaires,
  - Centralisation des besoins en produits phytosanitaires pour les collectivités,
  - Contrôle technique des pulvérisateurs,
  - Etude des possibilités de financement public de l'assainissement autonome,
  - Réaliser toutes les études de zonage sur le bassin versant,
  - Diagnostic de l'existant en matière d'assainissement collectif et de rejets industriels,
  - Mise en place d'une structure d'assistance technique en matière d'assainissement autonome,
  - Mise en place d'équipements à hauts rendements épuratoires.
  
- 2<sup>ème</sup> enjeu : Gestion quantitative et inondations, avec 19 actions :
  - Poursuivre les recherches en matières de ressources en eau,

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

- Valoriser la ressource en eau souterraine connue et facilement maîtrisable (galeries noyées),
  - Mobiliser localement de nouvelles ressources,
  - Prévoir une ressource de secours en cas de pollution,
  - Renforcer les connexions entre les réseaux AEP,
  - Augmenter les capacités de stockage sur les réseaux,
  - Mise en place d'un système d'alerte en cas de pollution accidentelle,
  - Substituer aux prises d'eau en rivière des retenues collinaires – introduire des règles de construction et de gestion pour ces nouveaux aménagements,
  - Mieux gérer les plans d'eau existants,
  - Limiter la création de plans d'eau privatifs de loisirs – établir un cahier des charges pour les plans d'eau de loisirs collectifs,
  - Prescriptions spécifiques liées aux inondations,
  - Délimitation de l'emprise des plus hautes eaux – préservation des zones principales d'expansion des crues,
  - Application de mesures réglementaires sur le bassin versant de l'Oudon en matière d'inondation – informations cartographiques sur ce risque,
  - Pérenniser et améliorer l'organisation en situation de crise,
  - Développement d'outils de mesures et de prévision sur le bassin de l'Oudon – suivi en temps réel de la situation,
  - Organiser la gestion des plans d'eau en crue,
  - Protections locales contre les inondations,
  - Stockage temporaire et utilisation des grands plans d'eau,
  - Régulation des eaux au niveau des émissaires agricoles.
- 3<sup>ème</sup> enjeu : Richesses et potentialités du milieu naturel, avec 11 actions :
- Formation des équipes d'entretien,
  - Entretien régulier des cours d'eau
  - Plantation d'arbres et arbustes en berges,
  - Aménagement d'abreuvoirs,
  - Protection de berge par génie végétal,
  - Restauration des habitats piscicoles,
  - Etablissement d'une charte de gestion des vannages,
  - Plan de gestion du patrimoine naturel,
  - Mise en valeur et développement des sentiers en bord des cours d'eau,
  - Animations sur le thème de la rivière et aménagement raisonné de sites naturels pour l'accueil du public,
  - Diffusion de fiches techniques sur la rivière et le patrimoine naturel associé, à l'attention des riverains et des usagers.

### **1.8.2. Le Schéma Régional Climat – Air – Energie**

La mise en place du Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) est une des déclinaisons du Grenelle de l'Environnement.

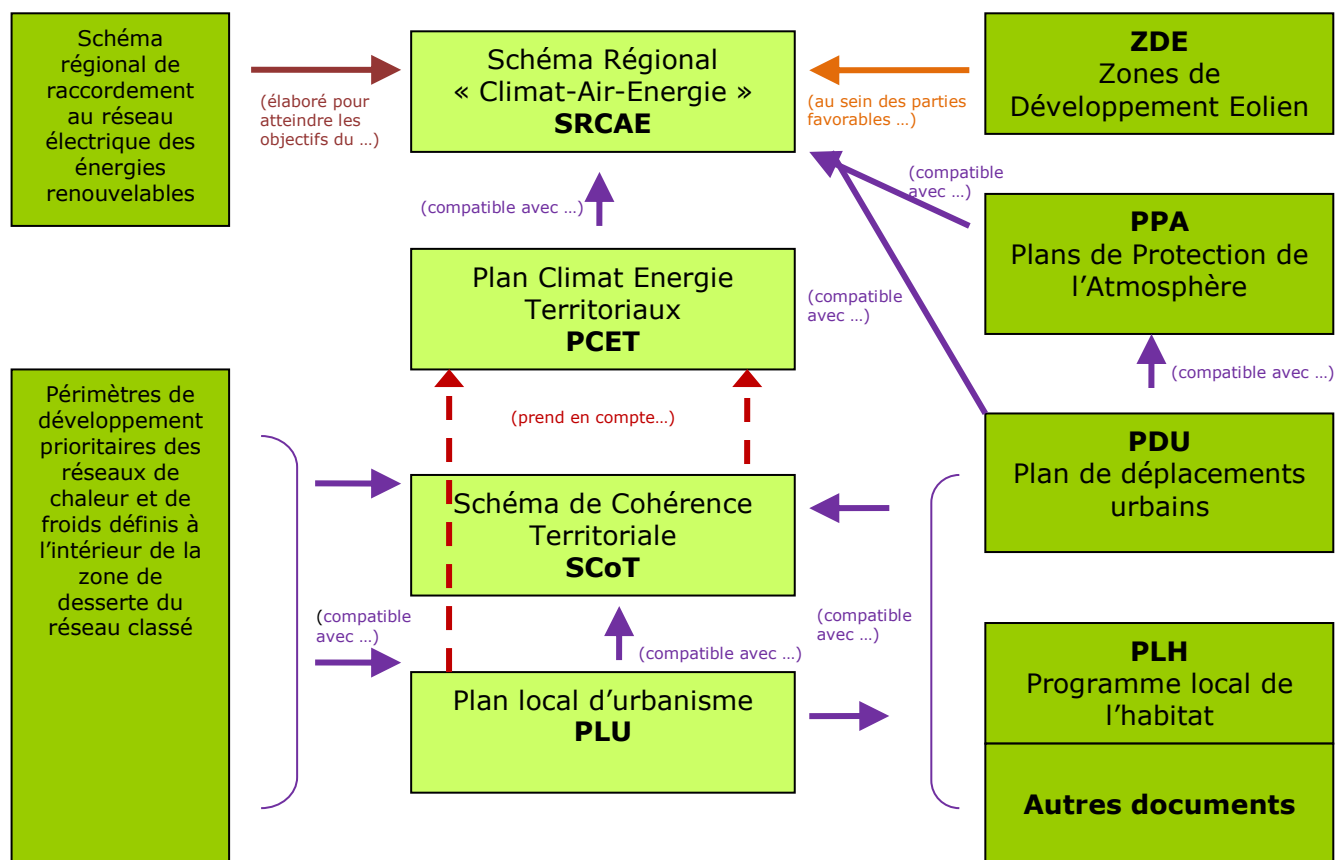
Le contenu de ce schéma est fixé par le décret n°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie.

Il comprend un rapport établissant l'état des lieux en régions et un document d'orientations.

Le SRCEA est un document stratégique décliné sur le territoire au travers des Plans Climat Energie Territoriaux, qui en constituent les plans d'actions puis au travers des documents d'urbanisme.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## Schéma d'articulation des documents de planification



### 1.8.2.1 LE SRCAE DE LA REGION PAYS DE LA LOIRE

Le schéma régional Climat-Air-Energie de la région Pays de la Loire est en phase de consultation du public et sera approuvé par le Préfet de région en février 2014.

Ce document présente les potentiels, objectifs et orientations en matière de :

- Maîtrise et efficacité énergétique,
- Réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre,
- Développement des énergies renouvelables,
- Prévention et réduction de la pollution atmosphérique,
- Adaptation au changement climatique,
- Recommandations concernant l'information du public.

Le SRCAE présente, dans son projet, 8 domaines pour lesquels 29 orientations ont été apportées pour répondre à ces objectifs.

Ces informations sont présentées ci-dessous.

Domaine 1 : « Transversal ».

**Orientation 1 : Instaurer la gouvernance régionale énergie - climat**

**Orientation 2 : Mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire**

**Orientation 3 : Améliorer les connaissances régionales en matière de climat et d'énergie**

**Orientation 4 : Suivre et évaluer le SRCAE**

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## Domaine 2 : « Agriculture ».

<b>Orientation 5 : Développer les exploitations à faible dépendance énergétique</b>	
Sensibilisation et mobilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer l'information du secteur agricole, sur les technologies, méthodes et solutions de maîtrise de leurs consommations d'énergie.</li> <li>- Suivre et favoriser la diffusion des actions conduites au sein des exploitations agricoles pour enrichir l'expertise collective. Favorise les échanges d'expérience et de bonnes pratiques agricoles entre professionnels.</li> <li>- Faire mieux connaître les outils financiers notamment les certificats d'économie d'énergie et les opérations standardisées.</li> <li>- Encourager les démarches, intégrées, de maîtrise énergétique pouvant aller jusqu'à l'autonomie énergétique.</li> <li>- Mieux intégrer les enjeux liés à l'énergie dans les formations aux métiers agricoles.</li> </ul>
Dynamiques territoriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer la méthanisation à la ferme</li> <li>- Favoriser l'expérimentation</li> </ul>
Amélioration des connaissances	Mettre en place, de façon concertée avec les acteurs régionaux, l'outil CLIMAGRI, permettant d'évaluer différents scénarii d'évolution des pratiques agricoles et leurs impacts en termes de consommation d'énergie et d'émissions de gaz à effets de serre.
<b>Orientation 6 : Inciter au changement des pratiques agricoles et de l'élevage</b>	
Sensibilisation et mobilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Former les agriculteurs aux différentes solutions de la gestion des effluents</li> <li>- Encourager le maintien d'un système d'élevage herbagé</li> <li>- Améliorer l'autonomie protéique pour l'alimentation animale</li> <li>- Encourager la valorisation des digestats de méthanisation en substitution d'engrais minéraux</li> <li>- Inciter aux bonnes pratiques de fertilisation et de gestion des effluents d'élevage, développer des systèmes de cultures économes en intrants</li> </ul>
Dynamiques territoriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser les rapprochements entre producteurs et consommateurs d'énergie ou de biens de consommation</li> <li>- Favoriser les expérimentations de nouveaux modes d'alimentation des animaux</li> </ul>
Amélioration des connaissances	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poursuivre les pistes de réflexion sur la filière bovine et l'alimentation animale permettant de limiter les émissions entériques, dans le respect des enjeux environnementaux</li> <li>- Mener une réflexion sur un indicateur de performance pertinent permettant de mesurer les progrès réalisés par l'agriculture régionale</li> </ul>
<b>Orientation 7 : Préserver les possibilités de stockage de carbone pour les pratiques agricoles</b>	
Sensibilisation et mobilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inciter les agriculteurs ou propriétaires de terres agricoles à maintenir et à planter des haies et des arbres</li> <li>- Préservation des prairies permanentes et des zones humides</li> <li>- Inciter les agriculteurs au boisement des délaissés agricoles</li> </ul>
Dynamiques territoriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restaurer le bocage en liens avec les objectifs du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)</li> <li>- Développement des systèmes agro-forestiers en lien avec les objectifs du SRCE et du volet « bois-énergie »</li> </ul>
Amélioration des connaissances	-

## Domaine 3 : « Bâtiment ».

<b>Orientation 8 : Réhabiliter le parc existant</b>	
Sensibilisation et mobilisation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobilisation des professionnels du bâtiment : mise en place d'un plus grand nombre de formation avec l'obtention d'un label. Ces formations cibleront les entreprises du bâtiment et les fabricants de matériaux et seront axées, entre autres, sur l'approche globale de la rénovation, les nouvelles techniques dans le neuf, l'intégration des énergies renouvelables dans les bâtiments, la régulation et le calibrage des appareils de production de chaleur.</li> <li>- Coordination de tous les acteurs d'un chantier à instaurer, afin de répondre au défi de rénover des bâtiments de plus en plus performant à l'horizon 2020-2050</li> <li>- Mobilisation du secteur bancaire pour adapter l'offre de financement des travaux</li> <li>- Amélioration de la communication sur les dispositifs de conseils et d'aides existants.</li> </ul>
Dynamiques territoriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Privilégier et coordonner les dispositifs d'aide à la rénovation, notamment pour le propriétaire occupant de logement individuel</li> <li>- Renforcer l'exemplarité des maîtres d'ouvrage publics : rénover son parc, suivre et maîtriser ses consommations</li> <li>- Développement d'outils spécifiques pour faciliter l'engagement des travaux</li> </ul>
Amélioration des connaissances	-Une organisation mieux structurée des retours d'expérience par le biais de diverses capitalisations permettra de faire monter en compétence tous les acteurs de la filière
<b>Orientation 9 : Développer les énergies renouvelables dans ce secteur</b>	
Sensibilisation et mobilisation	-Informer les promoteurs, propriétaires de la présence d'un réseau de chaleur ou

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



	de froid renouvelable à proximité - Informer le secteur tertiaire sur les systèmes de production de froid mobilisant une énergie renouvelable
Dynamiques territoriales	- Favoriser la réalisation d'études de faisabilité pour l'installation d'un équipement mobilisant une énergie renouvelable - Favoriser l'achat d'équipement mobilisant une énergie renouvelable, sous condition de performance
Amélioration des connaissances	-
<b>Orientation 10 : Eduquer les citoyens à la maîtrise de la demande énergétique</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Informer les usagers sur les éco-gestes et la sobriété énergétique - Sensibiliser sur l'importance de l'efficacité des choix des appareils électroménagers, informatiques, éléments de chauffage, systèmes d'éclairage, équipement de gestion des pointes de consommation
Dynamiques territoriales	- Inciter à l'organisation et à la promotion d'évènement tel que « défi familles énergie positive »
Amélioration des connaissances	- Diffuser des études concernant l'effet des comportements sur la surconsommation

Domaine 4 : « Industrie ».

<b>Orientation 11 : Inciter à l'engagement d'actions en faveur de la maîtrise de la demande énergétique et de l'efficacité énergétique dans le secteur industriel</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Développer l'information des entreprises, en particulier les TPE et PME sur les technologies, méthodes et solutions de maîtrise de leurs consommations d'énergie disponibles avec des données financières afin de mobiliser des potentiels d'économie d'énergie dans tous les usages transversaux. - Faire mieux connaître le dispositif des certificats d'économie d'énergie et les opérations standardisées du secteur industriel, concernant notamment les utilités - Sensibiliser les entreprises aux possibilités d'intégrer les énergies renouvelables - Favoriser les échanges d'expérience et bonnes pratiques entre entreprises
Dynamiques territoriales	-
Amélioration des connaissances	- Mettre en place un suivi régulier des actions conduites au sein des entreprises soumises au système des quotas de CO2 permettant d'évaluer la contribution de l'industrie régionale aux objectifs nationaux et européens - Mener une réflexion sur un indicateur de performance énergétique pertinent permettant de mesurer les progrès réalisés par l'industrie régionale
<b>Orientation 12 : Renforcer les pratiques d'éco-management à l'écologie industrielle</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Encourager les démarches globales de type RSE allant dans le sens d'une meilleure efficacité énergétique ou d'une réduction des émissions de gaz à effet de serre - Mieux intégrer les enjeux liés à l'énergie dans les formations initiales et continues aux métiers industriels - Sensibiliser aux enjeux liés aux transports et au chauffage des locaux qui concernent toutes les entreprises
Dynamiques territoriales	- Promouvoir les différentes formes d'écologie industrielle : zone d'activités durables, mutualisation des ressources et les actions contribuant à la maîtrise des consommations telles que les plans de déplacement inter-entreprise - Favoriser les rapprochements entre producteurs et consommateurs d'énergie ou de biens de consommation
Amélioration des connaissances	- Approfondir la réflexion sur le potentiel d'intégration des énergies renouvelables au sein des entreprises industrielles

Domaine 5 : « Transport et aménagement du territoire ».

<b>Orientation 13 : Développer les modes alternatifs au routier</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Encourager à l'usage des modes doux pour les courtes distances. - Informer les personnes sur les solutions de report modal - Lancer des campagnes de communication et d'information auprès des sociétés de transport routier de marchandises concernant le ferroutage et le transport de marchandises par bateau
Dynamiques territoriales	- Développer les infrastructures dédiées aux modes doux - Mettre en place une tarification du stationnement incitant au report vers les modes doux - Simplifier la tarification multimodale - Développer les plans de déplacements dans les entreprises - Développer l'éco-mobilité scolaire
Amélioration des connaissances	- Favoriser le développement de nouvelles techniques et usages dans le domaine des transports - Améliorer la connaissance locale des motifs de déplacement
<b>Orientation 14 : Améliorer l'efficacité énergétique des moyens de transport</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Promouvoir les solutions alternatives à la voiture individuelle par les transports

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

	collectifs urbains, interurbains, le covoiturage, l'auto-partage - Sensibiliser à l'éco-conduite, à l'importance de la performance des véhicules - Encourager l'engagement des transporteurs à réduire leurs émissions par la signature d'une charte d'engagement volontaire
Dynamiques territoriales	- Optimiser sa flotte de véhicules et sensibiliser le personnel à l'éco-conduite - Développer les plans de déplacements au sein des administrations et des entreprises - Optimiser les déplacements des marchandises
Amélioration des connaissances	-Améliorer la connaissance des volumes de marchandises transportés
<b>Orientation 15 : Repenser l'aménagement afin de réduire les distances parcourues</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Inciter à la rationalisation des sites de production
Dynamiques territoriales	- Améliorer la coordination des autorités organisatrices de transport avec les services en charge de l'aménagement - Eviter le zonning et favoriser la mixité fonctionnelle - Favoriser l'accès aux infrastructures multimodales
Amélioration des connaissances	-Diffuser des études concernant l'effet de l'étalement urbain sur les consommations

Domaine 6 : « Energies renouvelables ».

<b>Orientation 16 : Favoriser une mobilisation optimale du gisement bois-énergie</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Favoriser la mobilisation du gisement bois par l'information et le conseil des propriétaires forestiers - Améliorer les conditions d'exploitation suivant le type de ressource en bois - Améliorer la valorisation des déchets de bois et les bois en fin de vie
Dynamiques territoriales	- Favoriser le renouvellement des boisements - Développer l'agroforesterie - Développer la production et l'utilisation du bois d'œuvre local qui produira en même temps du bois énergie -Préparer l'avenir et adapter les espèces au changement climatique
Amélioration des connaissances	- Etudier le bilan économique et environnemental de l'importation de bois pour l'énergie - Etudier et expérimenter certaines ressources biomasse complémentaires au bois
<b>Orientation 17 : Maîtriser la demande en bois-énergie</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Encourager le renouvellement des appareils de chauffage individuels au bois par des équipements plus performants - Maintenir la continuité de développement des petites et moyennes chaufferies en lien avec les collectivités et les réseaux de chaleur parallèlement au développement de plus gros projets de type industriels
Dynamiques territoriales	- Veiller à ne pas dégrader la qualité de l'air en particulier dans les zones sensibles
Amélioration des connaissances	- Connaître plus précisément le marché du bois-bûche destiné aux particuliers : origine des bois, qualité, évolutions prévisibles - Poursuivre l'amélioration de la performance énergétique des équipements
<b>Orientation 18 : Promouvoir la méthanisation auprès des exploitants agricoles</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Sensibiliser les exploitants agricoles aux avantages multiples de la méthanisation à intégrer dans une évolution globale et cohérente de leur métier - Développer l'information du secteur agricole sur les technologies, sur les solutions techniques existantes et sur la réglementation liée aux installations de méthanisation avec des données financières - Améliorer l'information des porteurs de projets sur la réglementation applicable aux installations : hygiénisation des intrants, procédures administratives, gestion des digestats. Faciliter leurs démarches - Développer une offre de formation adaptée
Dynamiques territoriales	- Développer une animation locale à l'échelle des territoires pour faciliter l'émergence de projets collectifs - Encourager les études locales visant à mieux connaître les gisements de déchets sur le territoire et à mettre en relation les acteurs locaux
Amélioration des connaissances	- Identifier, suivre, et valoriser les travaux de recherches et des expérimentations permettant une gestion optimale des digestats par les exploitants agricoles - Approfondir les connaissances relatives au développement de cultures énergétiques pouvant venir en complément de la biomasse existante et à ses conséquences sur l'usage des sols
<b>Orientation 19 : Soutenir le développement d'une filière régionale et le déploiement d'unités de méthanisation adaptées aux territoires</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Soutenir l'innovation et le développement d'une offre régionale - Assurer un suivi régulier des projets de méthanisation conduits au sein des exploitations agricoles ou des entreprises industrielles pour enrichir l'expertise collective et favoriser les échanges d'expérience et de bonnes pratiques entre professionnels - Développer les outils d'aide aux porteurs de projets visant à simplifier leurs

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

	démarches : guides techniques, réunion d'informations, etc. - Développer l'information du grand public et des associations régionales sur la méthanisation et ses impacts sur l'environnement, pour une meilleure acceptation sociale - Suivre les travaux nécessaires du plan Energie Méthanisation Autonomie Azote et sa déclinaison régionale possible
Dynamiques territoriales	-Développer l'information de proximité des acteurs sur les potentialités de leur territoire en terme de gisements de matières disponibles pour la méthanisation, de valorisation de l'énergie produite et d'utilisation optimale des digestats. - Encourager les démarches de rapprochement ou de regroupements d'agriculteurs avec éventuellement d'autres acteurs de proximité dans le cadre de projets d'unités de méthanisation centralisées - Soutenir les travaux et expérimentations visant à mieux valoriser les digestats en substitution des engrais minéraux - Développer l'animation locale
Amélioration des connaissances	-
<b>Orientation 20 : Développer de manière volontariste l'éolien terrestre dans les Pays de la Loire dans le respect de l'environnement</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Sensibiliser les porteurs de projets sur l'importance de la qualité des études préalables en veillant à centrer celles-ci sur la correcte prise en compte des véritables enjeux - Sensibiliser les porteurs de projets et les élus sur la nécessité de promouvoir une démarche de concertation le plus en amont possible, pour favoriser l'acceptation sociale des projets
Dynamiques territoriales	- Eviter le mitage des territoires par les parcs éoliens, densifier les parcs existants lorsque la situation s'y prête - Développer la concertation locale de manière à accroître l'acceptabilité des nouveaux projets
Amélioration des connaissances	-Développer les suivis environnementaux pour objectiver la connaissance des impacts, notamment en matière d'effets induits par l'avifaune et les chiroptères
<b>Orientation 21 : Favoriser le déploiement de la géothermie et l'aérothermie lors de construction neuve et lors de travaux de rénovation</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Informer le grand public sur cette technologie - Renforcer la formation des professionnels : adéquation des caractéristiques techniques des équipements à l'usage souhaité et à l'environnement du bâtiment
Dynamiques territoriales	- Fédérer les professionnels autour d'une démarche qualité et d'une harmonisation du vocabulaire - Préserver la ressource en eau souterraine dans les projets géothermiques sur aquifère - Interdire les rejets des gaz fluorés des pompes à chaleur dans l'atmosphère
Amélioration des connaissances	-Mettre en place des outils permettant de suivre le développement régional de la filière géothermie/aérothermie - Connaître les caractéristiques des équipements installés et leur fonctionnement : puissance moyenne unitaire, durée moyenne annuelle de fonctionnement en équivalent pleine puissance, coefficient de performance moyen
<b>Orientation 22 : Optimiser et réhabiliter les installations hydroélectriques existantes en cohérence avec la restauration des milieux aquatiques</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Communiquer sur les nouvelles technologies d'hydroélectricité respectueuses de l'environnement auprès des exploitants et du grand public
Dynamiques territoriales	- Favoriser la performance et la qualité des équipements - Inciter à la préservation de la vie piscicole des cours d'eau concernés par une installation hydroélectrique : mise en place de turbines ichtyophiles, mise en œuvre de grilles fines, protocole d'arrêt de turbinage pour la dévalaison des anguilles
Amélioration des connaissances	-Affiner, avec le Service de l'observation des statistiques, les données fournies en ventilant, par département, le nombre d'installations par tranche de puissance et de productible
<b>Orientation 23 : Faciliter l'émergence d'une filière solaire thermique</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Renforcer la formation des professionnels : adéquation entre les caractéristiques techniques des équipements et l'usage souhaité - Fédérer les professionnels autour d'une démarche qualité globale et de diminution des coûts - Inciter par le bon exemple en mettant en avant les opérations réussies
Dynamiques territoriales	-Favoriser l'installation de systèmes solaires thermiques pour toutes nouvelles constructions et lors de rénovations lourdes
Amélioration des connaissances	-Mettre en place des outils de suivi du développement de la filière
<b>Orientation 24 : Maintenir et renforcer la filière solaire photovoltaïque</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Renforcer l'information pour éviter les installations : <ul style="list-style-type: none"> <li>• sur les logements au détriment d'une bonne isolation du bâtiment</li> <li>• sur les bâtiments « alibi »</li> <li>• sur les bâtiments surdimensionnés par rapport aux constructions environnantes ou inadaptés d'un point de vue visuel dans le paysage</li> </ul> - Diffuser l'information concernant les installations de bonne qualité, sur la

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

	recyclabilité des panneaux
Dynamiques territoriales	- Utiliser les sites artificialisés en priorité pour l'implantation de centrales solaires au sol pour éviter la consommation de terres agricoles et d'espaces naturels protégés ou non
Amélioration des connaissances	-

Domaine 7 : « Qualité de l'air ».

<b>Orientation 25 : Améliorer les connaissances et l'information régionales sur la qualité de l'air</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Développer une communication davantage orientée vers l'action et plus seulement vers le diagnostic. Diffuser des informations permettant au public d'adopter un comportement et des pratiques contribuant à l'amélioration de la qualité de l'air
Dynamiques territoriales	- Poursuivre l'amélioration de l'élaboration d'indicateurs qualité de l'air pour alimenter les études d'impact sanitaire
Amélioration des connaissances	- Maintenir un outil tel que BASEMIS comme source de référence régionale et territoriale de données d'émissions de polluants, de gaz à effet de serre et de consommations énergétiques et le faire évoluer, notamment par la prise en compte de données locales - Poursuivre le développement des systèmes de modélisation à différentes échelles permettant d'obtenir une couverture spatiale continue de la pollution, d'établir des prévisions à court terme par la mise en œuvre anticipée des mesures d'information et d'urgence en cas d'épisodes de pollution et de fournir, plus globalement, des éléments d'aide à la décision pour les gestionnaires - Affiner la connaissance par rapport : <ul style="list-style-type: none"> <li>• aux polluants présentant des risques de dépassement des valeurs réglementaires en améliorant l'évaluation des parts respectives des émissions locales et de la pollution importée</li> <li>• à la composition chimique des particules notamment lors d'épisodes de pollution généralisés ou locaux</li> <li>• à l'impact sur la qualité de l'air des nouvelles filières énergétiques</li> <li>• aux polluants agricoles en pérennisant l'investigation sur l'impact aérien de l'épandage de produits phytosanitaires dans le but de produire des indicateurs d'effet sanitaire</li> <li>• à des événements saisonniers afin d'améliorer les actions de prévention</li> <li>• * aux nuisances olfactives qui peuvent survenir dans la région dans différents environnements</li> </ul>
<b>Orientation 26 : Limiter les émissions régionales de polluants et améliorer la qualité de l'air</b>	
Sensibilisation et mobilisation	- Encourager les études environnementales multifactorielles afin de poursuivre l'identification des zones de cumul de nuisance environnementale - Développer la quantification et la prévision des informations des niveaux de polluants aéro-biologiques à vocation d'information des personnes sensibles
Dynamiques territoriales	- Promouvoir la prise en compte des enjeux de la qualité de l'air dans la planification de l'urbanisme, sensibiliser les professionnels par l'intégration du compartiment air dans les portés à connaissance de l'Etat. De manière générale, lors de l'élaboration de documents de planification comportant une composante d'amélioration de la qualité de l'air, aider les acteurs lors de la prise de décision par l'évaluation à priori et à posteriori des effets des actions sélectionnées. - Dans les zones pouvant être considérées comme « sensibles », accorder la priorité à la qualité de l'air dans l'arbitrage des choix de planifications. Tenir compte des niveaux de qualité de l'air extérieur dans les projets de construction et d'aménagement notamment par la limitation des transferts de pollution vers l'intérieur des bâtiments - Faire connaître et aider à l'intégration des mesures du plan particules au niveau local - Entamer une réflexion sur la pertinence de déployer une zone de circulation régulée dans les Pays de la Loire après les retours d'expérimentations d'autres agglomérations françaises
Amélioration des connaissances	-

Domaine 8 : « Adaptation au changement climatique ».

<b>Orientation 27 : Favoriser les solutions techniques, les mesures et les aménagements pour protéger à court terme les ressources des effets du changement climatique</b>	
Ressource en eau	- Mettre en place des solutions techniques pour sécuriser l'approvisionnement en eau agricole - Sécuriser l'accès à l'eau potable et renforcer la régulation par les prix pour les activités économiques
Risques naturels	- Renforcer les protections des zones à forte densité de population ou à fort enjeu économique - Prioriser les espaces et secteurs à protéger contre les inondations

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Agriculture – élevage	-Accompagner l'adaptation technologique « verte » des activités et filières dans la compétition économique mondiale
Biodiversité et forêt	-Définir les fonctionnalités et usages prioritaires des écosystèmes à préserver pour maintenir les continuités écologiques, répondre aux besoins de la population et des activités économiques
Urbanisme, cadre bâti et transport	-Soutenir les projets d'adaptation du bâti existant
Santé	- Mettre en place un retour d'expériences sur les épisodes de crise - Sensibiliser la population en préparation aux situations de crise - Maintenir et améliorer les dispositifs d'alertes et de prise en charge des publics vulnérables aux crises sanitaires en relation avec le changement climatique
Tourisme	-Réduire l'impact environnemental des activités touristiques
<b>Orientation 28 : Accompagner les expérimentations pour sensibiliser les acteurs et faire émerger des solutions et des opportunités d'évolution à moyen terme des systèmes existants</b>	
Ressource en eau	- Expérimenter les systèmes de tarification incitative et saisonnière sur la consommation d'eau - Favoriser les solutions alternatives à l'usage de l'eau potable
Risques naturels	- Expérimenter des projets de gestion du trait de côte
Agriculture – élevage	- Expérimenter des projets de territoire reposant sur leurs ressources propres et contribuant à un modèle agricole vertueux, préservant les équilibres, donc la capacité de résilience des écosystèmes - Expérimenter des projets de territoire urbains reposant sur les ressources de ces territoires en contribuant à un modèle d'agriculture maraîchère vertueux, préservant les équilibres, donc la capacité de résilience des écosystèmes.
Biodiversité et forêt	- Expérimenter un projet de territoire intégrant pleinement les continuités écologiques
Urbanisme, cadre bâti et transport	- Infrastructures routières, ferroviaires, portuaires, fluviales : rendre plus robustes ces réseaux
<b>Orientation 29 : Accompagner les mutations des systèmes et des aménagements actuels pour assurer la résilience climatique du territoire et de ses ressources à long terme</b>	
Ressource en eau	- Assurer les ressources en eau nécessaires au bon fonctionnement des écosystèmes
Risques naturels	- Définir des politiques urbanistiques et foncières soutenant des mesures de réduction de la vulnérabilité et/ou les futures relocalisations de la ville et des activités économiques - Organiser et financer l'adaptation de l'habitat existant, selon les zones, et éviter toute possibilité d'extension de la vulnérabilité des zones à risques d'inondation
Agriculture – élevage	- Organiser l'adaptation des filières et des pratiques agricoles vers un modèle vertueux intégrant économie de la ressource en eau, densification et respect des écosystèmes - Définir une politique foncière visant à affecter les espaces agricoles nécessaires au nouveau modèle de développement - Organiser l'adaptation des filières maraîchères et viti-vinicoles vers un modèle économe en ressources naturelles et en intrants
Biodiversité et forêt	- Etablir des projets urbains en fonction de la capacité d'accueil des territoires littoraux - Financer la protection et la consolidation des trames vertes et bleues et les rendre opposable (SRCE)
Urbanisme, cadre bâti et transport	- Accélérer et généraliser l'amélioration du confort thermique urbain, à la fois dans les aménagements urbains et le cadre bâti - Mettre en place une politique énergétique visant par une gestion fine de l'offre et de la demande énergétique, à réduire fortement la demande énergétique

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## II. IMPACTS DU SITE SUR L'ENVIRONNEMENT

---

### II.1. CARACTERISTIQUES DE L'INSTALLATION

L'abattoir est composé de deux bâtiments séparés par la rue d'Espagne, les bâtiments sont de couleur claire, la hauteur maximale est de 9 mètres.

Bien que ce terrain industriel soit à proximité de la commune de CRAON, l'abattoir reste relativement éloigné de la ville et implanté dans une zone industrielle.

### II.2. IMPACT PAYSAGER

Les vues photographiques de l'annexe 4 présentent l'établissement industriel.

L'intégration paysagère de l'abattoir et des autres bâtiments est favorisée pour les raisons suivantes :

- les bâtiments de la SAS SARA se situent au sein de la zone industrielle, à l'écart des zones urbanisées de la commune de CRAON,
- certains établissements industriels présents au voisinage du site ont une hauteur supérieure ou égale à celle de la SAS SARA,
- les bâtiments, peu élevés (hauteur : < 10 m), sont en retrait par rapport à la nationale n°171, axe de circulation principal à l'Ouest de la ville
- les couleurs choisies (blanc, jaune et saumon) sont claires ; la couleur prédominante est le blanc pour l'ensemble des bâtiments à l'exception des bureaux,
- l'ensemble du site est maintenu en bon état de propreté,
- des espaces verts sont présents sur le site et en périphérie (haies) du site afin de favoriser l'intégration des bâtiments.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## **II.3 IMPACTS SUR L'EAU**

### **II.4.1. Analyse de l'état initial**

#### **II.4.1.1. RESEAU HYDROGRAPHIQUE**

Plusieurs ruisseaux sont présents dans le dixième du rayon d'affichage (300 m), constituant le périmètre d'étude rapproché. La totalité des cours d'eau rejoint la rivière de l'Oudon. Il s'agit :

- de la rivière L'Oudon
- du ruisseau de l'Usure
- du ruisseau de la Glanerie
- du ruisseau de l'Ansaudière (affluent de l'Usure)
- du ruisseau de la Lande (affluent de l'Usure)
- du ruisseau de Malaunay (affluent de l'Usure)
- du ruisseau d'Ardennes (affluent de l'Usure)
- du ruisseau de la Selle (affluent de l'Usure)
- du ruisseau des Perrines
- du ruisseau de la Denazé
- du ruisseau de Saint Martin
- du ruisseau de l'Echasserie
- du ruisseau de la Mare de la Mannoraie
- du ruisseau de la Censerie
- du ruisseau Le Chéran

Parmi l'ensemble des cours d'eau cités, seul l'Usure est un affluent important de l'Oudon. Ce ruisseau possède de nombreux barrages à clapet. Le Chéran, affluent direct de l'Oudon, est une rivière à très faible débit.

#### **II.4.1.2. PRESENTATION DU BASSIN VERSANT**

Le site d'exploitation est situé dans le bassin versant de la rivière de l'Oudon dont le cours passe à 875 m de la SAS SARA.

Principal affluent de la Mayenne, l'Oudon est une rivière ombragée, au courant moyen. Le lit, parfois encaissé, circule dans un environnement bocager et agricole. La faible dynamique de ce cours d'eau favorise le phénomène d'eutrophisation au sein de certains tronçons sensibles.

Le bassin de l'Oudon, dont la superficie atteint 1 500 km<sup>2</sup>, est drainé par plus de 800 km de cours d'eau. Ce bassin a connu de nombreux problèmes d'inondation, de gestion des ressources en eau, de pollution chronique liée aux produits phytosanitaires ainsi que des problèmes de préservation des espèces piscicoles.

Afin de palier à ces problèmes, un plan de lutte a été envisagé dans le cadre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Oudon. De plus, une Convention Régionale d'Amélioration des Paysages et de l'Eau (CRAPE) a été signée sur le territoire de l'Oudon en vue de restituer au Pays de CRAON son caractère paysager typiquement bocager et, aux cours d'eau, une qualité meilleure.

Les usages de l'eau de l'Oudon sont multiples :

- Zones de pêche,
- Activités agricoles,
- Loisirs et sports aquatiques.

Ce bassin versant est localisé dans un secteur classé en Zone d'Actions Complémentaires (ZAC), dans le cadre de la « Directive Nitrates ».

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **II.4.1.3. QUALITE GENERALE DES COURS D'EAU**

*Source : DREAL Pays de la Loire*

D'un point de vue général, la qualité de l'eau de l'Oudon en aval de Craon jusqu'en 2012 était peu satisfaisante :

- qualité moyenne des MOOX (Matières Organiques et OXYdables)
- qualité moyenne pour l'altération des Matières Azotées
- mauvaise qualité en nitrates
- moyenne qualité en matières phosphorées

Ces altérations provenaient essentiellement du dysfonctionnement des stations d'épuration des communes rejetant leurs effluents dans l'Oudon ou ses affluents. Actuellement, la plupart de stations de traitement ont été modifiées. Cependant, les pratiques agricoles intensives et la présence de certaines industries en bordure de ruisseau continuent de perturber la qualité de l'eau de l'Oudon et de ses affluents.

Selon la DREAL Pays de la Loire, en 2011 la qualité de l'Oudon peut être qualifiée de moyenne à médiocre pour les MOOX et de bonne à moyenne pour les matières azotées (hors nitrates).

#### **Qualité de l'Oudon pour l'année 2011**

Aspect	MOOX	Nitrates	Particules en suspension	Matières phosphorées	Matière azotée	Phytoplancton
Qualitatif	Moyenne	Mauvais	Bonne	Moyenne	Moyenne	Moyenne

La grille d'interprétation du SEQ Eau présentée en page suivante permet de situer la composition physico-chimique des cours d'eau.

### **II.4.1.4. QUALITE PISCICOLE**

La rivière de l'Oudon est classée en seconde catégorie piscicole sur la totalité du cours d'eau. Elle représente donc un milieu relativement riche en poissons.

### **II.4.1.5. OBJECTIFS DE QUALITE**

*Source : SAGE « Bassin de l'Oudon » – SDAGE « Loire Bretagne »*

Selon la révision du SAGE « Bassin de l'Oudon » (2012-2018), la rivière de l'Oudon présente un objectif de qualité médiocre en amont de CRAON et moyenne en aval de la ville. Ce Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux a été créé afin de rétablir une qualité des eaux acceptables pour les différents usages de l'eau et en particulier pour l'alimentation en eau potable.

**Le SAGE « Bassin de l'Oudon » et le SDAGE « Loire Bretagne » prévoient un bon état écologique en 2027, et un bon état chimique en 2015, et bon état global en 2027.**

Les objectifs de qualité sont les suivants :

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



### Objectifs de qualité de l'Oudon (Agence de l'Eau LOIRE-BRETAGNE)

Qualité		Quantité (à atteindre en 2015)	
Nitrates	10 mg/L	DOE	0,15 m <sup>3</sup> /s
Phosphore total	0,2 mg/L	DSA	0,6 m <sup>3</sup> /s
Chlorophylle a totale	60 µg/L	QMNA <sub>5</sub>	0,02 m <sup>3</sup> /s

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## GRILLES D'INTERPRETATION DES QUALITES

Source : Agence de l'Eau LOIRE-BRETAGNE

### ▪ Qualité physico-chimique

Classes de qualité physico-chimique	Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise
MES (mg/l) DCO (mg O <sub>2</sub> /l) DBO <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	25 20 3	50 30 6	100 40 10	150 80 25	
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l) NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg/l) N Kjeldahl (mg/l)	0,5 0,03 1	1,5 0,3 2	4 0,5 4	8 1 10	
O <sub>2</sub> dissous (mg/l) O <sub>2</sub> % saturation (%)	8 90	6 70	4 50	3 30	
Chlorophylle a (mg/m <sup>3</sup> )	10	60	120	240	

### ▪ Altération de la qualité de l'eau par le phosphore

Classe de qualité pour le phosphore	Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise
P total (mg/l) Phosphates PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg/l)	<b>0,05</b> <b>0,1</b>	0,2 0,5	0,5 1	1 2	

### ▪ Altération de la qualité de l'eau par les nitrates

Classe de qualité pour les nitrates	Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	2	10	25	50	

### **II.4.1.6 USAGES DE L'EAU**

#### ■ **Alimentation humaine :**

*Sources : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales de la Mayenne - Carte IGN*

La commune de CRAON et de POMMERIEUX comptent les sources en eau potable suivantes :

- une station de pompage localisée au Nord-nord-est du bourg entre les lieux-dits de La Jeulinière et La Bretonnière, à proximité de la route D 128 (commune de POMMERIEUX)
- une station de pompage à l'Est du bourg, au Nord du lieu-dit Les Bouillons

Cependant, ceux-ci sont inutilisés probablement pour des raisons de qualité sanitaire des eaux. Ces deux captages sont situés en dehors de la zone d'étude délimitée par le rayon d'affichage de 3 km (4,1 et 4,4 km à l'Est des sites de SARA).

La commune de CRAON est alimentée en eau potable à partir de l'usine de traitement des eaux de LOIGNE-SUR-MAYENNE, gérée par le syndicat mixte de renforcement en eau potable du Sud-ouest Mayenne de CRAON. Avant 1998, le captage « le Bouillon » sur la commune de POMMERIEUX était également utilisé pour l'alimentation en eau potable de la commune de CRAON. Ce captage est inutilisé depuis le 20 avril 1998.

Les points de captage de l'eau sont situés à LIVRE-LA-TOUCHE. D'une part, ils ne sont pas situés à proximité du site, et, d'autre part, ils ne disposent pas de périmètres de protection de captage.

Sur la commune de CRAON, il existe 38 forages déclarés, dont le forage de la SAS SARA. Deux d'entre eux sont inutilisés pour l'eau potable et un est condamné. La majorité de ces puits sont localisés dans le bourg. L'un des forages est présent dans un rayon de 300 m autour des sites industriels de la SAS SARA, au lieu-dit Les Chauvignés, au-delà de la RD 111. Un puits privé déclaré est localisé dans la zone d'étude, au lieu-dit « Les Carteries ».

#### ■ **Autres usages de l'eau :**

*Source : Agence de l'Eau Loire Bretagne & Fédération des Pêches de Mayenne - Mairie de la ville de CRAON*

#### **La pêche**

La qualité piscicole de l'Oudon est de seconde catégorie (cyprinidés). La pêche est effectivement pratiquée dans la rivière de l'Oudon. Plusieurs plans d'eau sont destinés à l'usage de la pêche :

- Plan d'eau du Mûrier
- Plan d'eau de la Drapelière
- Frayère au Moulin du Verger.

Aucune pisciculture n'a été recensée dans la zone d'étude.

#### **Les activités nautiques**

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Les activités nautiques sont moyennement développées et essentiellement représentées par les excursions en bateaux à voile et à moteur au niveau de la base nautique des Rinceries sur la commune de LA SELLE CRAONNAISE. Cependant, il n'existe pas de bases nautiques dans le périmètre d'étude.

#### **II.4.1.7. RISQUE D'INONDATION**

*Source : prim.net*

La commune de CRAON a fait l'objet six fois d'arrêtés de catastrophes naturelles : inondations et coulées de boue.

Parallèlement à l'élaboration du S.A.G.E de l'Oudon, diverses études et actions ont été menées en vue de lutter contre les inondations :

- Etude des crises hydrologiques du bassin de la Maine (1999)
- Etude d'inondabilité sur le bassin de l'Oudon en Mayenne (2001)
- Etude pour la diminution des risques d'inondation à l'amont et dans Segré (2000)
- Etude pour améliorer les vannages en période hivernale tout en respectant les milieux aquatiques, accompagnant l'arrêté préfectoral du Maine et Loire du 9 novembre 1998 réglementant les vannages sur le bassin de l'Oudon (1999)
- Recherche et mise en place de dispositions de sur-stockage pour limiter les effets des crues dans le bassin de l'Oudon sud (2002)
- Réalisation de sites de sur-stockage sur le bassin sud de l'Oudon (en cours)
- Aménagement du site de retenue temporaire de la Grande Queille (en cours)
- Travaux sur des vannages d'étangs pour sur-stocker l'eau en période hivernale (2002)
- Réalisation d'atlas des zones inondables sur les affluents de l'Oudon (2013)
- Plan de prévention des risques inondations prescrits (2011)

Le site d'exploitation de la SAS SARA n'est pas situé en zone inondable, d'après le plan de prévention des risques inondations.

#### **II.4.2. Consommation en eau**

L'eau consommée par la SAS SARA provient :

- d'un forage privé
- du réseau d'adduction d'eau potable

La SAS SARA possède sur son site un forage, situé dans la partie Nord-ouest du site, dont le débit moyen de pompage est de 16 m<sup>3</sup>/h. L'exploitation de l'eau du forage à des fins sanitaires et alimentaires a fait l'objet d'un arrêté d'autorisation préfectorale n°98-377 du 14 décembre 1998. L'arrêté d'autorisation ainsi que les caractéristiques de l'ouvrage figurent en annexe 13.

L'eau de forage doit subir un traitement de déferrisation et de désinfection par injection de chlore et ultra-violet et un ajustement du pH, avant usage dans les ateliers d'abattage et de découpe de volailles. Des contrôles réguliers de la qualité de l'eau desservie sont opérés et sont les suivants :

- L'eau brute est analysée une fois tous les trois mois sur les paramètres physico-chimiques,
- L'eau de forage est analysée sur les paramètres physico-chimiques deux fois par mois et sur les paramètres microbiologiques une fois par mois.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Les différentes utilisations des eaux sont les suivantes :

	Eau du forage	Eau de ville
<b>Utilisations</b>	Lavage en cours de production (caisses, bacs, volailles) Lavage quotidien des locaux en fin de production Lavage des quais Lavage des poids lourds	Sanitaires : toilettes, douches, salle de pause, lavabos Eau chaude

Les volumes annuels moyens consommés\* ont été estimés en fonction de leur origine :

Utilisations	Eau de forage	Eau de ville	TOTAL
Lavage en cours de production	10 379	0	10 379
Lavage des locaux en fin de production	16 302	0	16 302
Lavage des quais	5 935	0	5 935
Lavage des poids lourds	3 708	0	3 708
Sanitaires / eau chaude	0	13 988	13 988
<b>Volume annuel consommé (m<sup>3</sup>/an)</b>	36 234	13 988	<b>50 312 m<sup>3</sup>/an</b>
<b>Volume quotidien consommé (m<sup>3</sup>/j)</b>	140	54	<b>194 m<sup>3</sup>/j</b>

\* Données pour l'année 2013

La consommation moyenne en eau s'élève à 194 m<sup>3</sup>/j. La quasi-totalité de l'eau (93 %) consommée provient de ce forage. L'eau de forage est utilisée à 80% pour la production et 10% pour le lavage des poids lourds et abords. Le réseau public d'eau potable est utilisé pour les eaux domestiques (sanitaires) et se substitue au forage en cas de débit trop faible.

Les ratios moyens de consommation en eau (consommation totale / tonnage abattu) sont les suivants :

Production (t/an)	Consommation (m <sup>3</sup> /an)		Ratio (m <sup>3</sup> /t)	
	Eau de forage	Eau du réseau	Eau de forage	Eau du réseau
7593	36 324	13 988	4,8	1,8
<b>TOTAL</b>	<b>50 312 m<sup>3</sup>/an</b>		<b>6,6 m<sup>3</sup>/t carcasses abattues</b>	

Les volumes annuels maximums consommés ont été estimés en fonction de leur origine :

Utilisations	Eau de forage	Eau de ville	TOTAL
Lavage en cours de production	17 230	0	17 230
Lavage des locaux en fin de production	27 060	0	27 060
Lavage des quais	9 855	0	9 855
Lavage des poids lourds	6 155	0	6 155
Sanitaires / eau chaude	0	14 700	14 700
<b>Volume annuel consommé (m<sup>3</sup>/an)</b>	60 300	14 700	<b>75 000 m<sup>3</sup>/an</b>
<b>Volume quotidien consommé (m<sup>3</sup>/j)</b>	242	58	<b>300 m<sup>3</sup>/j</b>

La consommation, de pointe, en eau s'élève à 300 m<sup>3</sup>/j. La quasi-totalité de l'eau (93 %) consommée provient de ce forage. L'eau de forage est utilisée à 80% pour la production et 10% pour le lavage des poids lourds et abords. Le réseau public d'eau potable est utilisé pour les eaux domestiques (sanitaires) et se substitue au forage en cas de débit trop faible.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Les ratios moyens de consommation en eau (consommation totale / tonnage abattu) sont les suivants :

Production (t/an)	Consommation (m <sup>3</sup> /an)		Ratio (m <sup>3</sup> /t)	
	Eau de forage	Eau du réseau	Eau de forage	Eau du réseau
9 620	60 300	14 700	4,85	1,15
<b>TOTAL</b>	<b>75 000 m<sup>3</sup>/an*</b>		<b>7,5 m<sup>3</sup>/t carcasses abattues</b>	

\*Il s'agit de la consommation d'eau estimée à terme pour une activité de 9620 t/an. Les eaux sanitaires incluses pour un volume de 2500 m<sup>3</sup>/an pour 130 personnes, soit un ratio de consommation de 7,5 m<sup>3</sup>/t lié aux opérations d'abattage.

### II.4.3. Qualité de l'eau de forage

L'eau du forage doit respecter la législation en vigueur concernant l'eau destinée à l'alimentation en eau potable à savoir :

- Loi 92-3 du 3 janvier 1992 dite « Loi sur l'eau »,
- Décret 2001-1220 du 20 décembre 2001 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles.

Le forage a été autorisé par arrêté d'autorisation préfectoral du 14/12/98, antérieurement au décret du 20/12/2001.

Afin de respecter les normes de potabilité, l'eau est pompée puis traitée par déferrisation, désinfection et le pH est ajusté. Le traitement passe par la filtration (3 filtres Culligan), le passage aux U.V, l'injection de chlore et de soude. La description du traitement de l'eau figure en annexe 13.

Les caractéristiques de l'eau issue du forage sont les suivantes :

#### Analyses réalisées sur l'eau de forage

Paramètres analysés	29/10/2013	10/12/2013	07/01/2014	Moyenne	Normes*
Turbidité (NTU)	0,6	0,8	-	0,7	2
pH	8,25	7,85	-	8,05	6.5 - 9
Conductivité (µS.cm <sup>-1</sup> )	586	572	-	579	180-1000
Fer, Fe <sup>2+</sup> (µg/L)	117	482	123	240	200
Manganèse (µg/L)	22	96	54	57	50
Coliformes totaux	0	0	-	-	0/250 mL
Coliformes fécaux ( <i>E.coli</i> )	0	0	-	-	0/250 mL
Entérocoques	0	0	-	-	0/250 mL
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	0	0	-	-	0/250 mL
Germes totaux revivifiables à 22°C (/mL)	0	0	-	-	100
Germes totaux revivifiables à 37°C (/mL)	0	0	-	-	20

\* décret du 20 décembre 2001

Les résultats d'analyses figurent en annexe 13.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Concernant les paramètres microbiologiques, l'eau pompée est conforme aux normes relatives aux eaux destinées à la consommation humaine, sauf les teneurs en fer et manganèse qui ne respectent pas, sur les deux dernières analyses, les normes de potabilité qui sont, respectivement, de 200 et 50 µg/L.

#### **II.4.4. Traitement des effluents**

Le prétraitement des effluents, issus de l'activité de l'établissement a été amélioré en 2012. Il est localisé sur le site 1 de la SAS SARA. La société, raccordée au réseau EU communal (plan figurant en annexe 15), a signé le 20 juin 2013 une convention avec la commune de CRAON pour le rejet de ses effluents prétraités.

Les eaux industrielles du site 1 sont prétraitées avant de rejoindre le réseau communal ; les eaux vannes des sites 1 et 2 rejoignent directement le réseau EU communal. Les effluents en partie épurés sur le site 1 de la SAS SARA rejoignent ensuite la station d'épuration de CRAON. Un plan de localisation des ouvrages et de traitement communaux figure en annexe 10. Le rejet des eaux traitées par la STEP de CRAON s'effectue dans *l'Oudon*.

##### **II.4.4.1. DISPOSITIF DE PRETRAITEMENT DE LA SAS SARA ET AUTOSURVEILLANCE**

###### **- Prétraitement**

Les caractéristiques du dispositif existant sont les suivantes :

- Relevage :
  - Débit : poste de relevage équipé de 2 pompes 40 m<sup>3</sup>/h (2 x 20 m<sup>3</sup>/h)
- Dégrilleur :
  - Type : tamiseur au fil de l'eau perforé raclé
  - Débit : 50 m<sup>3</sup>/h
- Flottateur :
  - Type : flottateur à air dissous 304 L
  - Installateur : SERINOL
  - Débit : 20 m<sup>3</sup>/h
- Injection de polymère
- Bac de récupération des matières solides :
  - Benne Ampiro<sup>3</sup> de 10 à 15 m<sup>3</sup>
- Autosurveillance :
  - Débitmètre
  - Préleveur type ASP2000 de Endress+Hauser

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



### - Autosurveillance

La convention signée entre la ville de CRAON et la SAS SARA impose à l'industriel que le point de rejet d'effluent au réseau communal fasse l'objet des équipements suivants :

- Un canal de mesure des débits,
- Un débitmètre enregistreur,
- Un échantillonneur.

Veolia est en charge de l'exploitation du prétraitement. Les effluents prétraités sont analysés une fois par mois par le laboratoire d'analyses CAE. Les charges polluantes des effluents en aval du prétraitement sont évaluées à partir des données d'autosurveillance. Un autocontrôle sur les paramètres MES et DCO a été mis en place 1 fois par mois.

#### **II.4.4.2. VOLUME DES REJETS**

Le volume d'effluents rejetés est fonction du volume d'eau de forage et d'eau de ville consommée.

<u>Données 2013</u>	Consommation	Rejet
Annuel	50 312 m <sup>3</sup> /an	45 228
Quotidien	194	186

A terme de l'extension et de l'augmentation des volumes de production, les rejets s'élèveront à **300 m<sup>3</sup>/j**, pour un abattage de 50 t/j en pointe (il n'y a pas de pointe saisonnière mais des variations tout au long de l'année liées à la demande du marché).

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



### II.4.4.3. CARACTERISTIQUES DES REJETS

Les caractéristiques de l'effluent généré par l'activité de la SAS SARA figurent ci-dessous :

#### Caractéristiques des rejets après prétraitement

Paramètres analysés	Période moyenne*		Période de pointe	
Débit maximal (m <sup>3</sup> /j)	186		300	
Débit horaire pointe (m <sup>3</sup> /h)	26		37,5	
pH	7,1		7,1	
DCO	2234 mg/L	416 kg/j	5000 mg/L	1500 kg/j
DBO <sub>5</sub>	1059 mg/L	197 kg/j	2000 mg/L	600 kg/j
Matières En Suspension	655 mg/L	122 kg/j	2000 mg/L	600 kg/j
Azote totale Kjeldhal	148 mg/L	28 kg/j	450 mg/L	135 kg/j
Phosphore total	19 mg/L	3,5 kg/j	40 mg/L	12 kg/j
Graisses	91 mg/L	17 kg/j	1100 mg/L	330 kg/j
DCO/DBO <sub>5</sub>	2,1		2,5	
DCO/Nk	15		11	
DCO/Pt	118		125	
DBO <sub>5</sub> /Nk/Pt	56/8/7		50/11/4	

\* Moyennes de l'autosurveillance 2013

Le rapport DCO/DBO<sub>5</sub> est compris entre 2 et 3, ce qui caractérise les effluents biodégradables avec des souches bactériennes sélectionnées et la présence de graisses. Le traitement assuré à la STEP de CRAON est de type boues activées ; il est donc adapté à l'effluent de la SAS SARA, si le traitement se réalise dans les conditions optimales requises.

### II.4.4.4. DISPOSITIF D'EPURATION COMMUNAL

Les caractéristiques de la station communale figurent à l'annexe 10.

#### - Prétraitement

La station de prétraitement de CRAON est localisée au lieu-dit « Le Miroir », à 1 km au Sud-Sud-est du dispositif de prétraitement de la SAS SARA.

L'ensemble des effluents de la commune passe par le dispositif de prétraitement suivant :

- Dégrilleur
- Désableur
- Dégraisseur
- Tamiseur

#### - Traitement

La station de traitement des eaux usées de la commune de CRAON est localisée au lieu-dit de « la Gaillottière », à 1,7 km au Sud-Est du site d'exploitation de la SAS SARA. L'exploitation de la STEP est assurée par la ville de CRAON.

Le type de traitement est à boues activées. L'exutoire des effluents traités s'effectue dans la rivière de l'Oudon.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### - Contrôles de qualité des effluents

La SAS SARA réalise les contrôles suivants sur effluents prétraités :

- Débit journalier : quotidien, par la SAS SARA,
- Débit de pointe : quotidien, par la SAS SARA,
- DBO<sub>5</sub>, DCO, MES, azote organique, azote ammoniacale, phosphore total, pH, graisses et température : tous les mois.

VEOLIA réalise les prélèvements. Les analyses sont effectuées au laboratoire CAE.

### - Capacité nominale et disponibilité – activité moyenne et de pointe

La capacité nominale de la station est de : 28 333 EqH  
 La charge traitée en 2014 était de : 11 384 EqH  
 (dont la SAS SARA)  
 Les rejets de la SAS SARA : 3 567 EqH

La STEP de CRAON est suffisamment dimensionnée pour accepter et traiter les rejets de la SAS SARA :

EFFLUENT BRUT	EqH	Volume (m <sup>3</sup> /j)	DBO <sub>5</sub>		DCO		MES		Azote total		Phosphore total	
			mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j	mg/L	kg/j
<b>Capacité nominale</b>	28 333	3 000	567	1700	1133	3400	680	2040	142	425	19	57
<b>Charge reçue en 2014 (rejets SAS SARA inclus)</b>	11 384	1 380	495	683	1288	1777	614	848	60	83	12	17
<b>Flux futur moyen de la SAS SARA* (Effluents prétraités)</b>	3 567	186	1152	214	2344	433	665	123	149	28	20	4
<b>Flux futur maximal de la SAS SARA (Effluents prétraités)</b>	10 000	300	2000	600	5000	1500	2000	600	450	135	40	12
<b>Charge future et en pointe de la SAS SARA (%) par rapport à la capacité nominale de la STEP</b>	35%	10%	-	35%	-	56%	-	71%	-	32%	-	21%
<b>Disponibilité de la STEP après projet</b>	18 101	1 506	-	614	-	539	-	714	-	235	-	32

\* Données issues du bilan de fonctionnement 2014 de la station communale de Craon

A terme, en période d'activité de pointe, les rejets de la SAS SARA n'occasionneront pas le dépassement des capacités hydrauliques et de traitement de la STEP communale.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

#### II.4.4.5. FLUX POLLUANT AUTORISE

Les effluents en sortie de prétraitement de la SAS SARA doivent présenter les prescriptions édictées par la convention de rejet validée le 20 juin 2013.

	<b>Convention de rejet actuelle (20/06/2013)</b>	
Température	30°C	
pH	5,5 - 8,5	
Débit	300 m <sup>3</sup> /j	
DCO	5 000 mg/L	1500 kg/j
DBO <sub>5</sub>	2 000 mg/L	600 kg/j
MES	2 000 mg/L	600 kg/j
Azote global	450 mg/L	135 kg/j
Phosphore total	40 mg/L	12 kg/j
Graisses	1100 mg/L	330 kg/j

Pour mémoire, l'arrêté préfectoral du 22 décembre 2005 autorise la SAS SARA aux rejets suivants :

	<b>Arrêté Préfectoral (22/12/2005)</b>	
Débit	280 m <sup>3</sup> /j	
DCO	5 000 mg/L	1400 kg/j
DBO <sub>5</sub>	2 000 mg/L	560 kg/j
MES	2 000 mg/L	560 kg/j
Azote global	450 mg/L	130 kg/j
Phosphore total	40 mg/L	15 kg/j
Graisses	1100 mg/L	310 kg/j

La convention de déversement autorise une légère augmentation des flux rejetés, les concentrations sont identiques pour tous les paramètres.

### II.4.5. Traitement des eaux pluviales

#### II.4.5.1. DESCRIPTION DU RESEAU

Les réseaux d'eaux pluviales (EP) et d'eaux usées sont séparatifs. Le réseau EP collecte :

- Les eaux de toitures,
- Les eaux ruisselant sur les voiries et les aires de stationnement des VL et PL

Les surfaces collectées par le réseau EP du site de la SAS SARA sont :

Site	Surface toitures	Surface voiries et parkings	Surface espaces verts	TOTAL
Site 1	6 257 m <sup>2</sup>	7 445 m <sup>2</sup>	1 718 m <sup>2</sup>	<b>15 420 m<sup>2</sup></b>

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Site 2	568 m <sup>2</sup>	1 275 m <sup>2</sup>	1 963 m <sup>2</sup>	<b>3 806 m<sup>2</sup></b>
<b>TOTAL SURFACE</b>	<b>6 825 m<sup>2</sup></b>	<b>6 350 m<sup>2</sup></b>	<b>3 681 m<sup>2</sup></b>	<b>19 226 m<sup>2</sup></b>
<b>Volume EP si pluie de 20 mm* (m<sup>3</sup>)</b>	<b>137 m<sup>3</sup></b>	<b>174 m<sup>3</sup></b>	<b>73 m<sup>3</sup></b>	<b>384 m<sup>3</sup></b> site 1 : 308 m <sup>3</sup> site 2 : 76 m <sup>3</sup>

*\* d'après les données météorologiques, la pluviométrie annuelle moyenne est de 700 mm, soit en moyenne 58 mm par mois. Lors d'un orage (précipitations importantes), la hauteur d'eau pluviale maximale peut atteindre : 20 mm.*

Le site 1 est équipé d'un réseau EP constitué de la façon suivante : réseau EP toiture et réseau EP voiries. La totalité des eaux pluviales récoltées rejoignent gravitairement les fossés présents aux bordures Nord et Ouest du site. Les eaux pluviales de toiture ne sont pas traitées. Les eaux récoltées sur l'aire du site 1, à raison d'un volume maximal de 308 m<sup>3</sup>, rejoignent le réseau d'eaux pluviales communal dans la partie Est (accès poids lourds actuel). Le plan d'ensemble figurant en annexe 4 permet de visualiser le réseau EP du site 1.

Le site 2 est équipé d'un réseau EP : réseau EP bâtiment / toitures + réseau EP voiries. L'aire d'expédition /réception, accueillant les PL, est associée à un séparateur à hydrocarbures, avant rejet au fossé de la partie Sud. Le séparateur à hydrocarbures permet d'éliminer les hydrocarbures présents dans l'eau (fuites de fuel ou d'essence de PL lors de leur stationnement ou manœuvre, fuite d'engins de manutention ou de VL). Les eaux pluviales de toitures ne sont pas traitées. Les eaux pluviales récoltées par le réseau EP du site 2, à raison d'un volume de 43 m<sup>3</sup>, rejoignent gravitairement le réseau EP communal (fossé au sud). Le plan d'ensemble figurant en annexe 4 permet de visualiser le réseau EP du site 2.

Le plan du réseau EP communal de la ZI La Pépinière figure en annexe 17. Le réseau est équipé de vannes et est en fonte (diamètre 80 au niveau du raccordement du site 1) ou en PVC. Le bassin d'eaux pluviales, localisé le long de la route de LAVAL, à 300 m du site de la SAS SARA, récupère les eaux pluviales en provenance du SUPER U et du garage.

#### **II.4.5.2. IMPACT DES EAUX PLUVIALES**

Les activités de la SAS SARA ne sont pas à l'origine de pollution importante des eaux pluviales :

- il n'y a aucun stockage extérieur : les déchets de production seront stockés dans des bacs bâchés ou bennes fermées
- aucune activité spécifique à la SAS SARA ne peut être à l'origine d'une perturbation de la qualité des eaux de ruissellement (absence de dépôt de poussières, absence de transports chimiques,...)
- il n'y a pas de purge de condenseurs frigorifiques

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### II.4.5.3. RISQUES DE POLLUTIONS ACCIDENTELLES

#### - Risques liés aux produits chimiques

Les produits chimiques servant à l'entretien des installations sont les suivantes :

Produits de nettoyage	Conditionnement	Volume stocké	
PENNGAR NPH	Bidon 22 kg, 20 L	84 kg	66 L
PENNGAR ACIDOSEPT	Bidon 28 kg, 22 L	84 kg	66 L
GALOR 18-47	Bidon 28 kg, 22 L	84 kg	66 L
GALOROX JW	Bidon 28 kg, 22 L	84 kg	66 L
NOVIRAL X3	Bidon 28 kg, 22 L	84 kg	66 L
OXYGAL S	Bidon 28 kg, 22 L	84 kg	66 L
CES HP	Bidon 28 kg, 22 L	84 kg	66 L
PRAESTOL K144L	Fût, container	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>588 kg</b>	<b>462 L</b>

Le volume total entreposé représente au maximum 462 L. Ces produits sont stockés dans leur emballage d'origine dans un local prévu à cet effet, fermé à clef et dont l'accès est réservé au personnel compétent. Les produits à base d'acides sont séparés des produits alcalins. Le risque de contamination du milieu naturel par déversement accidentel des produits lessiviels est donc minime.

#### - Risques liés au stockage de fuel

La citerne à fuel repose sur un socle béton. Elle est maintenue en bon état et contrôlée par la maintenance de la SAS SARA. L'aire de distribution est bétonnée.

En cas de fuite de la cuve à fuel, des mesures de protection, de confinement et de traitement ont été mises en place afin de limiter au maximum la contamination des eaux superficielles, souterraines et des sols.

#### - Risques liés aux eaux d'extinction d'incendie

##### Volume d'eau nécessaire :

Le volume d'eau nécessaire pour l'extinction d'un incendie potentiel dépend des dispositions constructives prises au niveau des locaux.

Les combles et les locaux ont été recoupés lors de l'extension réalisée en 2005, un incendie nécessiterait 240 m<sup>3</sup> d'eau par heure, avec 1 tiers, soit 80 m<sup>3</sup> par heure, au minimum, provenant du réseau d'adduction d'eau potable.

##### Réserves d'eau :

Les réserves d'eau nécessaires à l'extinction d'un incendie seront constituées par deux poteaux incendie commun à la zone industrielle de La Pépinière d'un débit de 60 m<sup>3</sup> par heure.

L'un des poteaux à incendie est présent à 20 m à l'Est de l'accès PL du site 1 et à 40 m du bâtiment du site 2. La deuxième borne à incendie est présente à 30 m du bâtiment du site 1 et à 22 m du bâtiment du site 2.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Les deux poteaux incendie ont été vérifiés en juin 2015 par les services techniques de Craon en fonctionnement simultané. Ceux-ci ont montré des débits de 150 à 170 m<sup>3</sup>/h chacun.

Pour un besoin de 480 m<sup>3</sup>, la présence des poteaux est suffisante.

#### Devenir des eaux d'extinction :

En cas d'incendie, les eaux d'extinction potentiellement souillées (cendres, matières plastiques,...) seraient retenues par mise hors circuit des postes de refoulement du prétraitement des eaux usées. Le réseau EP communal possède des vannes d'isolement. La fermeture de ces vannes permettrait d'isoler, si besoin les eaux d'extinction du réseau d'eaux pluviales.

Les volumes à retenir sont estimés à 580 m<sup>3</sup> (480 m<sup>3</sup>/2h + 100 m<sup>3</sup> d'eaux pluviales).

Sur le site 1, il y a 376 m<sup>3</sup> de retentions possibles (280 m<sup>3</sup> + 96 m<sup>3</sup> au niveau du quai de réception). Il n'y a pas de capacité de rétention du site 2.

Le réseau pluvial de la zone est équipé d'un bassin tampon situé en contre-bas, et d'une vanne de confinement permettant de retenir les eaux polluées en cas d'incendie sur la zone.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## II.4.6. IMPACT GLOBAL SUR L'EAU

### - Prélèvement d'eau

Le volume prélevé par le forage ne dépassera pas 44 620 m<sup>3</sup>/an

### - Rejets d'effluents

#### ➤ En marche normale

Les effluents industriels de production sont prétraités sur le site 1 puis acheminés vers le réseau d'assainissement collectif de la commune qui consiste en un prétraitement suivi d'un traitement en station d'épuration à boues activées.

Des contrôles réguliers permettent de vérifier le respect des valeurs admissibles de rejet admises dans la convention reliant la SAS SARA à la ville de CRAON. L'impact des rejets industriels est donc minimisé.

Les eaux prétraitées de l'abattoir respectent des valeurs nettement plus basses depuis la mise en place du dispositif de traitement des effluents.

Les services techniques de la commune ont pu diminuer les temps d'aération sur le bassin biologique de la station communale, l'entretien des canalisations colmatées par de la graisse n'a plus lieu d'être, et les boues évacuées pour épandage sont moindres également (145 t MS en 2013 contre 203 t MS en 2011).

L'impact de l'investissement du prétraitement sur le milieu naturel peut être estimé comme suit :

#### Avant mise en place du prétraitement :

Paramètres	Effluent prétraité SARA (kg/j)	Rendement Station d'épuration commune	Effluent rejoignant le milieu naturel (kg/j)	traité milieu
DCO	1558	98%	31,2	
DBO5	1121	99%	11,2	
MES	524	99%	5,2	
NGL	51	96%	2,0	
Pt	10	87%	1,3	

#### Après mise en place du prétraitement :

Paramètres	Effluent prétraité SARA (kg/j)	Rendement Station d'épuration commune	Effluent rejoignant le milieu naturel (kg/j)	traité milieu
DCO	433	98%	8,7	
DBO5	214	99%	2,1	
MES	123	99%	1,2	
NGL	28	96%	1,1	
Pt	4	87%	0,5	

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Les eaux pluviales des voiries, des toitures et des aires de stationnement VL et PL sont récupérées dans les fossés de collecte puis acheminées jusqu'au réseau communal. Une partie des EP de voirie sont traitées à l'aide d'un séparateur à hydrocarbures.

➤ **En cas de pollutions accidentelles**

En cas de fuite de la cuve à fuel, des mesures de protection, de confinement et de traitement ont été mises en place afin de limiter au maximum la contamination des eaux superficielles, souterraines et des sols.

En cas de fuite de produits d'entretien, leur confinement dans un local spécifique étanche empêche tout déversement vers le milieu naturel.

En cas d'extinction d'un incendie, les eaux générées peuvent être retenues sur les sites par isolement des réseaux EU du site 1 et EP communal.

Toutefois, le risque de pollution du réseau EP communal par les eaux d'extinction en provenance des sites 1 et 2 existe.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



## **II.5. IMPACTS SUR LE SOL**

### **II.5.1. Analyse de l'état initial**

Le sol du site d'exploitation de la SAS SARA repose sur des roches constituées des schistes verts précambriens de Rennes, formation prédominante rencontrée sur l'ensemble de la commune. L'extrait de la carte géologique BRGM de CHATEAU-GONTIER permet d'identifier les différents substrats présents dans l'aire d'étude.

Le sol du site d'implantation est majoritairement de type brun et sain. Il s'agit du type de sol caractéristique des climats tempérés humides. La profondeur de celui-ci est moyenne (compris entre 60 et 120 cm).

### **II.5.2. Impacts sur le sol**

Les sols extérieurs, parkings et voies de circulation sont rendus étanches par un recouvrement en bitume.

La surface imperméabilisée (voiries et parkings) est de 8 720 m<sup>2</sup> :

- site 1 : 7 445 m<sup>2</sup>
- site 2 : 1 275 m<sup>2</sup>

Aucun stockage extérieur (produits et déchets), susceptible d'être à l'origine de pollution, n'est présent sur le site. L'ensemble des eaux résultant du nettoyage des locaux, transite par des siphons à panier puis est prétraité avant d'être acheminé vers la station d'épuration municipale. Les EP sont récoltées par le réseau EP des sites respectifs puis rejoignent le réseau EP communal.

L'infiltration des eaux étant limitée, l'impact de l'activité sur le sol est donc minime.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### II.5.3. Emprises au sol

L'emprise au sol des bâtiments est la suivante :

Site	Surface bâtiment	Surface parcelle	Emprise bâtiment
Site 1	6 257 m <sup>2</sup>	17 138 m <sup>2</sup>	37 %
Site 2	568 m <sup>2</sup>	5 809 m <sup>2</sup>	10 %
<b>TOTAL</b>	<b>6 419 m<sup>2</sup></b>	<b>22 947 m<sup>2</sup></b>	<b>47 %</b>

L'emprise totale des bâtiments sur les parcelles s'élève à 47 %.

L'emprise au sol de la voirie est la suivante :

Site	Surface voirie	Surface parcelle	Emprise bâtiment
Site 1	3 680 m <sup>2</sup>	17 138 m <sup>2</sup>	21 %
Site 2	1 070 m <sup>2</sup>	5 809 m <sup>2</sup>	18 %
<b>TOTAL</b>	<b>6 350 m<sup>2</sup></b>	<b>22 947 m<sup>2</sup></b>	<b>39 %</b>

L'emprise totale des voiries sur les parcelles s'élève à 39 %.

L'emprise au sol des bâtiments et des voiries est, globalement, faible. Cette emprise est diminuée par la présence de la parcelle F2 n°680 de 2 ha, qui possède de nombreux espaces verts.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## **II.6. IMPACTS SUR L'AIR**

### **II.6.1. Analyse de l'état initial**

#### **II.6.1.1. REGIME DES VENTS**

La rose des vents déterminée par la station météorologique d'ENTRAMMES en MAYENNE, et présentée précédemment, laisse apparaître deux directions principales des vents :

- Sud-ouest, correspondant aux vents les plus violents,
- Nord, correspondant aux vents hivernaux, les plus fréquents.

La zone industrielle est située en flanc de vallée (de direction Nord / Sud) relativement exposée aux vents.

Des tiers (lotissement et autres) sont localisés au Nord-est de la zone industrielle de la Pépinière.

#### **II.6.1.2. ENVIRONNEMENT DU SITE**

Le site est caractérisé par la proximité de la RN 171 située à 250 m de la ZI « La Pépinière ». Cet axe routier relie CHATEAUBRIAND à LAVAL en passant par CRAON. Cette voie connaît une circulation assez dense, responsable d'importantes émissions de gaz d'échappement (CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> et NO<sub>x</sub>).

L'établissement SARA est installé dans une ZI comptant d'autres entreprises qui génèrent d'assez faibles quantités de gaz polluants. Le site étant assez ouvert, la capacité de dispersion permet une évacuation des gaz polluants. Par conséquent, l'air présent sur le site est peu pollué.

### **II.6.2. Emissions atmosphériques**

#### **II.6.2.1. ORIGINE DES EMISSIONS**

##### **- NATURE DES EMISSIONS**

L'usine est équipée d'installations de combustion fonctionnant au fuel et au gaz de ville :

- 1 chaudière gaz de puissance de 600 kW (site 1),
- 1 groupe électrogène (site 1),
- 1 ballon de production d'eau chaude (site 2).

La chaudière est équipée d'une cheminée d'une hauteur de 4 m. Le groupe électrogène fonctionne en cas de panne du système de distribution électrique de la commune et en période d'EJP (22 jours/an). Par conséquent, ses émissions annuelles sont négligeables.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Les autres rejets atmosphériques sur le site ont pour origine :

- la circulation des véhicules :
  - de livraison (volailles et produits d'emballage),
  - d'expédition des produits finis,
  - de reprise des déchets,
  - du personnel,
  - des visiteurs.
- les émissions de poussières en sortie de l'aspiration du local d'accrochage,
- la fuite accidentelle de fluide frigorigène,
- une fuite des batteries du local de charge d'accumulateurs avec émanations gazeuses.

#### **- MESURES PREVENTIVES VIS-A-VIS DE CES EFFLUENTS GAZEUX :**

##### Les gaz de combustion :

- La chaudière fonctionne au gaz de ville or la combustion du méthane engendre la production de dioxyde de carbone et de vapeur d'eau, gaz à effet de serre.
- La chaudière est équipée d'une cheminée (hauteur : 4 m dont 1 m au dessus du faitage). La chaudière bénéficie d'opérations de contrôle et de maintenance destinées à les maintenir en parfait état et ainsi optimiser le rendement de combustion.

##### Les gaz d'échappement :

- Les gaz d'échappement des moteurs diesels sont constitués principalement d'hydrocarbures imbrûlés, d'oxydes de carbone, d'oxydes d'azote, et de poussières.
- Les volumes rejetés sont faibles comparés à ceux provenant de la voie de circulation RN 171 présente aux abords du site.

##### Emission de poussières :

- Un dispositif d'aspiration d'air est en place au niveau du local d'accrochage. Il permet d'aspirer les plumes et les poussières qui s'échappent des volailles à l'accrochage. Ces plumes et poussières sont dirigées vers l'extérieur par une gaine. En sortie, la gaine débouche au-dessus d'une benne qui stocke les particules les plus lourdes. Cette benne est vidée régulièrement.
- L'ensemble de la voirie du site étant goudronné, la circulation des véhicules ne provoque pas d'émission de poussières.

##### Fuite accidentelle de liquides frigorigènes :

- Fluide futur : R404 a. Cette substance est un gaz classé parmi les substances non toxique et non inflammable (classement L1A1 selon la nomenclature des frigoristes).

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### Emanations gazeuses provenant du local de charge

- Le local de charge est ventilé et la quantité de produits présents est faible, étant donné le faible nombre de transpalettes électriques.

### **II.6.2.2. ODEURS**

Des odeurs peuvent émaner :

- des camions de volailles,
- des déchets (plumes, viscères, sang,...),
- des bennes recevant les déchets du prétraitement des effluents,
- de l'atelier d'abattage et de découpe.

#### **- MESURES PREVENTIVES VIS A VIS DES ODEURS**

Les dispositions suivantes sont actuellement mises en œuvre pour éviter les nuisances olfactives vis-à-vis de l'environnement :

#### Camions et chargement de volailles :

- Les camions et les caisses, servant pour le transport des volailles, sont lavés avant chaque tournée.

#### Déchets animaux et co-produits d'abattage :

- Les plumes sont stockées dans 2 bennes spécifiques fermées de 80 m<sup>3</sup>. Elles sont reprises régulièrement (1/semaine) par la société KERVALIS,
- Les viscères et les peaux sont stockées dans des bacs en chambres froides (0/+4°C) puis évacués du site par la société KERVALIS et SARIA respectivement qui les valorisent en alimentation animale,
- Le sang également évacué du bac de saignée est stocké dans deux cuves étanches. Il est repris quotidiennement par la société KERVALIS,
- Les co-produits d'abattage (pattes, cous, carcasses,...) sont stockés en bacs, dans un local réfrigéré spécifique. Ils sont évacués régulièrement par la société SARIA et valorisé en *pet food*.

#### Fientes de volailles :

- Des fientes sont produites par les volailles dans le bâtiment de réception durant l'attente pour l'entrée à l'abattoir. La quantité produite est très faible. En fin d'activité, ces fientes sont nettoyées au jet d'eau puis dirigées vers les siphons à panier puis vers le dégrillage.

#### Résidus de dégrillage et de prétraitement :

Les refus de prétraitement sont stockés dans des bennes spécifiques. Ces bennes sont régulièrement vidées (1 fois par semaine ou 1 fois tous les 15 j) par KERVALIS.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **II.6.2.3. MESURES GENERALES ET IMPACTS**

La rose des vents, présentée auparavant, fait apparaître deux directions privilégiées des vents :

- le secteur Sud-Ouest,
- le secteur Nord.

Les résidences les plus à proximité du site sont présentes sous les vents dominants : lotissement au Nord-est. Par conséquent, les gaz et les odeurs émises pourront être ressenties chez les tiers de ce lotissement.

Cependant, la SAS SARA et ce lotissement sont distants de 250 m et séparés par l'entreprise TRANSPORT GAUDIN et la Route de Niafles. De plus, les haies et les talus installés en bordure de l'établissement forment de légers obstacles aux émissions de gaz et d'odeurs diminuant ainsi la gêne pour les autres sociétés présentes dans la zone industrielle et les tiers, qui sont exposés à d'autres nuisances olfactives que celles émises par la SAS SARA.

### **II.6.3. Surveillance des rejets**

Les rejets dans l'air sont peu importants, ils proviennent essentiellement des installations de combustion. L'entretien et la surveillance régulière des systèmes de combustion par une société spécialisée permettent d'améliorer la combustion et d'optimiser la consommation énergétique. La surveillance des rejets atmosphériques n'est pas nécessaire.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## II.7. IMPACTS DES NUISANCES SONORES

---

Les sites industriels de la SAS SARA sont situés au cœur de la ZI « La Pépinière ». Ils se composent de 2 bâtiments séparés par une route (rue d'Espagne) :

- site 1 : abattoir et découpe de volailles, bureaux,
- site 2 : stockage des produits finis et des emballages.

L'étude des nuisances sonores a pour objectif de définir l'état sonore imputable aux activités pratiquées sur le site ainsi que de caractériser l'impact éventuel et les émergences éventuellement perçues par les tiers et les mesures compensatoires à mettre en œuvre le cas échéant.

Deux études ont été réalisées, aux mêmes emplacements, une en novembre 2011 et l'autre en juillet 2015. Les détails sont présentées ci-dessous.

### II.7.1. Objet

Le niveau acoustique a été mesuré en limites de propriété de l'usine :

- Points A jour et A nuit correspondants aux points situés en limite Sud-Est du site, à proximité de l'entrée de l'usine, en période diurne puis en période nocturne ;
- Points B jour et B nuit correspondants aux points situés en limite Nord-Est, à proximité de la 2<sup>ème</sup> entrée de l'usine et des quais de livraisons, en période diurne puis en période nocturne ;
- Points C jour et C nuit correspondants aux points situés en limite Nord-Ouest au niveau du forage en période diurne puis en période nocturne ;
- Points D jour et D nuit correspondants aux points situés en limite Sud-Ouest de l'abattoir en période diurne puis en période nocturne ;
- Points E jour et E nuit correspondants aux points situés au niveau de l'entrepôt en période diurne puis en période nocturne.

Il a d'autre part été mesuré à proximité des zones d'émergences réglementées (Tiers les plus proches), à savoir :

- Points F jour et F nuit correspondant au tiers le plus proche, au Nord du site de SARA, en période diurne puis en période nocturne.

Les résultats de cette étude permettent :

- de quantifier le niveau sonore initial auquel est soumis le site d'implantation de l'activité de SARA, permettant d'établir les niveaux de références déterminant l'ambiance sonore initiale environnante ;
- La confrontation et la comparaison des niveaux sonores, en limites de propriété, aux exigences réglementaires,
- La confrontation des émergences aux valeurs admissibles en zones d'émergence réglementée :
  - détermination des indicateurs acoustiques
  - calcul des émergences

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## **II.7.2. Etude des sources de nuisances sonores**

### **ANALYSE DE L'ETAT INITIAL**

Le site est localisé dans la zone industrielle « La Pépinière » sur la commune de CRAON à proximité d'un centre commercial, d'entreprises de transport et de matériaux. Les tiers les plus proches sont situés à 80m, ils sont exposés aux nuisances de la zone industrielle dans son ensemble et pas uniquement à l'abattoir SARA.

### **AMBIANCE SONORE ENVIRONNANTE**

Les sources sonores identifiées sont :

- les activités industrielles de la Zone Industrielle de La Pépinière (Gedimat, Transports Gaudin,...) à CRAON (53) ;
- l'activité de l'usine et l'entrepôt de SARA ;
- les bruits de la nature (chants d'oiseaux, arbres)
- le trafic routier sur la RD771

Les mesures de référence ( « Bruit résiduel jour » et « Bruit résiduel nuit ») permettent d'évaluer quantitativement le niveau sonore global de la zone dans laquelle s'inscrit l'activité de SARA.

### **BRUITS ISSUS DE L'INSTALLATION**

#### **- BRUITS CONTINUS**

Les bruits continus générés par les activités de SARA sont :

- les compresseurs frigorifiques de l'usine et de l'entrepôt.
- les pompes en fonctionnement au niveau du forage.

#### **- BRUITS PONCTUELS**

### **Manutention circulation**

Les bruits ponctuels générés par les activités de la SARA sont :

- les activités de manutention nécessaires à l'approvisionnement de l'abattoir ;
- Les camions de livraison apportant les volailles ;
- les camions d'expédition des produits finis équipés de compresseurs frigorifiques
- la circulation des véhicules du personnel et des visiteurs

### **Éléments de process dus à l'activité :**

Présence :

- de compresseurs frigorifiques,
- de pompes ;

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



### **II.7.3. Référentiel réglementaire**

L'étude de bruit a été réalisée dans le respect des prescriptions édictées par :

- L'Arrêté Préfectoral d'autorisation modifié le 6 avril 2007 au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (loi du 19 juillet 1976)
- L'Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
- La Norme AFNOR NF S 31-010 de décembre 1996

Les mesurages ont été effectués conformément à la norme NF S31-010 sans déroger à aucune de ses dispositions.

### **II.7.4. Matériel de mesurages**

Le matériel utilisé pour les mesurages de bruit dans l'environnement est :

- Sonomètre :
  - o Modèle : SIP 95 S
  - o N°série : 998206
  - o Classe : 1
  - o Marque : ACLAN
  - o Fournisseur : 01dB
  - o Homologation : NF EN 60651/NF EN 60804 ; IEC 65/IEC 804
- Microphone :
  - o Modèle : MCE 210
  - o N°série : 990713
  - o Fournisseur : 01dB
- Calibreur :
  - o Modèle : 1251
  - o N°série : 25074
  - o Classe : 1
  - o Fournisseur : NORSONIC AS
  - o Homologation : IEC 942-1988
  - o Source : 114 dB
  - o Fréquence source : 1000 Hz
- Support : Pied photo-vidéo TR 239, d'une hauteur maximale de 1,52 m
- Logiciel (bureaux) :
  - o Nom : dBTRAIT 32
  - o Fournisseur : 01 dB

Le matériel de mesure de bruit fait l'objet :

- d'une vérification réglementaire,
- d'autocontrôle,
- de calibrage.

Ces méthodes de contrôle sont conformes à celles définies dans la norme NF S 31-010. Les données sont enregistrées par le sonomètre et traitées en différé (au bureau) par le logiciel dBTRAIT 32 (société 01 dB).

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## **II.7.5. Conditions de site et plan de mesurage**

### **Localisation des points de mesurage**

La vue aérienne rapprochée de l'installation industrielle permet de localiser les points de mesurage.



### **Mesurage du bruit résiduel**

Le bruit résiduel (bruit ambiant en l'absence de la source sonore étudiée) a été mesuré au point suivant :

- « Résiduel », en période diurne et nocturne. La mesure est située à environ 220 m au Sud-Ouest de l'abattoir, dans la zone de la Pépinière.

### **Mesurage du bruit ambiant**

Le bruit ambiant (bruit total existant, composé de l'ensemble des bruits émis par toutes les sources proches et éloignées) a été mesuré :

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

**- EN LIMITES DE PROPRIETE DU SITE:**

- Points A jour et A nuit correspondants aux points situés en limite Sud-Est du site, à proximité de l'entrée de l'usine, en période diurne puis en période nocturne ;
- Points B jour et B nuit correspondants aux points situés en limite Nord-Est, à proximité de la 2<sup>ème</sup> entrée de l'usine et des quais de livraisons, en période diurne puis en période nocturne ;
- Points C jour et C nuit correspondants aux points situés en limite Nord-Ouest au niveau du forage en période diurne puis en période nocturne ;
- Points D jour et D nuit correspondants aux points situés en limite Sud-Ouest de l'abattoir en période diurne puis en période nocturne ;
- Points E jour et E nuit correspondants aux points situés au niveau de l'entrepôt en période diurne puis en période nocturne.

**- AU NIVEAU DES TIERS ET DE LA ZONE D'EMERGENCE REGLEMENTEE :**

- Points F jour et F nuit correspondants au tiers le plus proche, au Nord du site de SARA, en période diurne puis en période nocturne.

### **Période diurne**

La période diurne correspond à l'intervalle : 7h00 – 22h00.

L'abattoir fonctionne du mardi au samedi, 260 jours par an. La durée de travail hebdomadaire est de 39 h (35h + RTT).

En terme de fréquence de rotation des véhicules légers des pics attribuables à ses mouvements de personnels seront donc à prévoir aux heures d'embauche et de débauche. Les fréquences d'export et de livraison de marchandises s'étalent majoritairement de 7 h à 16 heures. Les compresseurs frigorifiques ainsi que la ventilation de l'usine fonctionnent 24 heures sur 24.

Les mesures diurnes ont été réalisées de la façon suivante :

- Points de référence :
  - points « Bruit résiduel jour » est la référence établissant le niveau de bruit résiduel en période diurne correspondant à l'usine ;

Le niveau acoustique a été mesuré en limites de propriété de l'usine :

- Point A jour correspondant au point situé en limite Sud-Est du site, à proximité de l'entrée de l'usine, en période diurne.
- Point B jour correspondant au point situé en limite Nord-Est, à proximité de la 2<sup>ème</sup> entrée de l'usine et des quais de livraisons, en période diurne.
- Point C jour correspondant au point situé en limite Nord-Ouest au niveau du forage, en période diurne.
- Point D jour correspondant au point situé en limite Sud-Ouest de l'abattoir, en période diurne.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

- Point E jour correspondant au point situé au niveau de l'entrepôt, en période diurne.

Il a d'autre part été mesuré à proximité des zones d'émergences réglementées (Tiers le plus proche), à savoir :

- Point F jour correspondant au tiers le plus proche, au Nord du site de SARA, en période diurne.

### **Période nocturne**

La période nocturne correspond à l'intervalle : 22h00 – 7h00. Sur cette période nocturne le bruit dominant n'est pas celui émis par la production mais ceux émis par les turbines d'aération et les compresseurs.

Les mesures nocturnes ont été réalisées :

- point « Bruit résiduel nuit » référence établissant le niveau de bruit résiduel en période nocturne correspondant à l'usine ;

Le niveau acoustique a été mesuré en limites de propriété correspondant aux quatre points cardinaux en bordure des limites de propriété du site :

- Point A nuit correspondant au point situé en limite Sud-Est du site, à proximité de l'entrée de l'usine, en période nocturne.
- Point B nuit correspondant au point situé en limite Nord-Est, à proximité de la 2<sup>ème</sup> entrée de l'usine et des quais de livraisons, en période nocturne.
- Point C nuit correspondant au point situé en limite Nord-Ouest au niveau du forage, en période nocturne.
- Point D nuit correspondant au point situé en limite Sud-Ouest de l'abattoir, en période nocturne.
- Point E nuit correspondant au point situé au niveau de l'entrepôt, en période nocturne.

Il a d'autre part été mesuré à proximité des zones d'émergences réglementées (Tiers le plus proche), à savoir :

- Point F nuit correspondant au tiers le plus proche, au Nord du site de SARA, en période nocturne.

### **Bilan**

Aux points de références diurne puis nocturne les bruits dominants sont ceux émis par le trafic sur la D 771 et les bruits environnants.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## II.7.6. Conditions météorologiques

Les données météorologiques ont été obtenues :

- A partir de la station météorologique de de LAVAL-ENTRAMMES en MAYENNE
- A partir des observations faites sur le terrain

### Données météorologiques

#### TEMPERATURES

Sources : Météo France

Le tableau suivant présente les données obtenues pour la station de LAVAL-ENTRAMMES en MAYENNE (moyenne sur 30 ans). Cette station est distante de 27 km du secteur étudié.

#### Températures moyennes - Période 1981 à 2010

	Températures minimales moyennes (°C)	Températures maximales moyennes (°C)	Températures moyennes (°C)	Amplitude thermique (°C)
Janvier	2,5	8,0	5,2	5,5
Février	2,5	9,5	6,0	7,0
Mars	4,1	12,6	8,3	8,5
Avril	5,4	15,0	10,2	9,6
Mai	9,1	19,2	14,1	10,1
Juin	11,6	22,3	16,9	10,7
Juillet	13,4	24,3	18,9	10,9
Août	13,5	24,8	19,2	11,3
Septembre	10,8	21,3	16,1	10,5
Octobre	8,7	16,7	12,7	8,0
Novembre	4,9	11,3	8,1	6,4
Décembre	2,7	8,2	5,4	5,5
<b>Moyenne annuelle</b>	<b>7,5</b>	<b>16,1</b>	<b>11,8</b>	<b>8,7</b>

Les moyennes des températures les plus basses et des températures les plus hautes ne montrent pas d'excès. Ces valeurs sont caractéristiques d'un climat tempéré.

Les amplitudes thermiques entre l'hiver et l'été sont relativement faibles.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## PRECIPITATIONS



Sources : Météo France

Le tableau suivant présente les données obtenues pour la station de LAVAL-ENTRAMMES en MAYENNE (moyenne sur 30 ans). Cette station est distante de 27km du secteur étudié.

### Précipitations et évapotranspiration - Période 1981 à 2010 (exprimées en mm)

	<b>P</b>	<b>ETP</b>	<b>P-ETP</b>	<b>Drainage</b>
Janvier	73,0	10,3	62,7	62,7
Février	59,6	20,4	39,2	39,2
Mars	52,4	47,0	5,4	5,4
Avril	56,2	74,2	-18,0	0
Mai	67,3	107,4	-40,1	0
Juin	45,4	125,2	-79,8	0
Juillet	48,1	128,1	-80,0	0
Août	43,8	117,2	-73,4	0
Septembre	60,6	73,8	-13,2	0
Octobre	79,4	35,8	43,6	0
Novembre	72,6	12,6	60,0	3,6
Décembre	81,6	8,5	73,1	73,1
<b>Moyenne annuelle</b>	<b>740,0</b>	<b>760,5</b>	<b>-20,5</b>	<b>184,0</b>

Drainage : quantité d'eau s'écoulant à la surface du sol

	<i>Déficit hydrique climatique</i>
	<i>Déficit hydrique des sols</i>

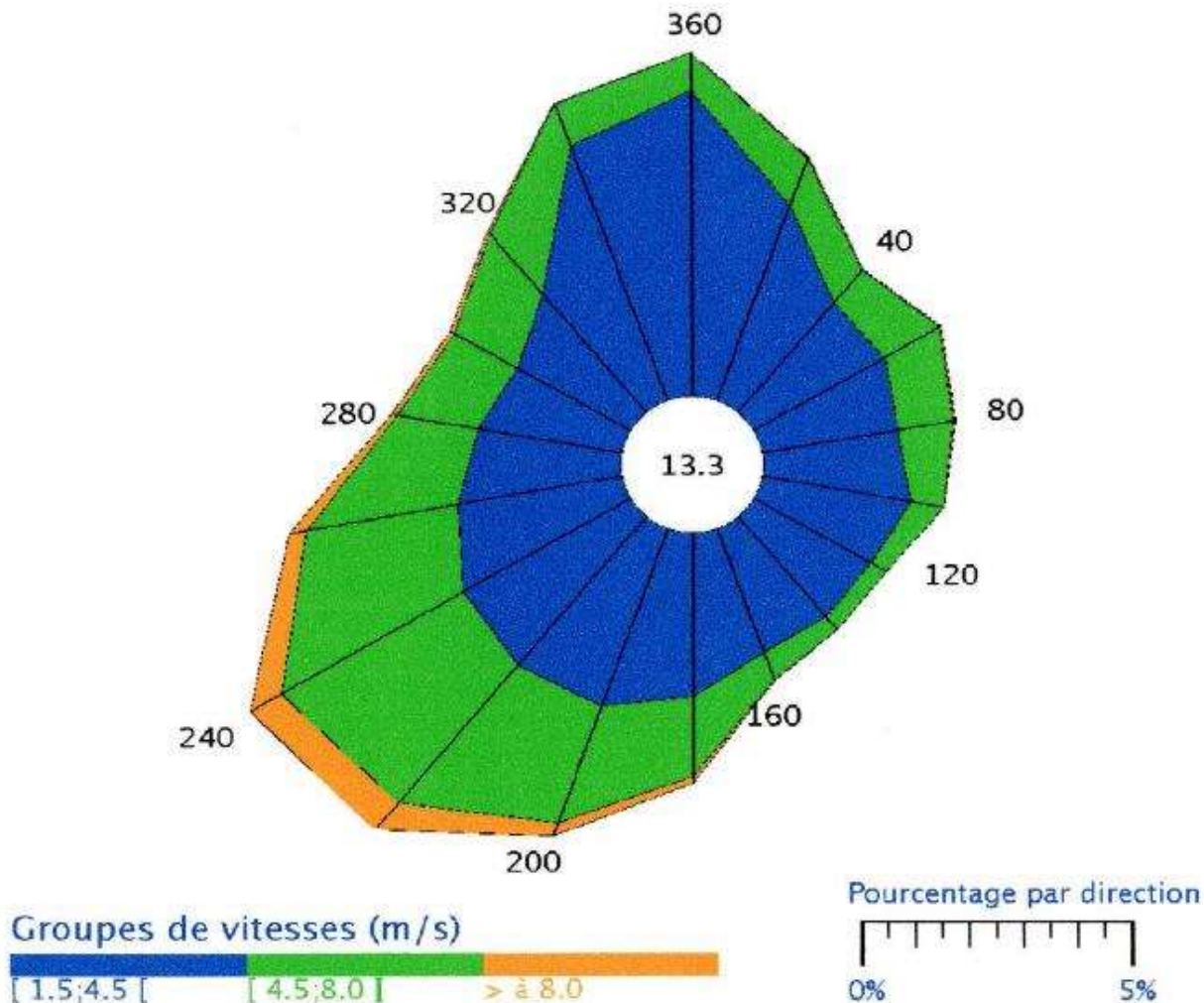
Les précipitations annuelles sont en moyenne de 791 mm, ce qui est caractéristique d'un climat océanique.

Le déficit hydrique climatique étant important, les sols se voient carencés en eau pendant une période moyenne de 8 mois.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### DIRECTION ET VITESSE DES VENTS

La rose des vents ci-dessous présente le régime des vents obtenu pour la station de LAVAL-ENTRAMMES en MAYENNE (moyenne sur 10 ans). Cette station est distante de 27km du secteur étudié.



Les vents dominants ont deux directions principales :

- Sud-ouest : correspondant aux vents les plus violents,
- Nord: correspondant aux vents hivernaux.

Les tiers potentiellement exposés aux nuisances olfactives émises par la SAS SARA sont ceux situés au Nord-est (lotissement de la rue du Douanier, compris dans un rayon de 300 m).

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500







### Conditions climatiques en période de nuit

	U1	U2	U3	U4	U5
T1	X				X
T2					
T3					
T4				AN, BN, CN, DN, EN, FN	k
T5	X				X

Le 4 novembre 2011 les conditions météorologiques étaient caractérisées par un ciel nuageux, une bruine intermittente puis un ciel légèrement dégagé en fin de mesures, et un vent faible à moyen.

Le 16 novembre 2011, les conditions météorologiques étaient caractérisées par une légère couverture nuageuse, et un vent nul à faible.

Ainsi, les conditions climatiques dominantes sur le site étaient les suivantes :

#### Conditions climatiques en période de jour :

- U3 – T2 pour toutes les mesures de jour

L'état météorologique a conduit globalement à un renforcement faible du niveau sonore.

#### Conditions climatiques en période de nuit :

- U3 – T4 pour toutes les mesures de nuit

L'état météorologique a conduit globalement à un renforcement faible du niveau sonore. Les mesurages ont été réalisés dans des conditions les plus reproductibles possibles.

### **CONDITIONS METEOROLOGIQUES LORS DE L'ETUDE DE 2015 :**

En résumé, les conditions météorologiques sur le site étaient les suivantes :

#### Conditions climatiques en période de jour

	U1	U2	U3	U4	U5
T1	X				X
T2			Fj, Rj	Aj, Bj, C, Dj, Ej	
T3					
T4					
T5	X				X

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Conditions climatiques en période de nuit

	U1	U2	U3	U4	U5
T1	X				X
T2			En		
T3			Cn, Dn		
T4					k
T5	X		An, Bn, Fn, Rn		X

Le 8 juillet 2015 les mesures étaient réalisées :

- De nuit avec un ciel dégagé et un vent nul à faible (points An, Bn, Cn et Dn),
- Au lever du jour, avec un ciel clair et un vent nul à faible (points Cn et Dn),
- De jour, avec un ciel clair et un vent faible à moyen (points En, Rj, Fj et Aj),
- De jour, avec un ciel plus nuageux et un vent faible à moyen (points Bj, Cj, Dj et Ej).

Ainsi, les conditions climatiques dominantes sur le site étaient les suivantes :

**Conditions climatiques en période de jour :**

- U3 – T2, de 6h59 à 8h01, le 8 juillet ;
- U3 – T4, de 8h04 à 10h50, le 8 juillet ;

L'état météorologique a conduit globalement à un renforcement faible du niveau sonore.

**Conditions climatiques en période de nuit :**

- U3 – T2, de 06h26 à 06h56, le 8 juillet ;
- U3 – T3, de 5h23 à 6h23, le 8 juillet ;
- U3 – T5, de 3h15 à 5h21, le 8 juillet ;

L'état météorologique a conduit globalement à un renforcement faible du niveau sonore, par une qualité de l'air sèche et un vent nul à faible, donc des conditions peu vectrices des ondes acoustiques.

Les mesurages ont été réalisés dans des conditions les plus reproductibles possibles

### ***II.7.7. Résultats des mesurages de l'étude de novembre 2011***

Les résultats bruts des campagnes de mesurage sont détaillés en annexe 11. Des indicateurs acoustiques, calculés à partir de ces données, permettent d'analyser et d'interpréter les mesurages. La synthèse de cette analyse figure en annexe.

### ***Définitions des indicateurs acoustiques***

Deux catégories d'indicateurs acoustiques se distinguent :

- Les indicateurs particuliers :
  - Les indicateurs de bruit ambiant : la  $L_{eq}$

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

- Les indicateurs de bruits impulsionnels répétitifs et impulsionnels non réguliers,
- Les indicateurs de bruits fluctuants :
  - Niveau équivalent :  $L_{eq}$ ,
  - Niveaux fractiles :  $L_{95}$ ,  $L_{90}$ ,  $L_{50}$ ,  $L_{10}$ ,  $L_5$ ,  $L_1$ , l'analyse fréquentielle,
- Les indicateurs généraux : l'émergence.

### **INDICATEURS PARTICULIERS DE BRUIT AMBIANT ET RESIDUEL**

#### **- NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE EQUIVALENT ( $L_{eq}$ )**

Le niveau de pression acoustique est exprimé par la  $L_{eq}$  : valeur du niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré pour un intervalle de temps.

Ce paramètre permet, dans certains cas, de caractériser le bruit. Par exemple, un bruit impulsionnel possède une  $L_{eq}$  supérieure à 55 dB(A).

Dans une étude de bruit, on distingue :

- la  $L_{eq, T_{ambiant}}$  : niveau de pression acoustique continu équivalent du bruit ambiant pendant la période d'apparition du bruit étudié dont la durée est  $T_{ambiant}$
- la  $L_{eq, T_{résiduel}}$  : niveau de pression acoustique continu équivalent du bruit résiduel pendant la période de disparition du bruit étudié dont la durée est  $T_{résiduel}$ .

Dans certaines conditions, ces deux paramètres suffisent à calculer l'émergence vis-à-vis des zones d'émergence réglementée.

Dans d'autres conditions :

- présence d'un bruit perturbateur,
- bruit résiduel suit une distribution gaussienne,
- $L_{eq}$  résiduel compris entre  $L_{50}$  et  $L_{90}$  ou  $L_{50}$  et  $L_{95}$ ,

le niveau de pression acoustique équivalent s'exprime de la façon suivante :

$$L_{eq \text{ Gauss}} = L_{50} + 0,115 \times ((L_{50}-L_{90})/1,28)^2$$

OU

$$L_{eq \text{ Gauss}} = L_{50} + 0,115 \times ((L_{50}-L_{95})/1,65)^2$$

#### **- NIVEAU ACOUSTIQUE FRACTILE ( $L_{AN}$ )**

Le niveau acoustique fractile représente le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant N% de l'intervalle de mesure.

*Exemple :*

- $t = 30$  minutes
- $L_5 = 49$  dB(A) : pendant 5% du temps (soit 1min30), le niveau sonore est supérieur à 49 dB(A)
- $L_{95} = 28$  dB(A) : pendant 95% du temps (soit 27 min), le niveau sonore est compris entre 28 et 49 dB(A) et pendant 5% du temps (soit 1min30), il est inférieur à 28 dB(A).
- Le  $L_{50}$  (niveau médian) caractérise mieux le bruit d'une installation souvent marquée par un trafic routier fluctuant que la  $L_{eq}$ . Dans le cas de mesurages

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

réalisés à proximité d'un axe routier et dont le passage de véhicules influence le niveau sonore, il convient d'utiliser le  $L_{50}$  comme paramètre descripteur.

- Les  $L_{90}$  et  $L_{95}$  sont des paramètres adaptés pour la description d'un bruit émis par une seule source lorsque d'autres sources, de niveaux sonores plus élevés et variant de façon aléatoire, se superposent à celle-ci.

### **- ETENDUE**

L'étendue correspond à la différence entre le niveau sonore maximum et le niveau sonore minimum pendant la durée d'observation et traduit la dynamique du bruit mesuré. Par exemple, une étendue supérieure à 30 dB(A) caractérise un bruit fluctuant.

Ce paramètre permet le contrôle qualité du mesurage (notion de répétabilité).

## **INDICATEUR GENERAL : L'EMERGENCE**

### **- EMERGENCE**

L'émergence est la modification temporelle du niveau de bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. Cette modification porte sur le niveau global ou sur le niveau mesuré dans une bande quelconque de fréquence.

### **- DEFINITION REGLEMENTAIRE (ARRETE DU 23 JANVIER 1997)**

Dans le cas général, l'émergence est la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence de bruit généré par l'établissement) :

$$E = L_{eq \text{ ambiant}} (\text{fonctionnement usine}) - L_{eq \text{ résiduel}} (\text{arrêt usine})$$

Dans des conditions particulières (ex : trafic discontinu à proximité du site), ces paramètres ne sont pas adaptés au calcul de l'émergence. C'est pourquoi, dans ce cas, il convient d'utiliser les niveaux fractiles pour calculer l'émergence. Les étapes du calcul sont les suivantes :

- Calcul de  $L_{eq \text{ ambiant}} - L_{50 \text{ résiduel}}$
- Si  $L_{eq \text{ ambiant}} - L_{50 \text{ résiduel}} > 5$  :  $E = L_{50 \text{ ambiant}} - L_{50 \text{ résiduel}}$
- Si  $L_{eq \text{ ambiant}} - L_{50 \text{ résiduel}} < 5$  :  $E = L_{eq \text{ ambiant}} - L_{eq \text{ résiduel}}$

### **- DEFINITION DES ZONES A EMERGENCE REGLEMENTEE**

Les zones à émergence réglementée sont :

- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existants à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardins, terrasses),
- Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date d'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles (cours, jardins, terrasses), à l'exclusion de celles des

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Les zones à émergence réglementée (Z.E.R) localisées autour de SARA sont :

- **Points F jour et F nuit correspondants au tiers situé au plus proche du site à environ 80 m au Nord des limites de propriété.**

## Résultats

### CALCUL DES INDICATEURS PARTICULIERS

La synthèse des résultats figure à l'annexe 11.

#### - NIVEAUX DE PRESSION EQUIVALENTS ET FRACTILES

Le logiciel de traitement des données (dBTRAIT32) calcule les niveaux acoustiques équivalents continus ( $L_{eq}$ ) ainsi que les niveaux fractiles ( $L_{95}$ ,  $L_{90}$ ,  $L_{50}$ ,  $L_{10}$ ,  $L_5$ ,  $L_1$ ,  $L_{max}$ ,  $L_{min}$ ) pour la durée d'observation (30 à 35 minutes).

Chaque mesurage possède un paramètre le plus adapté aux conditions de mesurage. Cet indicateur sera retenu pour la confrontation avec les valeurs réglementaires en limites de propriété :

#### Période DIURNE

Point de mesurage	Paramètre le plus adapté	Justification
Résiduel jour	$L_{90}$	Présence d'un trafic intermittent discontinu et de quelques éléments bruyants ponctuels
A jour	$L_{90}$	Trafic de VL et PL indépendants de l'activité de SARA.
B jour	$L_{90}$	Plusieurs sources de bruit indépendants de l'activité de SARA.
C jour	$L_{eq}$	Influence d'aucun bruit extérieur à l'activité de l'usine.
D jour	$L_{eq}$	Peu d'influence extérieure des entreprises extérieures.
E jour	$L_{90}$	Bruits extérieurs à l'activité de SARA.
F jour	$L_{50}$	Passage de nombreux VL.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

**PERIODE NOCTURNE**

Point de mesurage	Paramètre le plus adapté	Justification
Résiduel nuit	L <sub>90</sub>	Présence d'un trafic intermittent discontinu et de quelques éléments bruyants ponctuels
A nuit	L <sub>90</sub>	Trafic de VL et PL indépendants de l'activité de SARA.
B nuit	L <sub>90</sub>	Plusieurs sources de bruit indépendants de l'activité de SARA.
C nuit	L <sub>90</sub>	Influence d'aucun bruit extérieur à l'activité de l'usine.
D nuit	L <sub>eq</sub>	Aucune influence extérieure sur les mesures de bruit.
E nuit	L <sub>90</sub>	Bruits extérieurs à l'activité de SARA.
F nuit	L <sub>50</sub>	Passage de nombreux VL.

**- ETENDUE**

L'étendue de chaque mesure acoustique est calculée à l'aide d'un traitement EXCEL.

**- BILAN DES RESULTATS**

Les tableaux ci-dessous dressent les résultats des mesurages des bruits résiduels correspondants à l'état initial du niveau acoustique établis aux quatre points cardinaux du site d'implantation de l'usine et au niveau des tiers exerçant ou habitant le plus proche. Les valeurs en gras caractérisent le mieux le bruit enregistré.

**Mesurages du bruit résiduel : points de référence jour**

Mesure de jour	Période diurne (7h-22h)							
	L <sub>eq</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>
Résiduel	62,8	55,3	82,6	57,6	<b>58,2</b>	60,5	63,7	66,3

**Mesurages du bruit résiduel : points de référence nuit**

Mesure de nuit	Période nocturne (22h-7h)							
	L <sub>eq</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>
Résiduel	59,6	53,3	77,9	55,2	<b>55,9</b>	58,5	61,5	62,2

**En gras : valeurs caractérisant au mieux le bruit enregistré**

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Mesurages du bruit ambiant : valeurs diurnes

Mesures de jour	Etendue	Période diurne (7h-22h)								
		L <sub>eq</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>	Emergence
A-J	20,8	72,2	66,5	87,3	68,0	<b>68,4</b>	70,9	73,5	75,0	10,2
B-J	15,9	67,8	64,8	80,7	65,6	<b>65,9</b>	67,0	69,1	70,1	7,7
C-J	24,6	<b>66,3</b>	58,2	82,8	60,1	60,7	63,2	70,2	70,9	8,1
D-J	19,5	<b>63,0</b>	57,4	76,9	59,1	59,5	61,0	64,8	67,1	4,8
E-J	18,9	70,1	63,7	82,6	66,1	<b>66,7</b>	68,9	72,2	73,2	8,5
F-J	40,5	69,9	52,9	93,4	55,1	55,7	<b>59,6</b>	72,5	76,2	1,4

Mesurages du bruit ambiant : valeurs nocturnes

Mesures de nuit	Etendue	Période nocturne (22h-7h)								
		L <sub>eq</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>	Emergence
A-N	32,2	66,0	56,7	88,9	57,7	<b>58,1</b>	59,5	66,2	70,2	2,2
B-N	35,7	75,9	58,4	94,1	61,9	<b>62,9</b>	67,0	78,4	81,9	7,0
C-N	25,1	64,4	57,9	83,0	59,5	<b>60,0</b>	61,7	65,6	67,9	4,1
D-N	19,4	<b>59,7</b>	55,7	75,1	57,3	57,6	58,7	60,5	61,3	3,8
E-N	12,1	65,4	61,9	74,0	63,5	<b>63,8</b>	65,0	66,6	67,1	7,9
F-N	40,9	64,7	49,8	90,7	51,6	52,0	<b>54,0</b>	59,5	63,5	0

**En gras : valeurs caractérisant au mieux le bruit enregistré**

### **CALCULS DE L'EMERGENCE**

Dans un premier temps, l'émergence vis-à-vis des tiers (points F-J et F-N) est calculée de la façon suivante :

$$E = L_{eq \text{ ambiant}} - L_{eq \text{ résiduel}}$$

Les paramètres les plus adaptés aux nuisances sonores perçues au niveau des tiers et de la zone d'émergence réglementée étant le L<sub>50</sub> (FJ) et le L<sub>50</sub> (FN), les émergences seront calculées de la façon suivante :

- Points

- Calcul de L<sub>eq ambiant</sub> - L<sub>50 résiduel</sub>
- Si L<sub>eq ambiant</sub> - L<sub>50 résiduel</sub> > 5 : E = L<sub>50 ambiant</sub> - L<sub>50 résiduel</sub>
- Si L<sub>eq ambiant</sub> - L<sub>50 résiduel</sub> < 5 : E = L<sub>eq ambiant</sub> - L<sub>eq résiduel</sub>

Les différences d'émergence observées peuvent s'expliquer par :

- l'impact des mesures compensatoires mises en œuvre
- une variation dans les conditions de mesurage (problème de reproductibilité) :
  - conditions météorologiques
  - opérateur

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Les résultats de l'étude sont exprimés ci-dessous :

Période diurne (7h-22h) :

Mesures de jour	Etendue	Période diurne (7h-22h)								
		L <sub>eq</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>	Emergence
A-J	20,8	72,2	66,5	87,3	68,0	<b>68,4</b>	70,9	73,5	75,0	10,2
B-J	15,9	67,8	64,8	80,7	65,6	<b>65,9</b>	67,0	69,1	70,1	7,7
C-J	24,6	<b>66,3</b>	58,2	82,8	60,1	60,7	63,2	70,2	70,9	8,1
D-J	19,5	<b>63,0</b>	57,4	76,9	59,1	59,5	61,0	64,8	67,1	4,8
E-J	18,9	70,1	63,7	82,6	66,1	<b>66,7</b>	68,9	72,2	73,2	8,5
F-J	40,5	69,9	52,9	93,4	55,1	55,7	<b>59,6</b>	72,5	76,2	1,4

Période nocturne (22h-7h) :

Mesures de nuit	Etendue	Période nocturne (22h-7h)								
		L <sub>eq</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>	Emergence
A-N	32,2	66,0	56,7	88,9	57,7	<b>58,1</b>	59,5	66,2	70,2	2,2
B-N	35,7	75,9	58,4	94,1	61,9	<b>62,9</b>	67,0	78,4	81,9	7,0
C-N	25,1	64,4	57,9	83,0	59,5	<b>60,0</b>	61,7	65,6	67,9	4,1
D-N	19,4	<b>59,7</b>	55,7	75,1	57,3	57,6	58,7	60,5	61,3	3,8
E-N	12,1	65,4	61,9	74,0	63,5	<b>63,8</b>	65,0	66,6	67,1	7,9
F-N	40,9	64,7	49,8	90,7	51,6	52,0	<b>54,0</b>	59,5	63,5	0

Nb : L'émergence de la mesure F-N est égale à 0 car la référence de nuit s'est avérée « plus bruyante » que la mesure chez le tiers concerné.

### **II.7.8. Résultats des mesurages de l'étude de juillet 2015**

Les résultats bruts des campagnes de mesurage sont détaillés en annexe 11. Des indicateurs acoustiques, calculés à partir de ces données, permettent d'analyser et d'interpréter les mesurages. La synthèse de cette analyse figure en annexe.

#### **Définitions des indicateurs acoustiques**

Deux catégories d'indicateurs acoustiques se distinguent :

- Les indicateurs particuliers :
  - Les indicateurs de bruit ambiant : la L<sub>eq</sub>
  - Les indicateurs de bruits impulsionnels répétitifs et impulsionnels non réguliers,
  - Les indicateurs de bruits fluctuants :
    - Niveau équivalent : L<sub>eq</sub>,
    - Niveaux fractiles : L<sub>95</sub>, L<sub>90</sub>, L<sub>50</sub>, L<sub>10</sub>, L<sub>5</sub>, L<sub>1</sub>, l'analyse fréquentielle,
- Les indicateurs généraux : l'émergence.

#### **INDICATEURS PARTICULIERS DE BRUIT AMBIANT ET RESIDUEL**

##### **- NIVEAU DE PRESSION ACOUSTIQUE EQUIVALENT (L<sub>EQ</sub>)**

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



Le niveau de pression acoustique est exprimé par la  $L_{eq}$  : valeur du niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré pour un intervalle de temps.

Ce paramètre permet, dans certains cas, de caractériser le bruit. Par exemple, un bruit impulsionnel possède une  $L_{eq}$  supérieure à 55 dB(A).

Dans une étude de bruit, on distingue :

- la  $L_{eq}$ ,  $T_{ambiant}$  : niveau de pression acoustique continu équivalent du bruit ambiant pendant la période d'apparition du bruit étudié dont la durée est  $T_{ambiant}$
- la  $L_{eq}$ ,  $T_{résiduel}$  : niveau de pression acoustique continu équivalent du bruit résiduel pendant la période de disparition du bruit étudié dont la durée est  $T_{résiduel}$ .

Dans certaines conditions, ces deux paramètres suffisent à calculer l'émergence vis-à-vis des zones d'émergence réglementée.

Dans d'autres conditions :

- présence d'un bruit perturbateur,
- bruit résiduel suit une distribution gaussienne,
- $L_{eq}$  résiduel compris entre  $L_{50}$  et  $L_{90}$  ou  $L_{50}$  et  $L_{95}$ ,

le niveau de pression acoustique équivalent s'exprime de la façon suivante :

$$L_{eq \text{ Gauss}} = L_{50} + 0,115 \times ((L_{50}-L_{90})/1,28)^2$$

OU

$$L_{eq \text{ Gauss}} = L_{50} + 0,115 \times ((L_{50}-L_{95})/1,65)^2$$

#### **- NIVEAU ACOUSTIQUE FRACTILE ( $L_{AN}$ )**

Le niveau acoustique fractile représente le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A dépassé pendant N% de l'intervalle de mesure.

*Exemple :*

- $t = 30$  minutes
- $L_5 = 49$  dB(A) : pendant 5% du temps (soit 1min30), le niveau sonore est supérieur à 49 dB(A)
- $L_{95} = 28$  dB(A) : pendant 95% du temps (soit 27 min), le niveau sonore est compris entre 28 et 49 dB(A) et pendant 5% du temps (soit 1min30), il est inférieur à 28 dB(A).
- Le  $L_{50}$  (niveau médian) caractérise mieux le bruit d'une installation souvent marquée par un trafic routier fluctuant que la  $L_{eq}$ . Dans le cas de mesurages réalisés à proximité d'un axe routier et dont le passage de véhicules influence le niveau sonore, il convient d'utiliser le  $L_{50}$  comme paramètre descripteur.
- Les  $L_{90}$  et  $L_{95}$  sont des paramètres adaptés pour la description d'un bruit émis par une seule source lorsque d'autres sources, de niveaux sonores plus élevés et variant de façon aléatoire, se superposent à celle-ci.

#### **- ETENDUE**

L'étendue correspond à la différence entre le niveau sonore maximum et le niveau sonore minimum pendant la durée d'observation et traduit la dynamique du bruit mesuré. Par exemple, une étendue supérieure à 30 dB(A) caractérise un bruit fluctuant.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Ce paramètre permet le contrôle qualité du mesurage (notion de répétabilité).

### **INDICATEUR GENERAL : L'EMERGENCE**

#### **- EMERGENCE**

L'émergence est la modification temporelle du niveau de bruit ambiant induite par l'apparition ou la disparition d'un bruit particulier. Cette modification porte sur le niveau global ou sur le niveau mesuré dans une bande quelconque de fréquence.

#### **- DEFINITION REGLEMENTAIRE (ARRETE DU 23 JANVIER 1997)**

Dans le cas général, l'émergence est la différence entre les niveaux de pression continus équivalents pondérés du bruit ambiant (établissement en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence de bruit généré par l'établissement) :

$$E = L_{eq \text{ ambiant}} (\text{fonctionnement usine}) - L_{eq \text{ résiduel}} (\text{arrêt usine})$$

Dans des conditions particulières (ex : trafic discontinu à proximité du site), ces paramètres ne sont pas adaptés au calcul de l'émergence. C'est pourquoi, dans ce cas, il convient d'utiliser les niveaux fractiles pour calculer l'émergence. Les étapes du calcul sont les suivantes :

- Calcul de  $L_{eq \text{ ambiant}} - L_{50 \text{ résiduel}}$
- Si  $L_{eq \text{ ambiant}} - L_{50 \text{ résiduel}} > 5$  :  $E = L_{50 \text{ ambiant}} - L_{50 \text{ résiduel}}$
- Si  $L_{eq \text{ ambiant}} - L_{50 \text{ résiduel}} < 5$  :  $E = L_{eq \text{ ambiant}} - L_{eq \text{ résiduel}}$

#### **- DEFINITION DES ZONES A EMERGENCE REGLEMENTEE**

Les zones à émergence réglementée sont :

- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existants à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cours, jardins, terrasses),
- Les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation,
- L'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date d'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles (cours, jardins, terrasses), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Les zones à émergence réglementée (Z.E.R) localisées autour de SARA sont :

- **Point F** correspondant au tiers situé, au Nord, à 90 m de la limite de propriété du site ;
- **Point A** correspondant à l'entrée du site, côté bureaux, en bordure de la rue d'Espagne ;
- **Point B** correspondant à l'entrée du site, côté prétraitement ;
- **Point E** correspondant à l'entrepôt, situé dans la zone industrielle de la Pépinière.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## Résultats

### CALCUL DES INDICATEURS PARTICULIERS

La synthèse des résultats figure à l'annexe 11.

#### - NIVEAUX DE PRESSION EQUIVALENTS ET FRACTILES

Le logiciel de traitement des données (dBTRAIT32) calcule les niveaux acoustiques équivalents continus ( $L_{eq}$ ) ainsi que les niveaux fractiles ( $L_{95}$ ,  $L_{90}$ ,  $L_{50}$ ,  $L_{10}$ ,  $L_5$ ,  $L_1$ ,  $L_{max}$ ,  $L_{min}$ ) pour la durée d'observation (30 à 35 minutes).

Chaque mesurage possède un paramètre le plus adapté aux conditions de mesurage. Cet indicateur sera retenu pour la confrontation avec les valeurs réglementaires en limites de propriété :

#### Période DIURNE

Point de mesurage	Paramètre le plus adapté	Justification
Résiduel jour	$L_{50}$	Passages de véhicules rue d'Espagne Groupes froids de la SAS SARA
A jour	$L_{50}$	Fonctionnement de l'abattoir, lavage de camion, Manœuvre de camion sur site Prétraitement Passages de véhicules non attribuables à la SAS SARA
B jour	$L_{eq}$	Bruits de fonctionnement de l'abattoir et du forage Chargement d'un camion avec des caisses vides
C jour	$L_{eq}$	Groupes froids de la SAS SARA Départ d'un camion du quai d'expédition
D jour	$L_{eq}$	Passages de véhicules rue d'Espagne et de la Pépinière Groupes froids de l'entrepôt Fonctionnement de l'abattoir
E jour	$L_{50}$	Passage de nombreux véhicules
F jour	$L_{50}$	Passages de véhicules rue d'Espagne Groupes froids de la SAS SARA

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

**PERIODE NOCTURNE**

Point de mesurage	Paramètre le plus adapté	Justification
Résiduel nuit	L <sub>90</sub>	Groupes froids de la SAS SARA Arrivées de véhicules sur le site
A nuit	L <sub>50</sub>	Fonctionnement de l'abattoir, lavage de camion Prétraitement Passages de véhicules non attribuables à la SAS SARA
B nuit	L <sub>50</sub>	Fonctionnement de l'abattoir Forage Chargement d'un camion avec des caisses vides
C nuit	L <sub>eq</sub>	Groupes froids de la SAS SARA
D nuit	L <sub>50</sub>	Passages de véhicules rue d'Espagne et de la Pépinière Groupes froids de l'entrepôt Fonctionnement de l'abattoir
E nuit	L <sub>50</sub>	Passages de véhicules
F nuit	L <sub>90</sub>	Groupes froids de la SAS SARA Arrivées de véhicules sur le site

**- ETENDUE**

L'étendue de chaque mesure acoustique est calculée à l'aide d'un traitement EXCEL.

**- BILAN DES RESULTATS**

Les tableaux ci-dessous dressent les résultats des mesurages des bruits résiduels correspondants à l'état initial du niveau acoustique établis aux quatre points cardinaux du site d'implantation de l'usine et au niveau des tiers exerçant ou habitant le plus proche. Les valeurs en gras caractérisent le mieux le bruit enregistré.

**Mesurages du bruit résiduel : points de référence jour**

Mesure de jour	Période diurne (7h-22h)							
	L <sub>eq</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>
Résiduel	52,0	32,7	75,4	35,6	36,6	<b>41,2</b>	53,7	57,5

**Mesurages du bruit résiduel : points de référence nuit**

Mesure	Période nocturne (22h-7h)
--------	---------------------------

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

de nuit	L <sub>eq</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>
Résiduel	37,2	23,0	61,9	24,2	24,8	<b>29,0</b>	36,9	39,2

*En gras : valeurs caractérisant au mieux le bruit enregistré*

Mesurages du bruit ambiant : valeurs diurnes

Mesures de jour	Période diurne (7h-22h)							
	L <sub>eq</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>
A-J	52,4	43,9	71,4	47,2	47,9	<b>49,4</b>	52,6	55,3
B-J	66,2	55,9	87,1	57,0	57,3	<b>62,7</b>	69,4	72,5
C-J	<b>57,2</b>	53,2	73,8	54,2	54,4	55,8	57,8	58,6
D-J	<b>48,3</b>	41,8	63,9	42,7	43,0	44,8	51,4	53,3
E-J	<b>60,3</b>	57,0	68,0	59,0	59,2	59,9	61,0	61,4
F-J	63,6	35,7	81,2	37,9	38,8	<b>44,2</b>	64,1	70,0

Mesurages du bruit ambiant : valeurs nocturnes

Mesures de nuit	Période nocturne (22h-7h)							
	L <sub>eq</sub>	L <sub>min</sub>	L <sub>max</sub>	L <sub>95</sub>	L <sub>90</sub>	L <sub>50</sub>	L <sub>10</sub>	L <sub>5</sub>
A-N	<b>50,0</b>	44,1	66,4	45,4	45,6	49,1	51,9	52,5
B-N	63,9	57,6	76,9	58,9	59,5	<b>62,1</b>	66,2	67,2
C-N	58,6	51,7	76,1	52,6	52,8	<b>54,7</b>	61,0	62,9
D-N	<b>46,7</b>	41,0	54,2	43,1	43,5	45,5	49,2	50,3
E-N	61,5	57,5	79,4	58,7	58,9	<b>60,1</b>	62,5	63,3
F-N	51,7	25,1	73,6	26,3	26,8	<b>29,0</b>	38,9	47,5

*En gras : valeurs caractérisant au mieux le bruit enregistré*

### **CALCULS DE L'ÉMERGENCE**

Dans un premier temps, l'émergence vis-à-vis des tiers (points F-J et F-N) est calculée de la façon suivante :

$$E = L_{eq \text{ ambiant}} - L_{eq \text{ résiduel}}$$

Les paramètres les plus adaptés aux nuisances sonores perçues au niveau des tiers et de la zone d'émergence réglementée étant le L<sub>50</sub> (FJ) et le L<sub>50</sub> (FN), les émergences seront calculées de la façon suivante :

- Points

- Calcul de L<sub>eq</sub> ambiant - L<sub>50</sub> résiduel
- Si L<sub>eq</sub> ambiant - L<sub>50</sub> résiduel > 5 : E = L<sub>50</sub> ambiant - L<sub>50</sub> résiduel
- Si L<sub>eq</sub> ambiant - L<sub>50</sub> résiduel < 5 : E = L<sub>eq</sub> ambiant - L<sub>eq</sub> résiduel

Les différences d'émergence observées peuvent s'expliquer par :

- l'impact des mesures compensatoires mises en œuvre
- une variation dans les conditions de mesurage (problème de reproductibilité) :
  - conditions météorologiques
  - opérateur

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## II.7.9. Interprétations des résultats – Etude de novembre 2011

### Exigences réglementaires

#### Niveau acoustique en limite de propriété

##### - CAS N°1 : BRUIT RESIDUEL INFERIEUR A LA LIMITE REGLEMENTAIRE

Les niveaux de pression acoustique ne peuvent excéder :

- 70 dB(A) en période diurne (7h-22h),
- 60 dB(A) en période nocturne (22h-7h).

##### - CAS N°2 : BRUIT RESIDUEL SUPERIEUR A LA LIMITE REGLEMENTAIRE

Le niveau de pression acoustique en limites de propriété ne peut excéder le niveau de bruit résiduel de plus de 3 dB(A) la nuit et 5 dB(A) le jour.

### Emergence

Les émissions sonores de l'installation ne devront pas engendrer, au niveau des tiers actuels et qui s'implanteront au sein de zones résidentielles figurant au Plan Local d'Urbanisme une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après :

<b>NIVEAU</b> <i>de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)</i>	<b>EMERGENCE</b> <i>admissible pour la période allant de 7 h à 22 h (sauf dimanches et jours fériés)</i>	<b>EMERGENCE</b> <i>admissible pour la période allant de 22 h à 7 h (+ dimanches et jours fériés)</i>
Supérieur à 35 dB(A) 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)

### Interprétation des résultats

#### Bruits résiduels

La mesure des bruits résiduels de jour et de nuit sont conformes aux obligations réglementaires.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## Emergences

### Diurne :

Les résultats des mesures figurent dans le tableau suivant :

Points	Emergence (dB)	Emergence admissible	Emergence mesurée – Emergence admissible
F	1,4	5 dB	-3,6

### Nocturne :

Les résultats des mesures figurent dans le tableau suivant :

Points	Emergence (dB)	Emergence admissible	Emergence mesurée – Emergence admissible
F	0	3 dB	-3,0

Il n'y a aucun dépassement des émergences, au niveau des Z.E.R en période diurne et en période nocturne. Elles sont conformes aux exigences réglementaires.

## **II.7.10.Conclusion**

Les mesurages réalisés les 4 et 16 novembre 2011 autour du site de la société SARA ont eu pour objectif de décrire son ambiance acoustique.

Les niveaux de pression acoustique par rapport aux exigences réglementaires sont les suivants :

Mesures	Leq retenu en dB(A)	Exigences réglementaires
AJ	68,4	70 dB
BJ	65,9	
CJ	66,3	
DJ	63,0	
EJ	66,7	
FJ	59,6	
AN	58,1	60 dB
BN	<b>62,9</b>	
CN	60,0	
DN	59,7	
EN	<b>63,8</b>	
FN	54,0	

Les niveaux de pression acoustiques mesurés le jour sont tous conformes.

Les mesures réalisées la nuit montrent un dépassement pour les points :

- B : En raison de l'activité de l'usine. Des camions sont en livraison au niveau des quais, il y a des bruits de volailles.
- E : En raison de l'activité de l'usine, et au bruit des groupes froids de l'entrepôt.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Les mesures réalisées au niveau du tiers le plus proche (point F), sont conformes et ne présentent aucun dépassement des exigences réglementaires. L'activité de l'usine n'a donc pas d'impact sur les tiers les plus proches.

## **II.7.11. Interprétations des résultats – Etude de juillet 2015**

### **Exigences réglementaires**

#### **Niveau acoustique en limite de propriété**

##### **- CAS N°1 : BRUIT RESIDUEL INFÉRIEUR A LA LIMITE RÉGLEMENTAIRE**

Les niveaux de pression acoustique ne peuvent excéder :

- 70 dB(A) en période diurne (7h-22h),
- 60 dB(A) en période nocturne (22h-7h).

##### **- CAS N°2 : BRUIT RESIDUEL SUPÉRIEUR A LA LIMITE RÉGLEMENTAIRE**

Le niveau de pression acoustique en limites de propriété ne peut excéder le niveau de bruit résiduel de plus de 3 dB(A) la nuit et 5 dB(A) le jour.

### **Emergence**

Les émissions sonores de l'installation ne devront pas engendrer, au niveau des tiers actuels et qui s'implanteront au sein de zones résidentielles figurant au Plan Local d'Urbanisme une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau ci-après :

<b>NIVEAU</b> <i>de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)</i>	<b>EMERGENCE</b> <i>admissible pour la période allant de 7 h à 22 h (sauf dimanches et jours fériés)</i>	<b>EMERGENCE</b> <i>admissible pour la période allant de 22 h à 7 h (+ dimanches et jours fériés)</i>
Supérieur à 35 dB(A) 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)

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



## Interprétation des résultats

### Niveaux acoustiques

Les niveaux acoustiques mesurés en période diurne et en période nocturne sont les suivants :

Mesures	L <sub>eq</sub> retenu en dB(A)	Exigences réglementaires (site en activité)	Respect des exigences réglementaires (C : Conforme ; NC : Non conforme)
AJ	49,4	70 dB	C
BJ	62,7		C
CJ	57,2		C
DJ	48,3		C
EJ	60,3		C
FJ	44,2		C
AN	50,0	60 dB	C
BN	<b>62,1</b>		NC
CN	54,7		C
DN	46,7		C
EN	<b>60,1</b>		NC
FN	29,0		C

En période diurne, toutes les mesures sont conformes aux exigences réglementaires.

En période nocturne, les niveaux acoustiques sont conformes aux exigences réglementaires sauf au niveau du prétraitement et de l'entrepôt.

Ces dépassements sont dus au fonctionnement de l'abattoir et aux groupes froids de l'entrepôt qui sont le plus audibles au niveau de ces deux points.

### Emergences

Les émergences sont à calculer, au niveau des Zones à Emergences Réglementées (Tiers, zones d'activités), lorsque le niveau de pression acoustique retenu est supérieur à 35 dB(A).

Les émergences retenues sont les suivantes :

Mesures	L <sub>eq</sub> retenu (en dB(A))	Niveau de bruit résiduel retenu (en dB(A))	Emergences
FJ	44,2	41,2	+3,0
FN	29,0	29,0	0,0

Il n'y a aucun dépassement des émergences réglementaires au niveau du tiers en périodes diurne et nocturne.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## II.7.12. Conclusion

Les mesurages réalisés le 8 juillet 2015 sur le site de la SAS SARA, ont eu pour objectif de décrire l'ambiance sonore générale du site pendant son activité.

- Les niveaux de pression acoustique, en période d'activité, par rapport aux exigences réglementaires sont les suivants :

Mesures	L <sub>eq</sub> retenu en dB(A)	Exigences réglementaires (site en activité)
AJ	49,4	70 dB
BJ	62,7	
CJ	57,2	
DJ	48,3	
EJ	60,3	
FJ	44,2	
AN	50,0	60 dB
BN	<b>62,1</b>	
CN	54,7	
DN	46,7	
EN	<b>60,1</b>	
FN	29,0	

Les niveaux acoustiques sont conformes aux exigences réglementaires sauf au niveau du prétraitement et de l'entrepôt, en période nocturne (points BN et FN).

Ces dépassements sont dus au fonctionnement de l'abattoir et aux groupes froids de l'entrepôt qui sont le plus audibles au niveau de ces deux points.

- Les émergences calculées, en période d'activité, au niveau des Zones à Emergences Réglementées sont les suivantes :

Mesures	L <sub>eq</sub> retenu (en dB(A))	Niveau de bruit résiduel retenu (en dB(A))	Emergences
FJ	44,2	41,2	+3,0
FN	29,0	29,0	0,0

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## II.8. IMPACTS LIES AUX DECHETS

### II.8.1. Déchets générés par l'activité

Les déchets générés par l'activité de l'installation sont classés, conformément à l'avis du 11 Novembre 1997 relatif à la nomenclature des déchets, dans le tableau ci-dessous.

#### II.8.1.1. PRODUCTION DE DECHETS

Type de déchets	Code nomenclature Déchets	Quantité annuelle actuelle	Quantité annuelle future	Origine
Déchets de tissus animaux*	02 02 02	6 154 t/an	8 600 t/an	Sang, viscères, tête, pattes, cou, peaux, carcasses, plumes
	02 02 03	90 t/an	130 t/an	Saisies, étouffées
Emballages en papier/carton	15 01 01	26 m <sup>3</sup> /an	35 m <sup>3</sup> /an	Emballages expédition défectueux
Emballages en matières plastiques	15 01 02	12 m <sup>3</sup> /an	16 m <sup>3</sup> /an	Débris de films, barquettes, sacs,...
Bois	20 01 07	100 palettes	125 palettes	Palettes bois consignées
Refus de dégrillage	19 08 01 02 02 04	100 t/an	140 t/an	Prétraitement des EU
Graisses du flottateur	19 02 06	400 t/an	560 t/an	Prétraitement des EU
Déchets basiques	20 01 15	10 t/an	12 t/an	Ordures ménagères (salles de pose)
Verre	20 01 02	100 kg/an	125 kg/an	Bouteilles
Bidons vides de solvants pour le traitement de l'eau de forage	14 00 00	négligeable	négligeable	Produits de traitement de l'eau de forage
Fraction compostable	20 02 01	négligeable	négligeable	Entretien des espaces verts

\* le détail des poids par catégorie de déchets figure à la page 29.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### II.8.1.2. GESTION DES DECHETS

Le mode de stockage des déchets sur le site, le type de valorisation ou d'élimination ainsi que la fréquence des enlèvements figurent dans le tableau ci-après :

Déchets	Type Niveau	Stockages	Valorisation	Enlèvement	
				Société	Fréquence
Viscères	DIS	Local sous-produits (0/+2°C)	Equarrissage	KERVALIS	1/jour
Saisie* / Etouffées	DIS				
Refus de dégrillage	DIS			1/1,5 sm	
Sang*	DIS	Local co-produits (0/+2°C)	Equarissage	SIB	1/jour
Têtes	DIS	Local co-produits (0/+2°C)	<i>Pet food</i> : alimentation animale	SARIA	1/jour
Peaux	DIS				
Pattes	DIS				
Carcasses	DIS				
Cous	DIS				
Plumes*	DIS	25 t 2 bennes de 80 m <sup>3</sup>	Equarissage	SIB	1/semaine
Emballages en papier/carton	DIB	Local de stockage spécifique	Déchetterie puis recyclage	Envoi à la déchetterie par la SAS SARA	1/semaine
Emballages en plastique	DIB	Local de stockage spécifique	Déchetterie puis recyclage		
Bois	DIB	Stockage extérieur	Déchetterie puis recyclage		
Verres	DIB	Benne fermée spécifique de stockage	Déchetterie puis recyclage		
Déchets basiques	DIB	Benne fermée spécifique de stockage	Incinération	Syndicat intercommunal	1/semaine

DIB : Déchet Industriel Banal, DIS : Déchet Industriel Spécial

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Les quantités reprises, pour chacune des catégories, figurent dans le tableau ci-dessous.

	<b>Déchets</b>	<b>Tonnes</b>
Catégorie 2	Boues station	31
	Boues	51
	Saisies cadavres	257
<b>Total déchets catégorie 2</b>		<b>339</b>
Catégorie 3	Sang	386
	Plumes	832
<b>Total déchets catégorie 3</b>		<b>1218</b>

Les viscères sont repris par une société extérieure, pour équarissage.

Les contrats de reprise des déchets figurent en annexe 20.

### **II.8.1.3. GESTION DES MATIERES A HAUT RISQUE**

#### **- ISOLEMENT**

Les cadavres de volailles saisis au quai de déchargement des camions de volailles vivantes sont isolés de la filière d'abattage, sans introduction dans l'usine.

#### **- STOCKAGE**

Les matières à haut risque sont toutes écartées du process, identifiées par un vétérinaire et stockées spécifiquement. Tout contact avec les autres produits de l'abattoir est ainsi rendu impossible. Les matières à haut risque sont stockées en bac étanche et sont enlevées fréquemment.

#### **- COMPTABILITE**

Une comptabilité des matières à haut risque est établie, en nombre de volailles et en poids des saisies, et ce, pour chaque lot de volailles.

#### **- DESTINATION ET VALORISATION DES MATIERES A HAUT RISQUE**

L'ensemble des matières à haut risque est repris par une société d'équarissage habilitée, KERVALIS, filiale de la SARIA. Ces matières à haut risque sont incinérées.

### **II.8.3. Impacts liés aux déchets**

Le décret n°94-609 du 13 juillet 1994 impose pour les déchets d'emballages une valorisation. La valorisation inclut tous les modes d'élimination qui permettent de récupérer de la matière ou de l'énergie à partir des déchets. Les modes de valorisation les plus courants sont :

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

- Le recyclage qui permet de récupérer des matériaux,
- L'incinération avec récupération d'énergie,
- Le compostage.

De plus, le décret n° 96-109 du 18 novembre 1996, relatif au plan d'élimination des déchets, impose depuis le 30 juin 2001 de :

- Valoriser entre 50 et 65 % des déchets d'emballages,
- Recycler entre 25 et 45 % des matériaux d'emballages, dont 15 % par type de matière d'emballages industriels et commerciaux.

Les déchets générés par les activités de la SAS SARA sont pris en charge par des sociétés ou organismes spécialisés dans le traitement des déchets. Les traitements permettent d'obtenir un déchet ultime dont le caractère polluant a été réduit.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## II.9 IMPACTS LIES AUX VEHICULES

### II.9.1. Analyse de l'état initial

Pour accéder à la zone d'activités, les véhicules provenant de la direction de CHATEAUBRIAND empruntent la RN 171 et accèdent au site par la rue de l'Espagne.

En direction de NIAFLES, les véhicules empruntent la RD 111. La circulation a été évaluée par comptage à :

- 50 VL par 30 minutes
- 10 PL par 30 minutes

La vitesse est limitée à 90 km/h.

La circulation est importante sur la RN 171 qui relie LAVAL à CHATEAUBRIAND. La circulation a été évaluée par comptage à :

- 100 VL par 30 minutes
- 20 PL par 30 minutes

La vitesse est limitée à 90 km/h.

### II.9.2. Circulation due à l'établissement

#### II.9.2.1. LES POIDS LOURDS

La SAS SARA possède 4 poids lourds de ramassage de volailles et 2 poids lourds frigorifiques pour l'expédition des produits finis.

L'acheminement des volailles, des emballages et l'expédition des produits finis occasionne une circulation de poids lourds. Cette circulation de poids lourds engendrée par l'abattoir est donnée dans le tableau suivant.

**Circulation des PL liée à l'activité du site**

	Fréquence de passage	Horaires de passage
Livraison des volailles	4/jour	16h ⇒ 0 h – 3 h
Expédition des produits	8/jour	8 h – 18 h
Emballages : - cartons - plastiques	1 à 3/mois 1 à 2/mois 4/an	8 h – 18 h
Déchets : - emballages - sous-produits - sang - plumes - autres co-produits	5/jour 1/15 jours 1/jour 2/semaine 2/semaine 1/jour	8 h – 18 h
<b>TOTAL</b>	<b>13 à 22 PL par jour</b>	

L'activité engendre une circulation de poids lourds inférieure à 20 véhicules par jour. La circulation a peu d'effet de gêne sur les tiers puisque la SAS SARA est localisée au sein d'une zone industrielle, siège de circulation importante de poids lourds et ne comptant aucun tiers à moins de 80 mètres de l'abattoir.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **II.9.2.2. LES VEHICULES LEGERS**

La circulation des véhicules légers est rythmée par les heures d'embauche et de débauche des opérateurs. La SAS SARA compte 95 salariés qui travaillent en équipe : il n'y a jamais 95 véhicules légers simultanément sur les sites.

Les véhicules légers des opérateurs et des visiteurs se garent sur le parking du site 1.

Les changements d'équipes occasionnent une circulation d'une soixantaine de véhicules pendant les horaires de travail.

### **II.9.3. Impacts du site**

L'impact du trafic généré par les activités de la SAS SARA sur la circulation locale est négligeable. Le trafic de la SA SARA représente 8% du trafic local :

- Circulation globale sur les axes proches (RD 111, RN 171) :
  - 300 véhicules légers/heure
  - 60 poids lourds/h
- Circulation globale liée à la SAS SARA (arrivée + départ) :
  - 190 véhicules légers /j soit en 8 heures = 24 véhicules légers /h
  - 38 poids lourds /j soit en 8 heures = 5 poids lourds /h
- Part de circulation liée à la SAS SARA = 24 véhicules légers / 300 véhicules légers = 8%
- Part de la circulation poids lourds liée à la SAS SARA = 5 poids lourds / 60 poids lourds = 8 %

L'impact sur la circulation peut donc être considéré comme existant mais majoritairement compris dans les horaires de pointe

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



## **II.10. IMPACTS SUR LA SANTE HUMAINE**

*La circulaire du 11 avril 2001, relative à l'analyse des effets sur la santé dans les études d'impact réalisées dans le cadre de la demande d'autorisation d'exploitation en conformité à la législation des ICPE, précise le cadre et les grands principes de la démarche visant à renforcer la protection de la santé publique.*

*L'objectif du volet sanitaire est de caractériser les risques encourus par les populations exposées aux agents émis par l'Installation Classée, en fonctionnement normal et en cas de dysfonctionnement.*

*La démarche de l'évaluation de l'impact sur la santé est la suivante :*

- *synthèse claire de la situation considérée,*
- *définition des objectifs,*
- *évaluation des risques sanitaires (ERS) en 4 étapes pour chaque agent recensé :*
  - 1) *l'identification des dangers,*
  - 2) *la définition de la relation dose-réponse,*
  - 3) *l'évaluation de l'exposition humaine,*
  - 4) *la caractérisation des risques sanitaires.*

*Cette procédure d'évaluation doit respecter les principes suivants :*

- *le principe de prudence scientifique,*
- *le principe de spécificité,*
- *le principe de proportionnalité.*

*Le principe de proportionnalité conduit à définir deux étapes :*

- *Evaluation de premier niveau d'approche des risques sanitaires (approche majorante),*
- *Evaluation de deuxième niveau d'approche des risques sanitaires (dans le cas où la première étape a révélé un risque).*

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## II.10.1. Introduction

Les activités de la SAS SARA peuvent, sous certaines conditions, être à l'origine de l'émission d'agents potentiellement dangereux pour la santé humaine :

### - AGENTS CHIMIQUES :

Les substances chimiques susceptibles d'être émises sont :

- ✓ Le fréon (compresseurs frigorifiques),
- ✓ Les produits de nettoyage / désinfection et de dératisation.

### - AGENTS PHYSIQUES :

Les nuisances sonores sont liées :

- ✓ au fonctionnement des compresseurs frigorifiques,
- ✓ à la production,
- ✓ au nettoyage (locaux, matériel, et poids lourds),
- ✓ au trafic généré par l'établissement,
- ✓ au prétraitement.

Les poussières sont émises du fait du trafic assurant la livraison et l'expédition.

Les risques encourus par les populations exposées aux émissions du site d'exploitation de l'abattoir de la SAS SARA sont évalués à l'aide d'une démarche de premier niveau d'approche proposée par les guides méthodologiques de l'INERIS (2001) et de l'InVS (2000).

Ce chapitre se compose :

- d'une étape préliminaire visant à analyser l'état initial du site en matière d'impact sanitaire,
- de l'évaluation des risques sanitaires (santé, hygiène et salubrité publique) liés à l'Installation Classée pour la Protection de l'Environnement.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## **II.10.2 Etape préliminaire : Analyse de l'état initial**

L'objectif de cette étape est d'évaluer les sources potentielles de dangers, pour la santé humaine, existantes dans l'aire d'étude définie.

### **II.10.2.1. DEFINITION DE L'AIRE D'ETUDE**

L'aire d'étude est la zone potentiellement affectée par les effets potentiels de l'Installation Classée. A ce jour, aucune référence n'est établie. Il convient donc de définir et de justifier les zones d'étude selon l'Installation considérée.

Dans le cadre du site de CRAON de la SAS SARA, nous avons retenu le rayon d'étude de 3 km, englobant les communes suivantes :

- ATHEE,
- BOUCHAMPS-LES-CRAON,
- CRAON,
- LIVRE,
- NIAFLES,
- POMERIEUX,
- SAINT-MARTIN-DU-LIMET.

### **II.10.2.2. SOURCES DE NUISANCES EXISTANTES**

Sur les communes du rayon d'affichage, plusieurs installations industrielles et artisanales sont susceptibles de porter atteinte à la santé, l'hygiène et la salubrité publique. Ces installations présentent des risques :

- soit par les matières premières qu'elles utilisent ou le produit qu'elles commercialisent,
- soit par leurs process,
- soit par leurs utilisations ou rejets d'eau,
- soit par leurs émissions dans l'air,
- soit par le bruit qu'elles émettent.

Il s'agit :

- Des installations industrielles (abattoirs, industries agro-alimentaires,...),
- Des élevages,
- Des voies de circulation (routiers et ferroviaire),
- Des installations (déchetterie et station d'épuration).

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

**Bilan des sources potentielles d'effets néfastes sur la santé humaine dans l'aire d'étude retenue**

SOURCES EXISTANTES			EXPOSITION			
ACTIVITES	NUISANCES	POTENTIALITE D'OCCURRENCE	MILIEU	VECTEUR	MODE	CIBLES POTENTIELLES
<b>INDUSTRIELLES</b> (15 entreprises, 1 centre commercial, 1 route nationale, plusieurs routes départementales, 1 déchetterie)	<b>Sonores</b> Bruit lié : - au trafic lié aux activités industrielles et commerciales - au trafic routier	Forte	Air	Air	Auditive	Population avoisinante estimée à 7910 habitants
	<b>Chimiques</b> Rejets organiques	Modérée	Eaux de surface et souterraines Sol	Eau potable Effluents (gaz, liquide)	Inhalatoire Cutanée Orale	
	<b>Bactériologiques</b> Développement de micro-organismes dans les rejets et déchets	Modérée	Air Eaux Sol	Eau potable Homme Animaux	Inhalatoire Cutanée Orale	
<b>AGRICOLES</b> (43 exploitations)	<b>Sonores</b> Bruit machines agricoles (tracteurs, tronçonneuse) et transport	Faible	Air	Air	Auditive	Population avoisinante estimée à 7910 habitants
	<b>Chimiques</b> Déjections Effluents d'élevage Produits entretien	Faible	Air Eaux de surface et souterraines Sol Population avoisinante estimée à 7910 habitants	Eau potable Effluents (gaz, liquide)	Inhalatoire Cutanée Orale	
<b>ACTIVITES</b> artisanales, commerciales et services (180)  <b>DOMESTIQUES</b> (7 910 habitants)	<b>Sonores</b> Bruit lié au trafic routier	Forte	Air	Air	Auditive	
	<b>Chimiques</b> Effluents de STEP Déchets Trafic routier (émissions atmosphériques)	Modérée	Air Eaux de surface et souterraines Sol	Eau potable Effluents (gaz, liquide)	Inhalatoire Cutanée Orale	
	<b>Physiques</b> Radon (granite)	Faible	Air		Inhalatoire Cutanée	
	<b>Bactériologiques</b> Déchets Effluents de STEP	Faible	Air Eaux Sol	Eau potable Homme Animaux	Inhalatoire Cutanée Orale	

### **II.10.2.3. DEVENIR DES AGENTS NUISIBLES**

#### ➤ **Poussières**

Les poussières et particules rejetées dans l'environnement vont se disperser dans l'atmosphère et retomber au sol à distance de leurs sources. La retombée implique le dépôt de particules sur les végétaux et l'exposition aux animaux et à l'homme. La dispersion concerne des distances relativement courtes (inférieures à 1 km).

Les particules seront dégradées par les rayons photochimiques ou par voie chimique.

#### ➤ **Nuisances sonores**

Les nuisances sonores émises sont un mélange complexe de sons (sensation auditive engendrée par une onde acoustique) d'intensités et de fréquences différentes. Le bruit se propage dans le milieu récepteur et est perçu comme une sensation désagréable ou gênante.

La vitesse de propagation du son dépend du milieu récepteur. L'intensité des bruits émis dépend des caractéristiques du milieu de propagation : présence d'obstacles pouvant atténuer les bruits.

#### ➤ **Produits de nettoyage et leur produits de dégradation**

Les activités existantes sont responsables de l'émission de substances dans l'ensemble des compartiments environnementaux :

- milieu aquatique,
- milieu atmosphérique,
- milieu terrestre.

Leur répartition entre les différents compartiments de l'environnement dépend :

- des caractéristiques physico-chimiques des agents,
- des caractéristiques météorologiques,
- des caractéristiques topographiques.

Les substances chimiques peuvent être dégradées par voie chimique, physique et biologique. Le taux de dégradation varie en fonction des conditions météorologiques, des propriétés physico-chimiques de la substance et du milieu récepteur.

#### ➤ **Micro-organismes**

Les micro-organismes se développent sur des supports organiques (déchets d'issues organiques). Une fois disséminés dans l'environnement, les micro-organismes s'adaptent, et rejoignent leur réservoir préférentiel pour proliférer et infester leur hôte. Les mécanismes immunitaires des espèces infectées sont alors stimulés en vue de dégrader les bactéries étrangères et pathogènes.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Les modes possibles de transfert des polluants dans l'environnement sont les suivants :

Milieux contaminés	Modes de transfert des polluants
<b>AIR</b>	Dispersion atmosphérique des sources diffuses et canalisées Emission atmosphérique de poussières ou de particules Volatilisation des polluants du sol sous forme gazeuse
<b>EAUX SOUTERRAINES</b>	Lixiviation Abattement de la nappe
<b>EAUX SUPERFICIELLES</b>	Ruissellement Inondation Alimentation par les eaux souterraines contaminées
<b>SOL</b>	Lixiviation Ruissellement Inondation Emission de poussières ou de particules du sol dans l'atmosphère puis déposition sur le sol Abattement de la nappe contaminée
<b>VEGETAUX</b>	Prélèvement par les racines puis transfert vers les parties aériennes de la plante Emission de poussières ou de particules du sol dans l'atmosphère puis déposition sur les feuilles Emission de gaz à partir du sol puis absorption par les feuilles
<b>ANIMAUX</b>	Ingestion, Inhalation ou Contact cutané

#### **II.10.2.4. VOIES D'EXPOSITION ET VARIABILITE**

Les voies d'exposition à l'homme sont donc les suivantes :

- voie inhalatoire (principalement),
- voie orale,
- voie cutanée,
- exposition auditive.

Les flux d'agents émis dépendent :

- de la quantité de production (agricole, industrielle),
- des modes de production,
- du trafic routier et aérien,
- de la saison (fréquentation touristique, conditions météorologiques).

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## II.10.2.5. DESCRIPTION SOCIO-DEMOGRAPHIQUE

Source : INSEE

### Population concernée

L'ensemble des personnes vivant dans l'aire d'étude préalablement définie est susceptible d'être exposé aux agents émis par les sources de contamination évoquées.

Au sein de la population exposée, deux sous-groupes d'individus se distinguent du fait de leur différence de sensibilité aux éventuelles affections :

- Population générale,
- Population sensible :
  - Jeunes enfants,
  - Personnes âgées,
  - Personnes immuno-déprimées.

### Caractérisation de l'aire d'étude

<b>Rayon d'affichage</b>	3 km
<b>Nombre d'habitants</b>	CRAON : 4590 NIAFLES : 308 LIVRE : 769 ATHEE : 507 BOUCHAMPS-LES-CRAON : 566 POMMERIEUX : 682 SAINT-MARTIN-DU-LIMET : 488 <b>TOTAL : 7 910 (sur 7 communes)</b> <b>Donc dans l'aire d'étude : &lt; 7 910 personnes</b>
<b>Nombre d'habitations</b>	< 2000 (estimation)
<b>Structures d'accueil</b>	3 stades 1 piscine 1 complexe sportif 1 espace sportif 1 salle de tennis 1 hippodrome 4 écoles maternelles 3 écoles primaires 2 collèges 1 Hôpital 1 Maison de retraite 2 Maisons familiales rurales 1 Camping

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### Population active concernée (>15 ans)

Les chiffres recensés dans le tableau suivant sont basés sur une étude réalisée à l'échelle de CRAON.

	Hommes	Femmes	Total
<b>Actifs</b>	991	841	1 832
<b>Chômeurs</b>	48	60	108
<b>Nombre</b>	1 039	901	1 940

La population de CRAON compte au total 4590 habitants. La population active représente 40% de la population totale. Environ 37 % de la population a plus de 60 ans. Ainsi, la population de CRAON est une population relativement sensible.

### Evolution démographique

L'INSEE fournit l'évolution démographique à l'échelle du canton de CRAON.

Période	1975-1982	1982-1990	1999-2009
<b>Nombre habitants</b>	9867	9671	9897
<b>Naissances</b>	1141	1070	1137
<b>Décès</b>	774	808	909
<b>Taux de natalité (‰)</b>	14,4	12,1	12,5
<b>Taux de mortalité (‰)</b>	9,7	9,2	9,8

Les indices démographiques traduisent l'ancienneté de la population.

### Données agricoles

Source : Recensement agricole 2010

Le tableau suivant dresse un bilan du secteur agricole de la population de CRAON.

#### Population agricole – Année 2010

Nombre exploitations	Nombre agriculteurs	SAU moyenne (ha)	Cheptel	Type de cultures
43	58	40	Bovins Volailles de chair Porcs	Céréales Oléagineux Maïs Prairies

En 2010, la répartition de l'âge des chefs d'exploitation et co-exploitants était la suivante :

- moins de 40 ans : 9%
- de 40 à 50 ans : 49%
- de 50 à 60 ans : 23%
- plus de 60 ans : 19%

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



**Données sanitaires**

Sources : Direction Générale de la Santé (DGS);  
Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM)

Les données sanitaires résumées dans le tableau ci-dessous concernent l'ensemble du département de la MAYENNE auquel appartient la zone d'étude.

**Nombre de décès tous âges selon la cause en 2011**

Causes	Mayenne		Pays de Loire		France	
	F	H	F	H	F	H
Maladies infectieuses et parasitaires	15	30	250	266	5809	5564
Maladies du système nerveux	99	54	1113	671	20191	12991
Maladies de l'appareil circulatoire	404	343	4262	3730	73842	64328
Maladies endocriniennes et immunitaires	43	33	540	455	11339	9312
Maladies de l'appareil digestif	50	48	552	733	10285	12131
Maladies de l'appareil respiratoire	101	100	964	943	16106	17890
Tumeurs	364	420	3811	5344	66830	92063
Troubles mentaux	60	38	605	436	11178	7993
Maladies du muscle et du tissu conjonctif	21	6	155	80	3035	1656
Maladies de l'appareil génito-urinaire	14	15	176	201	4177	4046
Malformations congénitales	4	6	70	73	1259	1418
Causes externes et empoisonnement	24	54	217	666	3498	9022
Autres	187	205	1820	1775	34842	33766
<b>TOTAL</b>	<b>1386</b>	<b>1352</b>	<b>14535</b>	<b>15373</b>	<b>262391</b>	<b>272180</b>
<b>Taux pour 100 000 habitants</b>	<b>880,5</b>	<b>885,4</b>	<b>783,7</b>	<b>872,6</b>	<b>845,0</b>	<b>888,0</b>

Les fréquences des maladies rencontrées dans la MAYENNE ne sont pas significativement différentes de celles constatées à l'échelle régionale.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **Description géographique**

L'aire d'étude est composée des communes du rayon d'affichage. Ces communes présentent un caractère rural, voire urbain (commune de CRAON). La population augmente sensiblement en période touristique mais ce phénomène reste limité. Les populations potentiellement les plus sensibles sont situées dans :

- les écoles,
- les zones de loisirs,
- les maisons de retraite,
- les hôpitaux.

#### **II.10.2.6. LIEUX D'EXPOSITION RECENSES DANS L'AIRE D'ETUDE**

Sur les communes concernées par l'étude, les lieux d'exposition sont les suivants :

<b>Lieux d'exposition</b>		<b>Distance par rapport au site d'étude</b>	<b>Probabilité d'atteinte en cas de dysfonctionnement</b>
Artisans Commerces Services	Nombre : une cinquantaine	< 50 m	forte
Voies de passage Trafic routier	N171 D111 D25 Voies communales	220 m 128 m 800m > 250 m	forte forte forte forte
Zones de loisirs : Bases de loisirs	Salle omnisports Stade municipal Stade GIRANDE Complexe sportif Piscine Base nautique (plan d'eau)	2 400 2 500 1 500 m 2 600 m 2 700 m 2 300 m	modérée modérée modérée modérée modérée modérée
Hippodrome	Hippodrome	3 000 m	faible
Ecoles	4 écoles maternelles 3 écoles primaires 2 collèges	< 800 m	forte
Maisons familiales	2 maisons familiales rurales	< 700 m	forte
Foyer de retraite	1 foyer de retraite	1 000 m	forte
Hôpital	1 hôpital	1 000 m	forte
Camping municipal	1 camping	2 500 m	faible

Les sites d'exploitation de la SAS SARA étant dans la ZI, située en périphérie de la ville de CRAON, les structures d'accueil sont relativement proches du site et représentent des zones sensibles en cas de dysfonctionnement de l'abattoir.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **II.10.2.7. MILIEUX D'EXPOSITION**

L'ensemble de la population présente dans l'aire d'étude (< 7 910 personnes) est exposé à la mosaïque des agents potentiellement nuisibles pour la santé humaine recensés précédemment via les compartiments environnementaux suivants :

- air,
- eau (eau potable, eau pluviale, eau de surface, eau de mer),
- sol.

### **II.10.2.8. DESCRIPTION DU MILIEU NATUREL ET DES RESSOURCES**

Les précédents chapitres de l'étude d'impact donnent la description de l'environnement du site et des ressources associées.

### **II.10.3. Identification des dangers**

Cette étape consiste à identifier les effets indésirables des agents émis par le site étudié sur les populations peuplant l'aire d'étude définie, en tenant compte de l'état initial précédemment établi.

Le caractère toxique et écotoxique d'un polluant est étudié par consultation des bases de données épidémiologiques et toxicologiques de référence qui répertorient les paramètres de toxicité selon les espèces testées et l'exposition (mode, durée, dose) :

- base de données de l'OMS,
- base de données IRIS de l'US-EPA,
- base de données de l'ATSDR,
- base de données de l'INERIS,
- base de données du NIOSH

Les agents possédant la toxicité la plus importante quelle que soit l'exposition seront sélectionnés.

La détermination du niveau d'exposition de la population humaine passe par l'analyse des données météorologiques fournis par Météo France :

- fréquence des vents en fonction de leur provenance,
- moyennes mensuelles des températures,
- moyennes mensuelles des précipitations,
- moyennes mensuelles de l'évapotranspiration.

La confrontation du potentiel dangereux à l'exposition permet d'estimer l'impact plausible sur la santé humaine.

Sur le site de CRAON de la SAS SARA, les polluants potentiellement dangereux pour la santé humaine et la salubrité publique ont pour origine :

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

- les compresseurs frigorifiques et à air et autres activités émettant des nuisances sonores (chaînes de production, trafic routier, manutention...),
- le fréon pour le fonctionnement des compresseurs frigorifiques,
- le local de stockage des produits de nettoyage.

<i>CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT</i>	<i>SAS SARA</i>	<i>Rév1.0</i>
<i>YD/AB</i>	<i>Dossier ICPE – Autorisation</i>	<i>11531500</i>

### II.10.3.1. RECENSEMENT DES SUBSTANCES DANGEREUSES

#### Les substances chimiques

Les substances chimiques présentes sur le site industriel, ou consécutives aux activités industrielles, sont les suivantes :

#### Agents chimiques consécutifs à l'activité de la SAS SARA

Agents	Nom	Utilisation	Fonctionnement normal	Défaillance
Gaz	Fréon (Chlorodifluorométhane) ou le R404 a (mélange de HFC : CF <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> F + R125 + R143 a)	Production de froid	Absence d'émission dans l'environnement (circuit fermé)	Explosion Ambiance toxique à forte concentration
Produits de nettoyage et de désinfection (noms commerciaux)	PENNGAR ACIDOSEPT PENNGAR NPH GALOR 18-47 GALOROX JW NOVIRAL X3 OXYGAL S CES HP PRAESTOL K144L	Nettoyage des locaux et matériel	Absence d'émission dans l'environnement tel quel (dégradation)	Dispersion des produits de dégradation dans l'environnement Utilisation en quantité importante Dégagement de gaz toxique en contact avec un acide
Produits de traitement de l'eau de forage	Hydroxyde de sodium Hydroxyde de potassium	Déferisation désinfection de l'eau de forage	Emission dans l'environnement sous forme d'ions Na <sup>+</sup> et d'ions OH <sup>-</sup> ou K <sup>+</sup>	Augmentation de la teneur en ions dans les eaux
Produits de dégradation	Acide chlorhydrique Ammonium Chlore Ions hydroxyde Nitrates Nitrites Sodium Potassium  Fluor Chlore Acide chlorhydrique Hydrocarbures non consommés Poussières Hydrogène H <sub>2</sub> S	Dégradation des produits de nettoyage et de désinfection  Pyrolyse du fréon Moteurs des camions Local de charge Issus de la décomposition des déchets organiques	Traces dans les effluents bruts avant traitement par la station de prétraitement  Traces, local bien ventilé Traces, enlèvements journaliers de déchets	Augmentation de la teneur en produits de dégradation dans l'effluent rejeté (chlore) Contamination du réseau EP
Méthane		Gaz de ville	Absence d'émission dans l'environnement	Fuite de gaz Explosion
Fuel		Cuve à fuel groupe électrogène	Absence d'émission dans l'environnement (béton)	Incendie

La liste des produits commerciaux et les fiches de données de sécurité figurent en annexe 17.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **Remarque : Produits de dératisation**

Les campagnes de dératisation menées par la société ECOLAB (6 fois par an) et par SARA (4 fois par an), sont effectuées à l'aide d'appâts solides qui ne peuvent être à l'origine de flux polluants liquides ou gazeux. Ils sont utilisés à des endroits stratégiques et en très faible quantité.

Compte-tenu de leur faible quantité (utilisation 8 fois par an à des doses effectives), les produits de dératisation ne sont pas retenus pour l'étude de l'impact sur la santé. De plus, l'utilisation de tels produits n'est pas une spécificité de l'activité de la SAS SARA.

### ***Les agents physiques***

Les activités du site d'exploitation de la SAS SARA engendrent des nuisances sonores potentiellement gênantes, telles que :

- les émissions sonores des compresseurs,
- les émissions sonores liées au trafic routier,
- les émissions sonores liées à la manutention,
- les émissions sonores liées au fonctionnement des chaînes de production.

### ***Les poussières***

Les poussières sont générées par le trafic routier. Les poussières sont un mélange de différentes matières, de différentes tailles de particules variables. Leurs diffusions dans l'atmosphère dépendent fortement des conditions climatiques (conditions sèches, vent). Celles-ci peuvent être captées par des obstacles se trouvant à proximité de leur source. Les poussières peuvent être à l'origine de transport de micro-organismes.

Les caractéristiques des poussières sont les suivantes :

<b>Quantité émise</b>	<b>Spécificité</b>	<b>Répartition dans l'environnement</b>	<b>Bio accumulation Bio-amplification</b>	<b>Polluants</b>
Faible	Faible	Air puis dépôt sur le sol, les végétaux et inhalation par les animaux	Faible	Oxydes d'azote Dioxyde de soufre Particules en suspension

La quantité de poussières générées par le trafic automobile lié à l'activité de la SAS SARA est faible par rapport à celles émises par le trafic routier du secteur. En fonctionnement normal, le trafic lié à l'activité de la SAS SARA est le suivant :

- 190 VL/j soit en 8 heures = 24 VL/h
- 38 PL/j soit en 8 heures = 5 PL/h
- fonctionnement des engins de manutention entre 7 h et 18 h

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### II.10.3.2. SELECTION DES POLLUANTS

L'évaluation quantitative des risques sanitaires (EQRS) doit être effectuée pour les polluants « traceurs du risque », c'est-à-dire ceux représentatifs des activités de l'installation.

#### - Critères de sélection

Les agents traceurs du risque sont sélectionnés dans l'inventaire précédent à partir des critères suivants :

- quantité émise,
- toxicité,
- compatibilité toxicologie/métrieologie,
- probabilité d'occurrence,
- spécificité au site : les activités de l'installation étudiée utilisent de façon spécifique certains agents susceptibles d'être dangereux pour l'homme,
- abondance de la bibliographie et des valeurs toxicologiques de référence.

#### - Estimation quantitative et qualitative de l'émission

##### Produits de nettoyage

Le site d'exploitation de CRAON de la SAS SARA utilise de faibles doses de produits d'entretien. Les volumes de stockage sont (3 bidons par produit) :

Produits de nettoyage	Conditionnement	Volume stocké	
PENNGAR NPH	Bidon 22 kg, 20 L	84 kg	66 L
PENNGAR ACIDOSEPT	Bidon 28 kg, 22 L	84 kg	66 L
GALOR 18-47	Bidon 28 kg, 22 L	84 kg	66 L
GALOROX JW	Bidon 28 kg, 22 L	84 kg	66 L
NOVIRAL X3	Bidon 28 kg, 22 L	84 kg	66 L
OXYGAL S	Bidon 28 kg, 22 L	84 kg	66 L
CES HP	Bidon 28 kg, 22 L	84 kg	66 L
PRAESTOL K144L	Fût, container	-	-
<b>TOTAL</b>		<b>588 kg</b>	<b>462 L</b>

Les différents locaux et chaînes de production, ainsi que les abords sont lavés quotidiennement.

Paramètres	Estimation qualitative de l'émission	
	Utilisation normale	Excès d'utilisation
Teneurs en produits de dégradation dans les effluents traités (chlore, chlorures, hydroxyde, potassium, sodium)	Faible mais non quantifiable	Faible mais non quantifiable

Les autocontrôles réalisés par la SAS SARA sur les effluents après prétraitement s'intéresseront aux paramètres physico-chimiques, et notamment aux chlorures. Ils auront lieu 1 fois par mois.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## Nuisances physiques

Les nuisances sonores sont caractérisées par :

Site	Bruits continus	Bruits ponctuels
Site 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compresseurs frigorifiques</li> <li>- Compresseurs à air</li> <li>- Evaporateurs frigorifiques (Chambres froides / ateliers de production)</li> <li>- Groupe électrogène</li> <li>- Transformateur</li> <li>- Sortie gaine d'aspiration au niveau du poste d'accrochage</li> <li>- Prétraitement : poste de relevage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Circulation et manœuvre :               <ul style="list-style-type: none"> <li>PL livraison volailles</li> <li>PL livraison emballages</li> <li>PL expédition</li> <li>VL personnel / visiteurs</li> <li>VL maintenance</li> </ul> </li> <li>Engins de manutention               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chargement PL expédition</li> <li>- Déchargement PL réception</li> </ul> </li> <li>- Fonctionnement compresseur frigorifique PL</li> <li>- Nettoyage aire bétonnée extérieure</li> <li>- Pompage cuve à sang</li> <li>- Bruits générés par les volailles en attente d'abattage : mouvement, cris</li> </ul>
Site 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monobloc frigorifique : compresseurs et évaporateurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Circulation et manœuvre :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- PL expédition / réception</li> <li>- VL personnel / visiteur</li> <li>- VL maintenance</li> </ul> </li> <li>Engins de manutention (déchargement, chargement, rangement)               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chargement PL expédition</li> <li>- Déchargement PL réception</li> </ul> </li> <li>- Nettoyage des abords</li> </ul>

Les paramètres caractérisant le niveau sonore, inscrits dans le tableau, sont des  $L_{eq}$ . Elles ont été déterminées lors de la campagne de mesurages de bruit menée les 4 et 10 novembre 2011.

Niveau sonore maximal	
Fonctionnement normal	Dysfonctionnement
Période diurne : 68,4 dB(A) Période nocturne : 63,8 dB(A)	<i>Ex : alarme</i> Période diurne : 80/90 dB(A) Période nocturne : > 60 dB(A)

### - Identification du potentiel dangereux

Les critères définis précédemment ont permis la sélection des polluants suivants :

#### Agents chimiques :

- les produits contenus dans les produits de nettoyage et leurs produits de dégradation
- les fluides frigorifiques

#### Agents physiques : les nuisances sonores

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



### Caractéristiques des agents retenus

Agent nuisible	Caractéristiques	Voies d'exposition	Mécanismes biologiques	Effets	
				Court terme	Long terme
Chlorodifluorométhane	<p>Gaz liquéfié  Masse molaire : 86.47  Point d'ébullition : -40,8 °C (atm)  P vapeur : 910 kPa (20 °C)  Densité de vapeur : 3.11 à 25°C  Sol. eau : 0.3 % à 25°C  D liquide : 1,194 (25°C)  Grande inertie chimique et grande stabilité  Hydrolyse très lente au contact de l'eau.  Stable jusqu' à 480°C  Le Fréon 22 peut se décomposer à des températures élevées et dégager :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-des acides chlorhydriques et fluorhydrique,</li> <li>- du chlore, du chlorure,</li> <li>- des dichlorure et difluorure de carbone</li> </ul> <p>ces matières sont toxiques et irritantes  Pyrolyse à 650-700°C avec production de tétrafluoroéthylène.  inflammable et explosif</p>	<p>Voie inhalatoire  Voie cutané</p>	<p>Action sur le système nerveux central et cardio-vasculaire</p>	<p>Suffocation  Abaissement de contractilité du myocarde,  Hypotension artérielle,  Sensibilisation du cœur aux effets de l'asphyxie (bradicardie sinusale, bloc auriculo-ventriculaire, dépression de l'onde T),  Action arythmogène de l'adrénaline (tachycardie et fibrillation ventriculaire)  Engelure  Dépression du système nerveux central accompagnée d'étourdissements, de confusion, de troubles de la coordination, de somnolence et de perte de conscience  Les effets disparaissent rapidement après sortie de l'atmosphère toxique  Irritation conjonctivale  Larmolement</p>	<p>Mort  Dessèchement,  démangeaisons rougeur  éruption</p>
R404 a	<p>Pression condensation : 7 bar  Pression évaporation : 2 bar  Pression critique : 38 bar  Temp. Critique : 73°C  Temp. Liquéfaction : 55°C  Non inflammable  Non toxique  Débit massique : 183 g/s  Débit vol. aspiration : 68 m³/h  Taux compression : 3.5</p>				

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Agent nuisible	Caractéristiques	Voies d'exposition	Mécanismes biologiques	Effets	
				Court terme	Long terme
Formaldéhyde (Hyprelva 4+)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vapeur</li> <li>- Oxydation catalytique du méthanol en phase vapeur</li> <li>- Formé naturellement dans la troposphère</li> <li>- Formé anthropiquement par les échappements non catalysés de voitures</li> <li>- Teneurs ubiquitaires : <ul style="list-style-type: none"> <li>- air : &lt;1 µg/m<sup>3</sup></li> <li>- pluie : &lt; 10 µg/L</li> </ul> </li> <li>- Masse molaire : 30</li> <li>- Pt ébullition : -19.3</li> <li>- Densité : 1,036</li> <li>- Pression vapeur : 4,4.10<sup>5</sup> à 20°C : très volatil</li> <li>- Solubilité eau : 5,5.10<sup>5</sup> très soluble dans l'eau</li> <li>- Lipophilie : 0,35</li> <li>- Intermédiaire endogène chez l'homme essentiel au métabolisme cellulaire</li> <li>- Dégradation abiotique : photolyse</li> <li>- Cancérogène par inhalation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voie inhalatoire (principale)</li> <li>Voie orale (digestive)</li> <li>Voie cutanée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Oxydation en acide formique (éliminé par les urines) au contact de la muqueuse nasale ou du tractus gastro intestinal pouvant conduire à la formation de dioxyde de carbone éliminé par les poumons</li> </ul>	Irritations oculaires, nez/gorge	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maladies respiratoires,</li> <li>Troubles du système immunitaire</li> <li>Asthme</li> <li>Cancers</li> </ul>
Glutaraldéhyde (Hyprelva 4+, Deptil G4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Liquide huileux ou cristaux incolores</li> <li>Odeur caractéristique</li> <li>Soluble dans l'eau et dans l'éthanol</li> <li>Peu volatils</li> <li>Masse molaire : 100.13</li> <li>P ébullition : 100 - 188°C</li> <li>Pt fusion : -5°C</li> <li>Tension vapeur : 2 à 3 kPa</li> <li>Très réactif</li> <li>Non combustible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Voie cutanée</li> <li>Voie orale</li> <li>Voie inhalatoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Action sur les muqueuses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur l'animal :</li> <li>Lésions caustiques tube digestif, voies respiratoires, poumons</li> <li>Atteintes hépatiques, rénales, surrénaliennes</li> <li>Irritation intense des muqueuses ou de la peau</li> <li>Agitation</li> <li>Troubles de la conscience</li> <li>Convulsions</li> <li>Sur l'homme :</li> <li>Lésions caustiques peau et muqueuse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur l'animal :</li> <li>Amaigrissement</li> <li>Hyperleucocytose</li> <li>Lymphopénie</li> <li>Anémie</li> <li>Atrophie des thymus</li> <li>Atteinte tubulaire rénale</li> <li>Malformations fœtale</li> <li>Sur l'homme :</li> <li>Eczéma allergiques</li> <li>Céphalées</li> <li>Manifestations respiratoires irritatives ou allergiques</li> </ul>

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Agent nuisible	Caractéristiques	Voies d'exposition	Mécanismes biologiques	Effets	
				Court terme	Long terme
Hypochlorite de sodium (Deptal MCL et Deptal VL)	Solution basique, à caractère oxydant Masse molaire : 40.01 Pt fusion : 318.4°C Pt ébullition : 1390°C Densité : 2.13 Très soluble dans l'eau Liquide incolore et transparent Non inflammable	Voie orale Voie cutanée Voie inhalatoire	Acidose métabolique Nécrose	Douleurs buccales, rétrosternales, épigastriques Vomissements Brûlures sévères Acidose métabolique Hyperleucocytose Hémorragies digestives Perforations oesophagiennes Acidose métabolique Détresse respiratoire	Sténoses digestives Cancer oesophage
Hydroxyde de potassium et de sodium (Deptal MCL)	Base forte, substance très réactive, corrosif Masse molaire : 56.11 Pt fusion : 404 Pt ébullition : 1 324 Densité : 2.044 Très soluble dans l'eau Liquide incolore jaunâtre	Voie cutanée Voie orale Voie inhalatoire	Acidose métabolique, nécrose	Douleurs buccales, rétrosternales, épigastriques Vomissements Brûlures sévères Acidose métabolique Hyperleucocytose Hémorragies digestives Perforations oesophagiennes Acidose métabolique Détresse respiratoire	Sténoses digestives Cancer oesophage
Eaux et extraits de Javel	Très solubles dans l'eau Oxydant Extrait de Javel : densité:1.216 pH : 12.5 Eaux de Javel : 1.081, pH : 11.5 Non inflammables Corrosif	Voie cutanée Voie orale Voie inhalatoire		Sur l'animal : Brûlures oropharyngées, oesophagiennes et gastriques Lésions corrosives Épaississement de la peau Irritations respiratoires Sur l'homme : Troubles digestifs Irritation digestive Nécrose, perforations Brûlures sévères	Sur l'animal : Baisse de la consommation hydrique Inhibition de l'activité phagocytaire Inflammation et hyperplasie de l'épiderme Génotoxicité probable : anomalies spermatiques Sur l'homme Lésions unigéales réversibles Dermatose porphyrie Réactions cutanées allergiques
Nuisances sonores	- Mélange de sons complexes - Onde vibratoire	- Auditive	- Atteinte des cellules de Corti ayant un rôle primordial dans la perception auditive - Effets réversibles sur l'audition - Fatigue auditive - Perte auditive réversible	- Effets irréversibles sur l'audition à l'origine d'une perte auditive irréversible	-

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## Aspect quantitatif

Agent nuisible	Niveau d'immision*			Exposition			
	Eau	Air	Sol	Mode	Durée	Probabilité d'occurrence	Dose
Chlorodifluorométhane	Nd	Nd	Nd	Voie cutanée Voie orale Voie respiratoire	Courte	Faible (circuit fermé)	Nd
Formaldéhyde (Hyprelva 4+)	10 µg/L	1 µg/m <sup>3</sup>	Nd	Voie cutanée Voie orale Voie respiratoire	Courte	Faible (récupération des eaux et traitement par la STEP de CRAON)	Nd
Glutaraldéhyde (Hyprelva 4+, Deptil G4)	Nd	Nd	Nd	Voie cutanée Voie orale Voie respiratoire	Courte		Nd
Hypochlorite de sodium (Deptal MCL et Deptal VL)	Nd	Nd	Nd	Voie cutanée Voie orale Voie respiratoire	Courte		Nd
Hydroxyde de sodium (Deptal MCL, Deptal VL)	Nd	Nd	Nd	Voie cutanée Voie orale Voie respiratoire	Courte		Nd
Hydroxyde de potassium (Deptal MCL)	Nd	Nd	Nd	Voie cutanée Voie orale Voie respiratoire	courte		Nd
Nuisances sonores	Nd			Auditive	Longue	Très élevée Fonctionnement en continu ou par intermittence sauf en période nocturne	Maximum : 68,4 dBA (point A diurne)

\* : niveau moyen retrouvé dans l'environnement ; nd : non disponible

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### II.10.3.3. DEFINITION DE LA RELATION DOSE REPONSE

Sources : Base de données IRIS (Integrated Risk Information System) – US-EPA  
 INERIS  
 INRS

L'établissement de la relation dose/réponse permet d'estimer et de prédire les effets sur l'homme connaissant son niveau d'exposition et réciproquement.

#### - Valeurs toxicologiques de référence pour les produits d'entretien

##### - Toxicité aiguë des produits d'entretien

Nom du composé chimique	Espèce testée	Mode d'exposition	Paramètre de toxicité
Glutaraldéhyde	Rat	Voie orale	DL50 = 320 mg/kg solution à 50%
	Souris	Voie orale	DL50 = 231 à 352 mg/kg
	Lapin	Voie cutanée	DL50 = 640 à 2560 mg/kg
	Lapin	Voie cutanée	CL50 – 4h = 5000 ppm
Formaldéhyde	Rat	Voie orale	DL50 = 800 mg/kg solution à 30%
Hydroxyde de potassium	Rat	Voie orale	DL50 = 365 mg/kg
Hydroxyde de sodium	Absence de VTR		
Hypochlorite de sodium	Rat	Voie orale	DL50 = 8910 mg/kg
	Souris	Voie orale	DL50 = 5800 mg/kg
	Lapin	Voie cutanée	DL50 = 10 000 mg/kg
	Rat	Voie inhalatoire	CL50 – 1h = 10,5 mg/L

\* VTR: Valeur Toxicologique de Référence que l'Institut de Veille Sanitaire définit comme suit : appellation générique regroupant tous les types d'indice toxicologique qui permettent d'établir une relation entre une dose et un effet ou entre une dose et une probabilité d'effet. Elles sont établies par des instances internationales (OMS) ou nationales (US-EPA, ATSDR, RIVM, CHSPF,...)

#### - Valeurs toxicologiques de référence pour les produits chimiques

Sources : Bases de données ITER & INERIS

Produits ou substances de dégradation	VTR	
	VO (mg/kg/j)	VI (mg/m <sup>3</sup> )
Acide chlorhydrique	1,6 mg/kg	0,02
Nitrates	0,1 mg/kg	
Nitrites	0,1 mg/kg	

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### - Valeurs toxicologiques de référence pour les nuisances sonores

Source : Direction Générale de la Santé – France

Ambiance sonore	Effets
35 dB(A)	Perturbations de l'électroencéphalogramme
45 dB(A)	Altération du sommeil paradoxal
55 dB(A)	Réveil de l'enfant
65 dB(A)	Réveil de l'adulte
75 dB(A)	Endormissement impossible
85 dB(A)	Lésion de l'oreille interne : froissement des cellules ciliées de Corti à l'origine d'une surdité progressive et irréversible
105 dB(A)	Lésion de l'oreille interne : déchirement des cellules ciliées de Corti à l'origine d'une surdité progressive et irréversible
120 dB(A)	Douleur
120 dB	Lésions de l'oreille moyenne : rupture tympan + luxation osselets Lésions de l'oreille moyenne : perte irréversible

Selon les études, le véritable repos est impossible en présence d'un bruit supérieur à 55/60 dB(A) le jour et 40 dB(A) la nuit.

Pour la protection des travailleurs contre le bruit, la réglementation fixe à 85 dB(A) le niveau de bruit dangereux.

Les niveaux sonores de la SAS SARA observés lors de la campagne de mesurage sont :

- inférieurs au seuil du repos véritable en limite de propriété et au niveau des tiers,
- inférieurs au seuil de protection des travailleurs,
- inférieurs au seuil d'atteinte physique.

Les dépassements observés chez le tiers résultent du trafic sur la RD 111.

Les bruits émis par les activités du site d'exploitation de CRAON de la SAS SARA seront réduits au maximum possible.

## II.10.4 Evaluation de l'exposition humaine

L'évaluation de l'exposition humaine consiste à déterminer les voies de passage du polluant de la source vers la cible ainsi qu'à estimer la fréquence, la durée et la dose de l'exposition.

### II.10.4.1 POTENTIEL DE CONTAMINATION DES MILIEUX

#### - Caractéristiques des milieux

L'ensemble des éléments permettant de caractériser les compartiments environnementaux susceptibles d'être contaminés par les agents nuisibles retenus figure dans l'étude d'impact présentée précédemment.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## - Ressources en eau

### Alimentation en eau potable

La commune de CRAON et de POMMERIEUX comptent les sources en eau potable suivantes :

- une station de pompage localisée au Nord-nord-est du bourg entre les lieux-dits de La Jeulinière et La Bretonnière, à proximité de la route D 128 (commune de POMMERIEUX)
- une station de pompage à l'Est du bourg, au Nord du lieu-dit Les Bouillons

Cependant, ceux-ci sont inutilisés probablement pour des raisons de qualité sanitaire des eaux. Ces deux captages sont situés en dehors de la zone d'étude délimitée par le rayon d'affichage de 3 km (4,1 et 4,4 km à l'est des sites de SARA).

La commune de CRAON est alimentée en eau potable à partir de l'usine de traitement des eaux de LOIGNE-SUR-MAYENNE, gérée par le syndicat mixte de renforcement en eau potable du Sud-ouest Mayenne de CRAON. Avant 1998, le captage « le Bouillon » sur la commune de POMMERIEUX était également utilisé pour l'alimentation en eau potable de la commune de CRAON. Ce captage est inutilisé depuis le 20 avril 1998.

Les points de captage de l'eau sont situés à LIVRE-LA-TOUCHE. D'une part, ils ne sont pas situés à proximité du site, et, d'autre part, ils ne disposent pas de périmètres de protection de captage.

Cependant, le site de la SAS SARA sera localisé en dehors des périmètres de protection de captage. Le risque de contamination de la ressource en eau par les substances potentiellement dangereuses émises par la SAS SARA sera faible :

- les EU ne seront pas déversées directement dans l'Oudon, elles sont prétraitées sur le site, traitées à la STEP de CRAON puis rejetées au milieu naturel,
- les EP sont traitées par un séparateur à hydrocarbures (cas des eaux de voirie) au niveau du site n°2. Les eaux pluviales rejoignent ensuite le réseau EP communal
- les produits de nettoyage regagneront le réseau EU et seront donc dégradés. De plus, ils seront utilisés en faible quantité.

Sur la commune de CRAON, il existe 38 forages déclarés, dont le forage de la SAS SARA. Deux de ces captages sont inutilisés pour l'eau potable et un est condamné. La majorité de ces puits sont localisés dans le bourg. L'un des forages est présent dans un rayon de 300 m autour des sites industriels de la SAS SARA, au lieu-dit Les Chauvignés, au-delà de la RD 111. Un puits privé déclaré est localisé dans la zone d'étude, au lieu-dit « Les Carteries ». L'eau provenant de ces puits est utilisée à des fins d'alimentation en eau potable.

### Eaux superficielles

Les effluents liquides potentiellement dangereux pour l'homme sont prétraités sur le site puis traités par la station d'épuration de CRAON. Après traitement, l'effluent est rejeté au milieu naturel.

L'effet de dilution ainsi que le brassage important lié aux courants réduisent les charges en agents potentiellement dangereux. La potentialité de contamination des rivières par les émissions de l'abattoir de la SAS SARA après extension sera négligeable.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## **- Le sol**

### Désinfection / Dératisation

Le site d'exploitation de la SAS SARA utilisera également, à faibles doses, des produits désinfectants (à base de chlore) dans le but d'assurer l'hygiène et la salubrité. Le risque de transfert de ces substances dans le sol sera faible : les surfaces couvertes par le site industriel sont imperméabilisées. Les espaces verts seront traités à des doses raisonnables.

Les campagnes de dératisation ont lieu régulièrement et s'effectuent à l'aide d'appâts ; cette méthode ne peut pas être à l'origine de transfert de contaminants dans le sol.

### Utilisation agricole des terrains

Quelques parcelles incluses dans la zone d'étude sont destinées à l'agriculture. Les productions agricoles sont :

- les céréales
- le blé tendre
- le maïs fourrage et ensilage
- les prairies

Les pratiques agricoles, les pratiques du jardinage et les épandages agricoles contribuent à l'éventuelle contamination des sols par des agents indésirables.

Les tiers présents dans l'aire d'étude possédant un jardin sont susceptibles d'utiliser des produits phytosanitaires pour leur activité de jardinage : ils contribuent également à la pollution des sols.

## **- L'air**

Les sources de pollution de l'air se résument au trafic routier. Sur l'aire d'étude, aucune industrie chimique n'a été recensée.

A terme du projet, les activités du futur atelier de la SAS SARA seront à l'origine d'émissions (trafic, vapeur d'eau, poussières, gaz de combustion) qui se disperseront directement dans l'air.

### **II.10.4.2 CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION EXPOSEE**

#### **- Population exposée**

D'après les données de l'INSEE, la zone étudiée est caractérisée de la façon suivante :

<b>Nombre d'habitants</b>	7910
<b>Part de la population potentiellement la plus sensible</b>	3165 (Personnes âgées, Jeunes enfants, Immunodéficients)
<b>Nombre d'habitations</b>	< 2 000

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



### - Evolution démographique

Période	1982-1990	1990-1999	1999-2009
Nombre habitants	9867	9671	9897
Naissances	1141	1070	1137
Décès	774	808	909
Taux de natalité (‰)	14,4	12,1	12,5
Taux de mortalité (‰)	9,7	9,2	9,8

### - Evolution prévisionnelle des populations

L'INSEE a publié en 2002 une synthèse sur les projections de la population active de 2001 à 2050. A l'échelle nationale, le scénario tendanciel est le suivant :

Paramètre	Observé	Projeté	
	2001	2006	2050
Nombre d'actifs (milliers)	24 994	26 895	24 095
Part des femmes	43.5	46	46.3
Part des 15-24 ans	11.5	8.4	8.1
Part des 25-54 ans	78.9	79.9	78.5
Part des 55 ans et +	9.6	11.7	13.4
Taux d'activité	54.1	53.7	43.7

### - Présence de structures d'accueil

Structure	Lieu-dit
Ecoles	4 écoles maternelles 3 écoles primaires 2 collèges
Hôpital	1 hôpital
Maison de retraite	1 résidence
Maisons familiales	2 maisons familiales rurales
Campings	1 camping municipal

## II.10.4.3 EVALUATION DE L'EXPOSITION

### - Evaluation quantitative

#### Bilan

A terme, les émissions de l'abattoir de CRAON après extension de la SAS SARA, en cas de dysfonctionnement, seront les suivantes :

Agents	Maximum susceptible d'être émis par la SAS SARA en cas de dysfonctionnement		
	Eau	Air	Sol
Produits lessiviels	120 L	-	-
Nuisances sonores	69,8 dB(A) (maximum au point D en période diurne)		

\* Maximum autorisé : ce seuil sera respecté par la mise en place de moyens de prévention

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Dans les conditions normales de fonctionnement : l'atelier de CRAON de la SAS SARA ne rejettera pas de produits d'entretien dans le milieu naturel. Le niveau de bruit émis par ses activités s'élèvera maximum à 69,8 dB(A).

### - Evaluation qualitative

Le tableau suivant recense :

- les données de probabilité de transfert des agents nuisibles (basées sur une recherche bibliographique)
- les émissions de l'atelier de CRAON en cas de dysfonctionnement (données projet)
- l'exposition qualitative en cas de dysfonctionnement (données projet)

<b>Probabilité de transfert des agents dans les milieux</b>				
<b>Milieu</b>	<b>Air</b>	<b>Eau</b>	<b>Sol</b>	<b>Biota</b>
Produits lessiviels	Nulle	Très faible	Très faible	-
Nuisances sonores	Modérée		-	-
<b>Emission en cas de dysfonctionnement de la SAS SARA</b>				
<b>Milieu</b>	<b>Air</b>	<b>Eau</b>	<b>Sol</b>	<b>Biota</b>
Produits lessiviels	Modérée	Modérée	Modérée	-
Nuisances sonores	<b>Intensité</b>		<b>Fréquence</b>	
	Modérée		Elevée (continu)	
	Forte		Faible	
<b>Exposition en cas de dysfonctionnement de la SAS SARA (rayon d'étude : 3 km)</b>				
<b>Milieu</b>	<b>Air</b>	<b>Eau</b>	<b>Sol</b>	<b>Biota</b>
Produits lessiviels	Faible	Faible	Faible	Faible
Nuisances sonores	<b>Intensité</b>		<b>Fréquence</b>	
	Modérée		Elevée (continu)	
	Forte		Faible	

### - Conclusion : Excès d'exposition dû à l'activité de la SAS SARA

#### **Nuisances sonores**

Les niveaux sonores admissibles en limites de propriété sont respectés sauf pour deux points (B et E) où il y a un dépassement de 2,9 à 3,8 dB(A) par rapport à la valeur réglementaire (60 dB(A)). Ces dépassements sont dus à l'activité de l'usine, aux camions situés au niveau des quais et aux bruits des volailles et des groupes froids.

Les émergences vis-à-vis du tiers le plus proche sont respectés de jour comme de nuit. Ce tiers est davantage exposé aux nuisances du trafic routier sur la RD 111.

#### **Liquide frigorigène**

Le R404 a (Catégorie des HFC, mélange de CF<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>F, de R125 et de R143a). Le fluide retenu n'est pas considéré comme dangereux pour l'environnement ni pour l'homme. De plus, il est non inflammable. D'après la nomenclature des frigoristes, il est classé L1A1.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **Produits de nettoyage et de dératisation**

L'utilisation des produits de nettoyage est quotidienne. Ceci est nécessaire afin d'éviter toute contamination de la viande, qui est ensuite destinée à la consommation humaine, et de maintenir les ateliers en parfait état d'hygiène et de propreté.

L'utilisation des produits de dératisation est beaucoup plus rare et a également pour but de maintenir les ateliers en parfait état de propreté.

Les doses administrées sont des doses efficaces ou efficaces = dose minimum permettant d'avoir l'effet souhaité du produit.

## **II.10.5. Caractérisation des risques**

La caractérisation des risques sanitaires correspond à la synthèse des résultats précédemment obtenus. Elle consiste à confronter les niveaux d'exposition, au caractère dangereux des agents auxquels les populations cibles sont exposées.

### **II.10.5.1. RISQUES LIES AUX PRODUITS D'ENTRETIEN**

Les produits de nettoyage sont dissous dans les eaux de lavage puis dirigés vers le prétraitement du site 1 puis vers la STEP de CRAON qui assure le traitement des effluents reçus. A part fuite de réseaux, les eaux de lavage de la SAS SARA ne se mélangent pas aux eaux pluviales et ne se déversent pas directement dans le milieu naturel.

Les produits de dératisation sont imbibés à des supports solides ou sont solides. En cas d'évènements pluvieux, les produits présents à l'extérieur (traitement des abords) sont extrêmement lipophiles et très peu solubles ; ils ne s'infiltreront pas préférentiellement dans les sols. De plus, les supports ne sont pas posés à même le sol.

### **II.10.5.2. RISQUES LIES AU BRUIT**

<b>Niveau potentiel maximal</b>	<b>Seuil d'apparition des effets nuisibles</b>	<b>Indice de risque si dysfonctionnement</b>	<b>Conclusion</b>
69.8 dB(A)	80/90 dB(A)	< 1	Risque peu probable d'impact sur les populations avoisinantes

A partir de 60 dBA, les effets sur l'homme sont essentiellement une altération de la qualité du sommeil, entraînant éventuellement le réveil. Une exposition continue à des nuisances sonores de l'ordre de 70 dBA n'entraîne pas d'effets irréversibles à court et à long terme. En cas de dysfonctionnement, l'exposition à des bruits de niveau 80/90 dB(A) ne serait qu'exceptionnelle et de courte durée. Une exposition à court terme à un

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

niveau sonore de 80/90 dB(A) n'entraîne pas d'effets irréversibles. A long terme, une exposition à ce niveau sonore est à l'origine d'effets irréversibles.

Les niveaux sonores et les émergences, au niveau du tiers le plus proche sont conformes aux exigences réglementaires. Il est suffisamment éloigné de la SAS SARA pour que ses nuisances sonores soient imperceptibles. De plus, la SAS SARA possède des haies en limite de propriété et des talus en certaines limites permettant d'atténuer les nuisances sonores émises.

### **II.10.5.3. MESURES PRISES**

#### **- Mesures assurant la salubrité des produits et de l'unité de production**

Le nettoyage des locaux est réalisé quotidiennement chaque soir entre 17 h et 20 h par un jet d'eau chaude (+45°C) pressurisé additionné de désinfectant. Une équipe de deux personnes est chargée du nettoyage. La responsable qualité s'assure de la qualité du nettoyage.

De plus, le bâtiment est dératé pour supprimer le risque de prolifération des rongeurs attirés par les matières organiques (matières premières, locaux techniques et locaux d'emballages). La dératisation est réalisée tous les 3 mois par l'exploitant et tous les 3 mois par NEODIS, soit 8 fois par an.

#### **- Mesures assurant le traitement des rejets**

##### Traitement des effluents liquides

Les ouvrages de prétraitement des eaux usées (détail des équipements et schéma des installations en annexe) ont été présentés dans le chapitre « Impact sur l'eau ».

##### Traitement des eaux pluviales

Les eaux pluviales de parkings sont traitées en partie par un séparateur à hydrocarbures, collectées dans un réseau de fossés et transférées au réseau communal.

##### Stockage de produits de nettoyage

En cas de pollutions accidentelles, les rejets seraient collectés par le réseau d'eaux usées et traités sur le site. Une capacité de rétention est en place au niveau du stockage des produits de nettoyage (rétention d'une capacité de 1 m<sup>3</sup>). Le réseau d'eaux usées est entretenu et maintenu étanche.

#### **- Mesures compensatoires aux nuisances sonores**

Les compresseurs frigorifiques sont enfermés dans la salle des machines.

Les PL et VL ne circulent sur le site qu'en période diurne, aux horaires d'ouverture.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **II.10.6. Impact global sur la santé**

L'évaluation des risques sanitaires pour les populations avoisinantes montre que les risques pour la santé humaine engendrés par les activités des sites 1 et 2 de l'abattoir de la SAS SARA, sont faibles.

Les nuisances sonores émises par l'abattoir de CRAON de la SAS SARA ne pourraient avoir des effets irréversibles sur la population avoisinante. Aucune mesure compensatoire n'est, à ce jour, nécessaire.

Les produits de nettoyage pris un à un ne présentent pas de risques sanitaires, du fait des faibles quantités utilisées et des précautions prises : mise en rétention des produits stockés. Cependant, en mélange avec d'autres toxiques, ils pourraient devenir dangereux pour l'homme (effet de synergie). L'exploitant doit donc utiliser des doses minimales permettant d'avoir l'efficacité recherchée. De plus, le local de stockage des produits de nettoyage doit être maintenu fermé.

Les autres équipements potentiellement dangereux pour l'homme :

- cuve à fuel,
- local de charge,
- armoires électriques,
- compresseurs frigorifiques et à air,
- installations de combustion (chaudière, groupe électrogène, ballon d'eau chaude).

Ces installations font l'objet d'un contrôle et d'un entretien régulier par l'équipe de maintenance et par une entreprise spécialisée (SOCOTEC) afin de limiter le risque d'incendie.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## II.11. UTILISATION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

### II.11.1. Energies utilisées

Les énergies utilisées sur le site sont :

- Le méthane pour la chaudière,
- Le fuel pour le fenwick,
- L'électricité pour l'ensemble de la production.

La consommation annuelle d'énergie est donnée dans le tableau suivant.

#### Consommation annuelle

	Consommation 2011
Méthane	1 560 kWh
Fuel	< 5 m <sup>3</sup>
Electricité	2 320 184 kWh

La répartition de la consommation par poste est donnée au tableau suivant :

#### Répartition de la consommation

	Chauffage des locaux	Chaudière	Production	Eclairage, Force motrice machines
Méthane	-	100 %	-	-
Fuel	-		100 %*	-
Electricité	100 %		-	100%

\* : Engins de manutention

### II.11.2. Maîtrise de la consommation

Afin de limiter la consommation d'énergie, la SAS SARA prend les mesures suivantes :

- Déperdition d'énergie évitée par l'isolation thermique des locaux,
- Surconsommation d'énergie évitée par :
  - Un investissement dans du matériel adapté aux besoins,
  - Un contrôle périodique des machines.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## **II.12. REMISE EN ETAT DU SITE**

En cas de cessation d'exploitation, le propriétaire des deux sites de la SAS SARA retiendra les dispositions suivantes :

- Vidange de tous les dispositifs de stockage (cuves, canalisation, rétention),
- Vidange des installations frigorifiques (bouteilles, condenseurs, canalisations),
- Valorisation des produits récupérés selon des filières adaptées,
- Retrait de toutes substances potentiellement polluantes du site (huiles usagées, produits d'entretien, produits de dératisation,...),
- Maintien en état des structures et mise en œuvre de dispositifs évitant toutes intrusions,
- Surveillance périodique du site.

L'industriel en informera le Préfet dans les conditions et délais fixés par le décret du 21 septembre 1977.

<i>CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT</i>	<i>SAS SARA</i>	<i>Rév1.0</i>
<i>YD/ AB</i>	<i>Dossier ICPE – Autorisation</i>	<i>11531500</i>

## **II.13. DEPENSES LIEES A LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

Le tableau ci-dessous présente les investissements et les dépenses annuelles liées à la protection de l'environnement.

<b>Désignation</b>	<b>Montant HT (€)</b>
Aménagement paysager	10 000 €
Traitement des effluents en station d'épuration de CRAON	41 500 €/an
Traitement de l'eau de forage (déferrisation)	10 000 €
Gestion des déchets	50 000 €/an
Capacité de rétention (stockage produits de nettoyage)	150 €
Campagnes de dératisation	4 000 €/an
Station de prétraitement des eaux usées	200 000 €
<b>TOTAL (maximum annuel)</b>	<b>315 600 €</b>

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



## **II.14. ANALYSES DES METHODES D'EVALUATION DES EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT**

### **II.14.1. Evaluation de l'impact sur le paysage**

L'évaluation de l'intégration paysagère d'une installation fait appel à une appréciation subjective pour apprécier l'harmonie (forme, hauteur, couleur) des parties toujours visibles de l'installation.

Cependant, cette méthode est critiquable car l'appréciation de l'intégration paysagère sera variable selon les goûts d'autrui. Il est donc difficile de porter un jugement indiscutable.

### **II.14.2. Evaluation de l'impact sur les eaux**

L'évaluation de la qualité des eaux passe, dans un premier temps, par l'interprétation des résultats d'analyses d'autosurveillance et par l'analyse du matériel de prétraitement sur le site.

L'installation étant raccordée au tout à l'égout, des renseignements sont pris auprès de la station de traitement communal (charge disponible, capacité de traitement, rendement épuratoire).

Pour juger de l'impact des eaux sur le milieu naturel, la sensibilité de celui-ci est étudiée par consultation de l'Agence de l'Eau.

L'association de ces méthodes permet d'avoir des résultats fiables. Cependant, l'installation ne rejetant pas directement dans le milieu naturel, l'éventuel impact mis en évidence dépend d'autres facteurs que de l'Installation Classée. L'identification de la source polluante, dégradant le milieu naturel, est difficile.

### **II.14.3. Evaluation de l'impact sur le sol**

L'évaluation de l'impact de la SAS SARA sur le sol consiste à :

- Identifier les sources polluantes du milieu environnant (état initial)
- Mettre en évidence les sources potentielles de pollution des sols (nature, fréquence d'apparition, mesures compensatoires) sur le site d'étude
- Caractériser la nature et de la sensibilité du sol (socle géologique, nature, texture)
- Evaluer le risque d'altération du sol

Ces méthodes d'évaluation restent limitées car elles ne concernent qu'une partie du site. L'impact des pollutions par hydrocarbures du site d'étude sur de longues distances est difficilement quantifiable.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **II.14.4. Evaluation de l'impact sur l'air**

L'évaluation de l'impact sur l'air consiste à :

- Identifier les sources polluantes du milieu environnant (état initial)
- Mettre en évidence les sources potentielles de pollution de l'air (nature, fréquence d'apparition, mode de dispersion, mesures compensatoires) sur le site d'étude
- Caractériser la sensibilité du milieu récepteur (présence d'obstacles, données météorologiques, hygrométrie)
- Evaluer le risque de contamination de l'air par le site d'étude (hauteur des cheminées, fréquence d'émission de fumées, nature des émissions par rapport à la sensibilité du milieu).

Ces méthodes complémentaires peuvent être plus précises si elles sont associées à des logiciels d'étude de dispersion. Cependant, l'identification précise de la source principale de pollution est difficile.

### **II.14.5. Evaluation de l'impact des nuisances sonores**

L'évaluation de l'impact des nuisances sonores consiste à :

- Identifier les sources acoustiques du milieu environnant (état initial : mesurages de référence = du milieu résiduel, mesures compensatoires)
- Mettre en évidence les sources sonores sur le site d'étude (mesurage du bruit ambiant en limites de propriété, au niveau des tiers les plus proches)
- Caractériser la sensibilité du milieu récepteur (présence de tiers)
- Evaluer le risque de nuisances vis-à-vis des tiers
- Vérifier la conformité réglementaire

Les mesurages réalisés permettent de quantifier de façon précise les sources sonores. Cependant, l'identification précise de chaque source acoustique est difficile et passerait par une analyse fréquentielle.

### **II.14.6. Evaluation de l'impact des déchets**

L'évaluation de l'impact des déchets consiste à :

- Identifier les sources de déchets du milieu environnant (état initial : présence de déchetterie, d'entreprises et de tiers)
- Mettre en évidence les déchets générés sur le site d'étude (nature, quantités, stockage, gestion et élimination)
- Caractériser la sensibilité du milieu environnant (eau, sol, air : nuisances olfactives)
- Evaluer le risque de nuisances vis-à-vis des tiers

L'identification des déchets est précise. Cependant, l'évaluation de leur impact est abstraite.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **II.14.7. Evaluation de l'impact du trafic**

L'évaluation de l'impact du trafic consiste à :

- Identifier le trafic du milieu environnant (état initial : lieu de trafic, fréquence de passage, nature du trafic)
- Caractériser le trafic sur le site d'étude (nature, fréquence, horaires de passage, mesures compensatoires)
- Caractériser la sensibilité du milieu récepteur (présence de tiers)
- Evaluer le risque de nuisances vis-à-vis des tiers

La quantification du trafic est précise. Cependant, l'évaluation de l'impact du seul trafic du site d'étude sur les tiers est complexe : trafic sur les axes routiers avoisinants.

### **II.14.8. Evaluation de l'impact sur la santé humaine**

L'évaluation de l'impact sur la santé humaine des tiers environnant consiste à :

- Identifier les sources potentielles de contamination présente sur le milieu environnant (état initial : pollution de l'air, de l'eau, des sols)
- Caractériser les sources de contamination humaine présentes sur le site (nature, quantité, stockage, fiches de données de sécurité, plan de nettoyage)
- Caractériser la sensibilité du milieu récepteur (tiers : quantité, cibles, distance)
- Evaluer le risque pour la santé des tiers

L'évaluation de l'impact du site sur la santé humaine des tiers est extrêmement difficile : l'évaluation de l'effet d'une synergie entre deux substances (présentes dans deux produits différents) sur la santé humaine est impossible.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## **II.15. ANALYSE DE L'IMPACT DES EFFETS CUMULES DU PROJET**

La commune concernée par le projet est celle de Craon.

Aucun avis de l'Autorité Environnementale n'a été donné en 2014.

Sur l'année 2013, deux avis ont été donnés sur la commune pour :

- L'exploitation, la régularisation et l'extension d'une unité de fabrication d'aliments pour le bétail par la société Union Française d'Agriculture.

Aucun effet cumulé ne peut être défini avec la fabrique d'aliments, il ne s'agit pas de la même activité que la SAS SARA.

La vérification des données, sur le site de la DREAL des Pays de la Loire, a été réalisée le 15 décembre 2014.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

# Dossier Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

## ETUDE DES DANGERS

<i>CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT</i>	<i>SAS SARA</i>	<i>Rév1.0</i>
<i>YD/ AB</i>	<i>Dossier ICPE – Autorisation</i>	<i>11531500</i>

## Préambule

### ***L'étude de dangers a pour objet :***

- *D'exposer les dangers présentés par l'installation en cas d'accident,*
- *Décrire les accidents susceptibles d'intervenir (origine interne ou externe),*
- *Décrire la nature et les conséquences de chaque accident,*
- *Justifier les mesures propres à réduire la probabilité et les effets d'un accident,*
- *Décrire la nature et les moyens de secours privés.*

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

# I LES RISQUES DE L'INSTALLATION

---

Dans des conditions exceptionnelles d'exploitation ou de force majeure, la SAS SARA, pourrait présenter les risques suivants :

- Risque d'incendie,
- Risque d'explosion,
- Risque de contamination chimique.

Ces risques sont liés :

- Aux manœuvres et opérations liées à la production et aux activités annexes,
- Aux stockages :
  - o Produits chimiques :
    - Fluide frigorigère (R404 a : mélange de CF<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>F),
    - Produits de nettoyage (désinfectants, détergents)
  - o Matières combustibles
  - o Stockage des emballages
- Aux équipements mis en œuvre :
  - o Transformateur
  - o Compresseurs à air
  - o Compresseurs frigorigères
  - o Chaudière à gaz / ballon d'eau chaude
  - o Groupe électrogène
  - o Cuve à fuel
  - o Local de charge.

Le chapitre suivant évalue les risques liés aux installations et aux stockages dans le cadre de l'exploitation des deux sites de l'abattoir de la SAS SARA sur la commune de CRAON ; il présente également les mesures compensatoires mises en place afin de les minimiser.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## I.1 IDENTIFICATION DES RISQUES

### I.1.1 Risques internes

Les installations suivantes pourraient présenter un danger :

Site	Installation	Danger
Site 1	Stockage des produits de nettoyage	Incendie / Chimique
	Installations électriques	Incendie
	Locaux de stockages des emballages	Incendie
	Compresseurs d'air	Explosion
	Compresseurs frigorifiques	Incendie/Explosion
	Canalisations frigorifiques	Incendie/Explosion
	Chaudière	Explosion
	Ballon d'eau chaude	Explosion
	Appareils de manutention et lignes de production	Risque sécurité opérateurs
	Local de charge	Incendie/Explosion
	Cuve de fuel	Incendie
Site 2	Ballon d'eau chaude	Explosion
	Monobloc frigorifique	Incendie

#### I.1.1.1 RISQUES D'INCENDIE

##### a) Facteurs déclenchant du risque :

Pour qu'un risque incendie se manifeste, trois événements distincts doivent se conjuguer :

- Présence d'un comburant : oxygène de l'air le plus couramment, le fluor, les peroxydes, les sels oxygénés (Chlorates, Nitrates),
- Présence d'un combustible,
- Présence d'une énergie d'activation ou source d'ignition.

En terme de sécurité, la disparition quelconque de l'un de ces trois éléments supprime le risque d'incendie.

##### b) Combustibles présents :

La plupart des matières stockées ne sont pas dangereuses au sens de la réglementation du transport. Elles peuvent être inflammables.

Il s'agit des matières et produits suivants :

- Cartons,
- Plastiques (caisses plastiques, film étirable, feuilles en polypropylène),
- Etiquettes,
- Barquettes en polystyrène,
- Palettes de bois,
- Stockage de fuel (une citerne de 200 L non enterrée),
- Produits de nettoyage.

##### c) Energies d'activation présentes :

Les principales énergies d'activation envisageables sont :

- La chaudière et autres installations de combustion,
- L'imprudence des fumeurs : allumette, cigarette...,

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



- La flamme nue : opération de soudage utilisée à proximité de matières inflammables ou travail par point chaud,
- Les étincelles : étincelles dues à l'électricité statique, étincelles d'appareils électriques, chocs...,
- L'électricité par mauvais fonctionnement d'appareils ou de machines : court-circuit, surtension ou surintensité, appareillage électrique laissé sous tension...,
- L'électricité statique peut provoquer des étincelles qui interviennent comme énergie d'activation,
- Les échauffements mécaniques de certaines machines.

### **I.1.1.2 RISQUES D'EXPLOSION**

#### **a) Facteurs déclenchant du risque :**

Le risque d'explosion existe dans le cas suivant :

- Présence d'une atmosphère explosible : mélange air/gaz dont la concentration est comprise entre la limite inférieure et supérieure d'explosivité du gaz considéré,
- Présence d'une énergie d'activation.

Ce risque se présente également avec les machines à pression lors d'une surpression mécanique.

#### **b) Atmosphères explosibles présentes :**

Les gaz présents et pouvant constituer une atmosphère explosible en mélange avec l'air sont :

- Le méthane (gaz de ville) utilisé par la chaudière pour la production d'eau chaude,
- Le mélange vapeurs d'hydrocarbures / air dans la cuve et la citerne de fuel,
- L'air comprimé : les compresseurs à air peuvent générer des brouillards d'huile ou de résidus de lubrifiants oxydés. En mélange avec l'air, cela peut constituer une atmosphère explosible.

#### **c) Energies d'activation présentes :**

Les énergies d'activation sont identiques à celles pouvant générer un incendie.

#### **d) Machines à pression :**

Les machines à pression peuvent exploser par surpression interne, liée à un dysfonctionnement des sécurités. Les machines à pression présentes sont :

- La chaudière,
- Le ballon d'eau chaude,
- Les compresseurs frigorifiques,
- Les compresseurs à air.

### **I.1.1.3 RISQUES CHIMIQUES**

#### **a) Facteurs déclenchant du risque :**

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

La manifestation du risque chimique survient lorsqu'il y a présence de produits chimiques toxiques pour l'homme (liquide ou gazeux).

**b) Produits et gaz toxiques présents :**

Les produits et gaz toxiques présents sont :

- Le méthane,
- Les produits lessiviels (DEPTAL VL, DEPTAL MCL, DEPTIL G4, HYPRELVA 4+, DEPTACID ECM, Cif javelisé)
- Les produits de dératisation.

Les produits d'entretien renferment les substances chimiques toxiques suivantes :

- Hydroxyde de sodium
- Hydroxyde de potassium
- Hypochlorite de sodium
- Glutaraldéhyde
- Formaldéhyde
- Alcool isopropylique
- Chlorure de cocobenzyltriméthylammonium
- Chlorure de didécyltriméthylammonium.

## **I.1.2 Risques externes**

### **I.1.2.1 RISQUES D'ORIGINE NATURELLE**

**a) Foudre :**

Les conséquences de la foudre peuvent être le déclenchement d'un incendie. Or l'installation ne dispose pas de paratonnerre.

La foudre peut être à l'origine d'un incendie.

Le site n'est pas exposé, le risque de foudre est négligeable.

**b) Inondation :**

D'après le Plan Local d'Urbanisme de la commune de CRAON, les terrains sur lesquels sont implantés les sites de l'abattoir ne sont pas classés en zone inondable.

**c) Gel :**

Le risque est très faible (climat océanique). Toutefois, il est pris toutes les précautions concernant les profondeurs hors-gel. Les canalisations d'alimentation en eau froide sont enterrées suffisamment pour être protégées contre le gel.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

#### d) Sismicité :

Le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable détermine 5 zones de sismicité croissante, de 1 à 5 où l'application de règles de construction parasismique est justifiée à mesure que le risque est jugé élevé.

La totalité du département de la Mayenne est classée en zone 2, c'est-à-dire à risque faible de séisme.



#### I.1.2.2 RISQUES EXTERNES A L'ENTREPRISE

##### a) Risques liés aux installations voisines :

L'établissement est situé en Zone Industrielle de la Pépinière qui compte plusieurs commerces et industries. Les entreprises localisées à proximité de la SAS SARA sont :

- Espace Jardin TERENA (Est du site)
- Super U comprenant une station de lavage, une station service et des groupes frigorifiques (Sud du site)
- CER (Est du site)
- Autovision (Est du site)
- ALDI comprenant des entrepôts frigorifiques (Sud-Est du site)
- Gedimat / Socramat (Sud du site)
- Un garage Citroen accompagné d'une station-service TOTAL (Sud du site)
- Une carrosserie / peinture (Est du site)
- AD autoservice comprenant une station de lavage (Est du site)
- Transports GAUDIN implantés sur deux sites, un au Nord et l'autre à l'Est de la SAS SARA
- Une plâtrerie (Est du site)
- Un artisan menuisier (Sud-Est du site)
- Anjou Diffusion (Est du site)
- MAC CORMICK (Vente de tracteurs) (Sud-Est du site)
- La Poste (centre de tri)
- Une ancienne entreprise frigorifique
- Un poste de transformation électrique (Est du site)

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

Le site est survolé par une ligne haute-tension qui ne passe pas au-dessus des bâtiments.

**b) Axes de circulation routière :**

Le site est bordé :

- par la rue d'Espagne ; elle sépare le site 1 du site 2
- par la rue de la Pépinière qui longe le Nord du site n°2
- la RN 171, passant à plus de 200 m au Sud-Est du site
- la RD 111 dite route de Niafles, passant à 120 m au Nord du site
- le boulevard Okehampton traversant la Zone d'Activités (150 m à l'Est du site)

Les risques inhérents à ces axes de circulation sont importants car le trafic routier y est dense. En effet, la rue d'Espagne est relativement fréquentée ; notamment par les poids lourds du fait de la localisation du site en Zone Industrielle.

Cette route rejoint 200 m au Sud du site la RN 171 qui constitue une des voies d'accès principales de la commune de CRAON. De même, la RD 111 est fréquemment empruntée par les automobilistes car elle correspond à une voie d'accès au centre-bourg de CRAON.

**c) Chute d'avions :**

L'usine est éloignée de tout aéroport. Il n'existe pas d'aéroport sur la commune de CRAON ni sur les communes limitrophes dans un rayon de plus de 10 km. Lors des visites sur site, aucun trafic aérien n'a été constaté au-dessus de la ZI.

Le risque n'est pas retenu.

**d) Risques liés aux actes de malveillance :**

Ces risques sont variables (incendie, sabotage, destruction de l'outil de travail) et est limité par :

- Présence de personnel dans l'usine pendant les horaires d'ouverture (6 H à 17H35) les cinq jours ouvrables
- Usine bordée par 2 voies de circulation. L'abattoir SARA est un établissement connu à CRAON ; 95 personnes y travaillent. De nombreuses entreprises se trouvent à proximité. Certains poids lourds arrivent la nuit. En cas de présence suspecte sur les terrains, les dirigeants ou le personnel seraient certainement prévenus
- Présence de portails fermés à clé et d'une clôture ceinturant chacun des 2 sites
- Présence d'une alarme dans les bureaux, reliée directement au téléphone du directeur mais absence de système de surveillance dans l'atelier de production.

Cependant, aucune assistance par un service de gardiennage n'est assurée sur le site.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## I.2 Localisation des risques

Les locaux, installations, équipements et les risques correspondants sont inventoriés dans le tableau ci-après

Localisation		Installation	Risque		
			Incendie	Explosion	Chimique
Site 1	Salle des machines	Compresseurs frigorifiques	X	X	X
		Compresseurs à air		X	
	Extérieur / ateliers	Poste de transformation	X		
		Citerne de fuel	X		
	Annexes atelier	Stockage emballages (site 1)	X		
		Stockage produits entretien			X
		Locaux électriques	X		
		Chaudière	X	X	
	Atelier de maintenance	X			
Site 2	Extérieur	Monobloc frigorifique	X	X	
	Bâtiment	Ballon d'eau chaude	X	X	
		Canalisations frigorifiques	X	X	

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## I.3 CLASSEMENT DES ZONES DE DANGERS

### I.3.1. Définition des zones de dangers

Les définitions retenues sont celles définies dans l'arrêté du 31 mars 1980 relatif à la réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion. A cette définition, est ajoutée une zone correspondant au risque d'incendie et une zone correspondant au risque chimique.

Quatre types de zones sont distingués :

<b>ZONE 1</b>	Emplacement dans lequel une atmosphère explosive est susceptible d'apparaître de façon permanente ou semi-permanente Le matériel électrique utilisé est composé de matériel électrique utilisable dans les atmosphères explosives et répond aux dispositions du décret n°78-779 du 17 juillet 1978 et de ses textes d'application.
<b>ZONE 2</b>	Emplacement dans lequel une atmosphère explosive est susceptible d'apparaître de façon épisodique avec une faible fréquence et une courte durée. Le matériel électrique utilisé est composé : - Soit de matériel électrique utilisable dans les atmosphères explosives (cf. ZONE 1) - Soit de matériel de bonne qualité n'engendrant ni arc, ni étincelle, ni surface chaude susceptible de provoquer une explosion.
<b>ZONE 3</b>	Emplacement à risque d'incendie
<b>ZONE 4</b>	Emplacement à risque chimique

Les zones n'entrant pas dans ces définitions sont dites non-classées.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### 1.3.2. Localisation des zones de dangers

Les différentes zones sont données dans le tableau suivant :

Installations	Zone
Monobloc frigorifique	1 et 3
Compresseurs frigorifiques	1 et 3
Canalisations frigorifiques	1 et 3
Compresseurs air	2
Chaudière	1 et 3
Ballon d'eau chaude	2 et 3
Poste de transformation	3
Citerne de fuel	3
Stockage emballages (cartons)	3
Locaux électriques	3
Atelier de maintenance	3
Stockage produits entretien	4

Le plan de localisation des zones de danger figure en annexe 5.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## II. ANALYSE DES RISQUES

### II.1 METHODE D'ANALYSES DES RISQUES

La méthode AMDEC (Analyse des Modes de Défaillance de leurs Effets et de leur Criticité) permet de mettre en évidence les scénarii d'accidents envisageables sur l'installation en leur associant une criticité correspondant au couple (gravité / fréquence).

Les défaillances sont classées en 6 niveaux de gravité :

#### Echelle de gravité

Niveau de gravité	Gravité	Effets sur		
		L'installation	Les personnes	L'environnement
1	Effet négligeable	Néant	Néant	Néant
2	Effet mineur	Très faibles	Très faibles	Néant
3	Effet significatif	Faibles	Faibles	Limités
4	Effet sérieux	sérieux	réversibles	sérieux
5	Effet majeur	partiellement HS	irréversibles	Pollution majeure
6	Effet catastrophique	détruite	mort	Pollution majeure

Les fréquences d'apparition des défaillances sont également classées en 6 niveaux :

#### Echelle de fréquence

Niveaux de fréquence	Fréquence	Commentaire
1	Extrêmement rare	Phénomène peu vraisemblable ou jamais rencontré
2	Rare	Phénomène vraisemblable mais rarement rencontré
3	Probable	Phénomène pouvant intervenir moins d'une fois dans la vie de l'installation
4	Peu fréquente	Phénomène pouvant survenir tous les 5 ans dans la vie de l'installation
5	Assez fréquente	Phénomène pouvant survenir une fois par an dans la vie de l'installation
6	Très fréquente	Phénomène pouvant survenir plusieurs fois par an dans la vie de l'installation

Pour chaque défaillance, la criticité C est appréciée par la combinaison des niveaux de gravité G et de fréquence F. Elle s'exprime par le couple GF pouvant ainsi varier de 11 à 66.


Le tableau suivant permet de classer les niveaux de risque.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

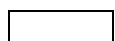


### Grille de criticité

Fréquence	Gravité					
	1	2	3	4	5	6
6	16	26	36	46	56	66
5	15	25	35	45	55	65
4	14	24	34	44	54	64
3	13	23	33	43	53	63
2	12	22	32	42	52	62
1	11	21	31	41	51	61

 Défaillance critique, mesures urgentes d'amélioration

 Défaillance moyennement critique, mesures d'amélioration à analyser

 Défaillance non critique, mesures d'amélioration non nécessaires

## II.2 ANALYSE DES RISQUES

L'analyse AMDEC est présentée dans les tableaux en page suivante.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## ANALYSE DU MODE DE DEFAILLANCE DES PRINCIPAUX COMPOSANTS DE L'INSTALLATION

N° d'ordre	Composant et fonction	Mode de défaillance	Cause	Effets	Mesures de prévention existante	COTATION		
						G	F	C
1	Poste de transformation Extérieur	Etincelles	Cours circuit, Mauvais entretien.	Incendie, Accidents sur les personnes, Arrêt de la production.	Contrôle de l'installation par une entreprise extérieure, Poste isolé des bâtiments Moyens privés de lutte incendie (Moreau extincteurs)	2	2	22
2	Chaudière Gaz	Fuite de gaz,	Usure, Corrosion, Vieillessement.	Explosion, Incendie, Dégât au matériel, Arrêt de la production, Accidents sur les personnes.	Murs coupe-feu Manomètre de sécurité Indicateur de niveau Contrat d'entretien Maintenance extérieure	4	2	42
3	Groupe électrogène	Fuite de carburant, étincelle	Choc sur les canalisations, Défaillance.	Arrêt du groupe, Incendie.	Maintenance, Contrôle périodique, Eloignés des bâtiments.	2	1	21
4	Compresseurs air	Surpression	Défaillance de la régulation, Choc mécanique.	Explosion, Dégâts au matériel, Accidents sur les personnes.	Isolés en salles des machines, Soupapes de sécurité, Régulation automatique, Murs en maçonnerie de parpaing.	4	2	42
5	Installations électriques	Etincelles Echauffements	Surtension Usure Installation mal protégée	Explosion, Incendie, Dégâts au matériel, Arrêt de production, Accidents sur les personnes (électrocution, brûlures).	Entretien interne (4 personnes) Entretien (Ets Le Noir) Contrôle périodique (SOCOTEC : 1/an)	3	3	33
6	Installations frigorifiques → Compresseurs	Surpression	Défaillance de la régulation Choc mécanique	Explosion, Dégâts au matériel, Accidents sur les personnes.	Soupapes de sécurité, Régulation automatique, Murs en maçonnerie de parpaing.	4	2	42
7	→ Fréon	Nuage de gaz, pyrolyse Incendie, Point chaud Fréon	Toxicité	Accident sur les personnes.	Contrôle périodique, Maintenance, Intervention par du personnel qualifié (MCI), Canalisations à l'écart de la circulation des engins, Dispositif d'aération et d'alarme incendie.	4	2	42
8	2 locaux de stockage des produits d'entretien, site 1	Fuite	Choc mécanique Rupture capacité	Pollution des eaux Risque chimique	Stockage dans les emballages d'origine Local placé sur rétention Moyens privés de lutte incendie (Moreau extincteurs)	1	4	14
9	Ballons eau chaude	Fuite Surpression	Source d'ignition Choc mécanique	Explosion Incendie Dégâts matériels	Un ballon de 30 m <sup>3</sup> et un de 150 L sur le site 1 Un ballon de 50 L sur le site 2	3	2	32
10	Stockage emballages et local formage cartons, site 1	Source d'ignition	Etincelles, allumettes, cigarettes, Travaux par points chauds	Incendie, Dégâts au matériel	Local spécifique Murs coupe-feu Interdiction de fumer signalée Rangement rigoureux Moyens privés de lutte incendie (Moreau extincteurs)	2	2	22
11	Atelier de maintenance, site 1	Mauvais entretien Mauvais fonctionnement Erreur de manipulation		Explosion Incendie	Murs coupe-feu côté atelier Formation sécurité du personnel Moyens privés de lutte incendie (Moreau extincteurs) Signalisation (défense de fumer,...)	2	2	22

### II.3 SYNTHÈSE DE L'ANALYSE

La grille ci-dessous reprend chaque composant ou fonction et le classe par rapport à sa criticité.

Fréquence	Gravité					
	1	2	3	4	5	6
6						
5						
4	8					
3			5			
2		1, 10, 11	9	2, 4, 6, 7		
1		3				

Compte tenu de la faible criticité des défaillances envisagées, aucune mesure préventive supplémentaire n'est nécessaire sur les 2 sites.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## III. CONSEQUENCES DE LA MANIFESTATION DU RISQUE

---

### III.1 INCENDIE

#### III.1.1. Type de manifestations

Un incendie démarre en un point précis et se propage de proche en proche avec plus ou moins de rapidité. Les phases principales de l'incendie sont :

- L'initiation,
- L'embrassement ou « flash over » : il faut intervenir avant et, en cas d'impossibilité, évacuer sans délais,
- La combustion continue,
- La décroissance.

Les manifestations possibles d'un incendie sont les suivantes :

- flammes, envol de pièces enflammées par la chaleur émise, émission de projectiles par éclatement d'installations,
- fumées et gaz,
- chaleur.

#### III.1.2 . Conséquences sur l'homme, le site et l'environnement

##### III.1.2.1 EFFETS SUR L'HOMME

L'homme peut être touché par :

- Flammes : les flammes ont une température variant de 600 °C à 1200 °C, et, à leur contact, la brûlure est immédiate,
- Chaleur : les gaz chauds ainsi que l'élévation de température provoquent des brûlures internes et externes,
- Asphyxie et intoxication : Les fumées et gaz sont à l'origine du développement de conditions anoxiques : l'oxygène se raréfie par prédominance du dioxyde de carbone. L'intoxication est occasionnée par les produits de combustion tels que : monoxyde de carbone, acide cyanhydrique, hydrogène sulfuré,
- Projectiles dus à un éclatement,
- Electrification.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **III.1.2.2 EFFETS SUR LE SITE ET L'ENVIRONNEMENT**

Sur le site, les conséquences seraient les suivantes :

- Dégradation ou destruction totale ou partielle des bâtiments et des équipements,
- Perturbation de la circulation,

Sur l'environnement, les conséquences seraient autres :

- Pollution atmosphérique à cause des fumées. Comme nous l'avons vu précédemment, ces fumées peuvent être opaques et toxiques,
- Pollution des eaux superficielles à cause des eaux d'extinction d'incendie. Pour éteindre le sinistre, les services de défense incendie utiliseraient les ressources en eau des poteaux d'incendie du domaine public. Les eaux d'extinction (fraction non évaporée) seraient chargées de matières imbrûlées en suspension de type noir de carbone qui s'accumuleraient dans les fossés bordant le site,
- Les eaux collectées sur les bâtiments rejoindraient le réseau pluvial de l'installation soit après passage dans le séparateur à hydrocarbures soit directement au réseau pluvial communal. Le REP communal se déverse dans l'Oudon à débit régulé,
- Pollution des sols : espaces verts brûlés, traces de combustion, présence d'hydrocarbures.

## **III.2 EXPLOSION**

### **III.2.1. Type de manifestation**

Les manifestations possibles d'une explosion sont les suivantes :

- onde de choc,
- souffle,
- inflammation des produits dispersés,
- projection de pièces,

### **III.2.2. Conséquences sur l'homme, le site et l'environnement**

#### **III.2.2.1 EFFETS SUR L'HOMME**

L'homme peut être touché par :

- Onde de choc : l'onde de choc se développe en avant du front de flamme,
- Chaleur : l'explosion s'accompagne généralement d'une élévation de température très rapide. Celle-ci peut provoquer des brûlures internes et externes,
- Emission de projectiles.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **III.2.2.2 EFFETS SUR LE SITE ET L'ENVIRONNEMENT**

Sur le site, les conséquences seraient les suivantes :

- Dégradation du bâtiment et des équipements. Cela peut aller du simple bris de vitre à la destruction de murs,
- Possibilité de dégradation de bâtiments extérieurs. Cette éventualité semble peu probable car les locaux à risques sont éloignés des bâtiments voisins.

Sur l'environnement, les effets d'une explosion sont faibles. Par contre, une explosion peut être dommageable à l'environnement s'il y a déclenchement d'un incendie ou un dégagement de produits chimiques.

## **III.3 RISQUES CHIMIQUES**

### **III.3.1. Type de manifestations**

Les manifestations possibles de ce type de risque sont les suivantes :

- Diffusion de gaz toxiques sur l'ensemble du site,
- Projection de liquides toxiques,
- Déversement accidentel de produits, pollution locale du milieu naturel (cours d'eau, nappe phréatique).

### **III.3.2. Conséquences sur l'homme, le site et l'environnement**

#### **III.3.2.1 EFFETS SUR L'HOMME**

Les substances chimiques contenues dans les produits d'entretien et l'acide des batteries du local de charge ont des effets sur l'homme :

- Atteintes oculaires : brûlures et irritations,
- Atteintes cutanées : brûlures et irritations,
- Atteintes respiratoires : brûlures et irritations,
- Brûlures digestives

Le fluide frigorigène utilisé est un mélange HFC (le R404 a) classé non inflammable et non toxique pour l'homme.

#### **III.3.2.1 EFFETS SUR LE SITE ET L'ENVIRONNEMENT**

Sur l'environnement, le risque majeur est la pollution accidentelle des eaux superficielles et souterraines. Cependant, les risques d'une pollution accidentelle de l'atmosphère locale et des sols ne sont pas négligeables.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## IV DISPOSITIONS PREVENTIVES

---

Les constructions et équipements projetés possèdent des caractéristiques permettant de réduire au maximum le risque incendie.

Le R404 a est un mélange non inflammable et non toxique.

Les limites de propriété sont marquées et clôturées. Les accès à l'installation sont fermés en dehors des heures d'ouverture. Les locaux à risque sont fermés pendant et en dehors des horaires d'activité. Le personnel habilité à intervenir dans les locaux à risque possède les clefs et l'autorisation de pénétrer dans ces locaux.

### IV.1 DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES

Le site industriel présente les dispositions constructives suivantes :

Les locaux à risques de l'abattoir sont protégés par des parois coupe-feu 2 h en parpaings creux, portes coupe-feu et plafond en ciment. A savoir :

- Entrepôt frigorifique du site n°2,
- Local chaufferie,
- Local de charge,
- Salle des machines,
- Mur séparant le local maintenance avec le couloir des co-produits d'abattoir,
- Mur séparant l'atelier de réception et l'atelier de plumaison,
- Mur séparant le local de stockage des sous-produits et l'atelier de réception,
- Mur séparant le local de stockage des emballages de l'atelier de sciage et du local de stockage négatif.

Les murs et plafonds des ateliers de production et annexes sont en panneaux sandwich de type M1 (polyuréthane).

Une commande de désenfumage est placée dans le local de stockage des emballages sur le site 1, également pourvu de mur coupe-feu 2 heures.

Le transformateur et la citerne de fuel sont isolés des bâtiments de l'abattoir.

L'entrepôt de stockage frigorifique est isolé de l'abattoir au niveau du site n°2.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## **IV.2 DISPOSITIONS SUR LES EQUIPEMENTS**

### **IV.2.1 . Installation et équipements**

#### **IV.2.1.1. EQUIPEMENTS ELECTRIQUES**

Les installations électriques (transformateur, armoires électriques...) sont exécutées conformément aux textes en vigueur et selon les règles de l'Art. Elles respectent notamment :

- L'arrêté du 14 novembre 1988 concernant la protection des travailleurs contre les courants électriques,
- Les normes NFC 15-100 et NFC 13-100 et 13-200 concernant les installations électriques
- Les éclairages en chambre froide négatives et tunnels seront étanches et adaptés aux basses températures.

L'alimentation électrique est réalisée par une ligne électrique enterrée.

Le local du transformateur est isolé des bâtiments des deux sites.

L'éclairage répond aux exigences de protection IP55 (résistance mécanique et thermique renforcée, étanchéité totale à l'eau et aux poussières).

La salle des machines, les locaux de stockage d'emballages sont dotés d'équipements électriques. Ces équipements répondent aux exigences de protection IP55. Les armoires électriques sont isolées. Les circuits électriques sont protégés contre les arcs d'électricité statique (mise à la masse). Les équipements électriques sont de bonne qualité.

#### **IV.2.1.2. INSTALLATIONS FRIGORIFIQUES**

Des dispositions sur les installations frigorifiques sont prises afin d'éviter les accidents :

- Pressostat (évite une surpression dans le circuit),
- Protection des canalisations contre les chocs éventuels. De plus, les canalisations présentent des tubes et raccords normalisés, et sont protégées contre la corrosion par peinture, revêtement ou isolation étanche.

L'ensemble des installations frigorifiques fait l'objet d'un contrat de maintenance avec la société MCI (contrat d'assistance 24h/24, 7j/7).

#### **IV.2.1.3. COMPRESSEURS A AIR**

Les compresseurs à air sont localisés dans la salle des machines. Ils sont contrôlés par le service de maintenance et l'installateur.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500



#### **IV.2.1.4. STOCKAGE DES PRODUITS DE NETTOYAGE**

Le local de stockage des produits de nettoyage abrite des préparations susceptibles, sous certaines conditions d'être à l'origine d'un incident chimique. Cependant, ces produits sont stockés en faible quantité (390 L) et conservés dans leur emballage et conditionnement d'origine, à l'abri de la chaleur et des ondes de choc dans un local spécifique fermé à clef. Le local de stockage des produits d'entretien se situe à l'extrémité Ouest du site n°1. Chaque produit est associé à une rétention d'une capacité de 1 m<sup>3</sup>. Les produits à base d'acides sont stockés séparément des produits alcalins.

#### **IV.2.1.5. CHAUDIERE ET BALLON DE PRODUCTION D'EAU CHAUDE**

La chaudière est équipée de dispositifs de sécurité permettant de détecter la présence d'eau dans le corps de chaudière, de flamme nue sur le brûleur et les surpressions. En cas de détection d'une défaillance, la chaudière est automatiquement stoppée. La chaudière fait l'objet d'un contrat de maintenance et d'entretien.

Les 2 ballons d'eau chaude du site 1 (un de 30 m<sup>3</sup> et un de 150 litres) et le ballon d'eau chaude du site 2 (50 litres) possèdent une vanne d'arrêt manuel.

#### **IV.2.1.6. LOCAL DE CHARGE**

Le local de charge est équipé d'un dispositif rince-œil. Il est ventilé mécaniquement et par voie naturelle, sur le site 2.

Sur le site 1, les prises de charge sont situées au sein du local palettisation, à proximité de la chambre froide expéditions.

#### **IV.2.1.6. CITERNE A FUEL**

La citerne à fuel repose sur un socle béton. Elle est maintenue en bon état et contrôlée par la maintenance de la SAS SARA. L'aire de distribution est bétonnée.

En cas de fuite de la cuve à fuel, des mesures de protection, de confinement et de traitement ont été mises en place afin de limiter au maximum la contamination des eaux superficielles, souterraines et des sols.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## **IV.2.2. Contrôle périodique**

### **IV.2.2.1. SERVICE DE MAINTENANCE**

L'usine dispose d'une équipe de maintenance. Celle-ci teste et vérifie périodiquement les installations. Elle réalise également des travaux d'entretien et de prévention sur les équipements.

Des contrôles périodiques sont effectués par les installateurs.

### **IV.2.2.2. ORGANISMES DE CONTROLE**

Les différentes installations et les appareils sont régulièrement contrôlés par des sociétés spécialisées.

<b>Nom de l'organisme</b>	<b>Installation contrôlée</b>	<b>Type de contrat</b>
SOCOTEC	Installation électrique	Contrôle 1 fois/an
SOCOTEC	Installations frigorifiques	Contrôle 1 fois/an
MCI	Installations frigorifiques	Entretien et installation
SOCOTEC	Chaudière	Contrôle 1 fois/an
MOREAU Extincteurs	Installation Incendie	Entretien et installation
Installateur	Installation de compression d'air	Entretien et installation

Lorsque le rapport de contrôle indique la nécessité d'une remise aux normes, les travaux de mise en conformité sont immédiatement réalisés.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/ AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **IV.3. DISPOSITIONS SUR LE PERSONNEL**

L'établissement possède un règlement intérieur où les consignes de sécurité sont rappelées.

Le règlement intérieur précise notamment :

- L'interdiction de fumer dans l'établissement. Les fumeurs peuvent fumer uniquement dans les endroits désignés (point extérieur, bureaux individuels). Les mégots doivent être jetés dans les cendriers prévus à cet effet.
- L'interdiction de feux nus.

### **IV.4. DETECTION D'UNE SITUATION DANGEREUSE**

Une détection d'incendie est présente sur l'ensemble de l'abattoir et dans l'entrepôt frigorifique du site n°2.

Dans le local cartons, elle déclenche automatiquement la fermeture de la porte.

Le dispositif en place permet de détecter les fumées dégagées en cas de sinistre et actionne une alarme.

<i>CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT</i>	<i>SAS SARA</i>	<i>Rév1.0</i>
<i>YD/AB</i>	<i>Dossier ICPE – Autorisation</i>	<i>11531500</i>

## V MOYENS D'INTERVENTION ET DE SECOURS EN CAS DE SINISTRE

---

### V.1. MOYENS DE SECOURS PRIVES

#### V.1.1. Formation du personnel

Les salariés reçoivent annuellement une formation en matière de lutte incendie. Cette formation est axée sur :

- Les règles de lutte contre le feu,
- Les moyens de première intervention.

Un exercice « Incendie » est également réalisé tout les 2 ans en collaboration avec les pompiers.

#### V.1.2. Consignes internes d'intervention

Un Plan d'Etablissement Répertoire (plan d'évacuation) est tenu à jour et affiché à l'accueil du site n°1.

Les consignes générales à adopter en cas d'incendie sont apposées dans tous les locaux. Elles contiennent :

- Le plan des bâtiments avec l'indication des moyens d'intervention,
- La transmission de l'alerte aux pompiers et secours extérieurs,
- L'évacuation du personnel avec les points de rassemblement.

Le plan d'évacuation est présenté en annexe 6.

#### V.1.3. Matériel d'intervention

Des extincteurs en nombre suffisant et adaptés aux caractéristiques de l'établissement, sont localisés de façon visible et pratique dans les bâtiments (annexe 6).

Les extincteurs sont contrôlés régulièrement par la société fournisseur du matériel (MOREAU extincteurs).

Les installations respectent les règles définies par l'A.P.S.A.D. (Assemblée Plénière des Sociétés d'Assurances Dommages) concernant le nombre et la qualité des extincteurs à installer vis-à-vis des surfaces et des caractéristiques des zones concernées.

Trois RIA sont également présents sur le site, deux au niveau du stockage des emballages et un en zone de conditionnement.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **V.1.4. Secours aux blessés**

Les secours pourront être appelés par téléphone (annexe 6).

En attendant les secours extérieurs et afin de pouvoir donner les premiers soins, les dispositions suivantes ont été prises :

- un local « Infirmierie » est présent, dans lequel une armoire à pharmacie est disponible
- assistance par les secouristes présents parmi le personnel

## **V.2. MOYENS DE SECOURS PUBLICS**

### **V.2.1. Accès**

Le site d'exploitation de la SAS SARA possède 2 accès pour les véhicules de secours sur le site 1 et 1 accès sur le site 2.

Les voiries lourdes permettent d'accéder à l'ensemble des bâtiments.

Les engins de secours peuvent intervenir sur chaque façade du bâtiment du site 1 et de l'entrepôt frigorifique du site 2. Les bâtiments sont entièrement contournables par les pompiers.

### **V.2.2. Ressources en eau**

#### **V.2.2.1. BORNES D'INCENDIE**

Deux bornes d'incendie sont présentes autour de la SAS SARA :

- une borne n°53 en face de l'entrée de l'abattoir (site n°1), le long de la rue de la Pépinière
- une borne n°55 à proximité du site n°2, à l'entrée de l'accès au site 2

Les caractéristiques de ces deux bornes sont les suivantes :

	<b>Borne 53</b>	<b>Borne 55</b>
Distance / projet (en m) (site n°1)	44	34
Distance / au site n°2	40	24
Débit (m <sup>3</sup> /h)	150 à 170*	150 à 170*

\*Vérification par les services techniques de la mairie de Craon en juin 2015

Le plan de localisation des bornes incendie sur la ZI La Pépinière figure à l'annexe 18.

#### **V.2.2.2. RESERVE D'EAU**

Une réserve d'eau de 112 m<sup>3</sup> est également présente sur le site 1 (Nord-Ouest du site). Cette eau provenant du forage est destinée à alimenter l'abattoir.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **V.2.3. Organisation des secours**

L'appel aux secours d'urgence extérieurs se fera par le 18. La société SARA dépend de la caserne des pompiers volontaires de CRAON, située à 2,3 km. Leur délai d'intervention est de moins de 10 minutes.

<i>CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT</i>	<i>SAS SARA</i>	<i>Rév1.0</i>
<i>YD/AB</i>	<i>Dossier ICPE – Autorisation</i>	<i>11531500</i>

# **Dossier Installation Classée pour la Protection de l'Environnement**

NOTICE RELATIVE A L'HYGIENE ET  
A LA SECURITE DU PERSONNEL

<i>CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT</i>	<i>SAS SARA</i>	<i>Rév1.0</i>
<i>YD/AB</i>	<i>Dossier ICPE – Autorisation</i>	<i>11531500</i>

## *Préambule*

***La notice relative à l'hygiène et à la sécurité du personnel a pour objet :***

- *D'analyser la conformité de l'installation avec les prescriptions législatives et réglementaires relatives à l'hygiène et à la sécurité du personnel.*

<i>CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT</i>	<i>SAS SARA</i>	<i>Rév1.0</i>
<i>YD/AB</i>	<i>Dossier ICPE – Autorisation</i>	<i>11531500</i>



# I HYGIENE DU TRAVAIL

---

## **I.1. ACCUEIL ET BUREAUX**

L'accueil/secrétariat, les bureaux, la salle de réunion, la lingerie et les archives. L'accès au Sud du bâtiment mène à l'accueil.

## **I.2. LOCAUX SANITAIRES ET SOCIAUX**

Les locaux sociaux de l'abattoir se composent :

- d'une salle de repos pour les opérateurs de l'abattoir,
- 3 vestiaires dont un réservé pour les accrocheurs et deux vestiaires hommes/femmes qui ont fait l'objet d'une extension vers l'Est,
- 5 sanitaires répartis sur le site de l'abattoir.

### **I.2.1. Lavabos, douches**

Des douches et des lavabos sont placés dans les vestiaires.

Les lavabos et les douches sont alimentés en eau potable à température réglable. Des savons et essuie-mains sont à la disposition du personnel.

Le nombre de lavabos est conforme à la législation en vigueur (1 pour 10 salariés).

### **I.2.2. Cabinets d'aisance**

Les cabinets d'aisance sont séparés, conformes aux règles d'hygiène. Ils comportent : carrelage, peinture et ventilation mécanique contrôlée. Ils sont indépendants pour le personnel féminin.

Les exigences réglementaires sont les suivantes :

- 1 cabinet d'aisance + 1 urinoir pour 20 hommes,
- 2 cabinets d'aisance + 1 lavabo pour 20 femmes.

### **I.2.3. Vestiaires**

Pour des raisons d'hygiène, les vestiaires sont séparés en fonction du type de personnel.

- Vestiaire « Accrocheurs »,
- Vestiaire « Hommes » et « Femmes » pour le reste de l'abattoir. Ces derniers feront l'objet d'une extension pour être conformes au Code du Travail (Articles R 232-2-1)

Ces vestiaires sont en nombre suffisant. Ils sont pourvus d'armoires et de sièges.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### ***1.2.4. Matériel d'hygiène***

Des laves-bottes et laves-tabliers sont présents dans l'abattoir. Les laves-bottes sont mis à la disposition du personnel à l'entrée et sortie de chaque atelier de production. Des distributeurs de désinfectant pour le nettoyage des mains sont disposés à l'entrée de chaque atelier.

Il existe un local destiné au rangement du linge propre séparé du local de rangement de linge sale.

### ***1.2.5. Lieux de restauration collective***

Une salle de repos/pause est mise à disposition du personnel de l'abattoir. Des distributeurs de boissons sont installés. Il n'existe pas, à proprement dit, de restauration collective au sein de l'abattoir.

## ***1.3. NETTOYAGE DES INSTALLATIONS***

L'ensemble de l'établissement est nettoyé par l'équipe de nettoyage (9 personnes de la société, dont la responsable).

L'activité du site relève de l'agro-alimentaire et compte-tenu des normes sanitaires s'y rapportant, les soucis d'hygiène sont pris en compte dans la conception des installations et leur exploitation.

Les postes de travail sont tenus en état de propreté de façon permanente. Il en est de même pour tous les locaux sociaux, les services administratifs et les sanitaires. A savoir :

- Production : nettoyés chaque jour et plus si nécessaire,
- Bureaux : deux fois par semaine,
- Sanitaires : tous les jours,
- Camions : une fois par jour pour les camions de transport de la SAS SARA pour les volailles vivantes et une fois par mois pour les camions frigorifiques.

La procédure générale de nettoyage est la suivante :

#### **\* Déblayage :**

- Rangement (emballages, caisse,...),
- Désinfection du petit matériel,
- Elimination des déchets et souillures grossières de chaque poste (raclage et/ou jet moyenne ou haute pression).

#### **\* Détergence :**

- Elimination des souillures organiques par l'application d'une mousse (produit détergent)
- Utilisation d'une mousse permettant le maintien de la solution détergente sur les surfaces verticales le temps nécessaire à l'activité du produit
- Utilisation de produits alcalins chlorés

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

**\* Décapage :**

Après un temps d'action de 30 minutes, les tensioactifs ont séparé les graisses des surfaces à nettoyer et le chlore effectue une première action bactéricide. La mousse est rincée à moyenne pression à une température ce qui permet de bien éliminer les graisses des surfaces à nettoyer.

**\* Désinfection :**

Une fois la surface débarrassée de toute souillure physique, un produit désinfectant (bactéricide et fongicide) est pulvérisé.

Les procédures de nettoyage figurent en annexe 14.

## ***I.4. SURVEILLANCE MEDICALE DU TRAVAIL***

Lors de toute embauche, le personnel suit une visite médicale d'aptitude. La surveillance médicale du personnel est assurée par un médecin du travail interentreprises. Une visite médicale est réalisée pour tout le personnel selon la fréquence réglementaire.

Une armoire de secours de soins correctement pourvue est mise à disposition du personnel sur le site. Un local « Infirmierie » est aménagé au sein de l'abattoir, dans la zone des locaux sociaux.

## ***I.5. AMBIANCE PHYSIQUE DE TRAVAIL***

Conformément au décret n°88-405 du 21 avril 1988, un contrôle de l'exposition au bruit est effectué dans le bâtiment industriel de façon à identifier les travailleurs pour lesquels l'exposition sonore quotidienne atteint ou dépasse le niveau de 85 dB(A) ou pour lesquels la pression acoustique de crête atteint ou dépasse le niveau de 135 dB.

Pour une exposition sonore quotidienne supérieure à 90 dB(A) ou une pression acoustique de crête supérieure à 140 dB, l'employeur doit mettre en œuvre un programme de mesures de nature technique ou d'organisation du travail destiné à réduire l'exposition au bruit.

Pour une exposition sonore quotidienne supérieure à 85 dB(A) ou une pression acoustique de crête supérieure à 135 dB, des protecteurs individuels sont mis à disposition du personnel. Des casques anti-bruit sont obligatoires pour le personnel des plumeuses.

Les lieux ou emplacements de travail où l'exposition sonore quotidienne subie par un travailleur ou la pression acoustique de crête sont susceptibles de dépasser respectivement 90 dB(A) et 140 dB font l'objet d'une signalisation appropriée. Des équipements de protection spécifiques sont à disposition du personnel, notamment pour les locaux à températures négatives.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## I.6. ECLAIRAGE

L'éclairage des locaux est conforme aux normes. Il est conçu de manière à éviter la fatigue visuelle.

L'éclairage des locaux est réalisé par éclairage naturel et éclairage artificiel par tubes fluorescents (néon), en nombre et emplacement définis pour assurer l'éclairage requis au niveau des postes de travail. L'éclairage artificiel présente un degré de protection IP55.

A savoir :

Espaces et locaux concernés	Valeurs recommandées (NF X 35-103)
Circulations extérieures	30 lux
Aires de travail extérieures	75 lux
Circulations intérieures	100-300 lux
Entrepôts	150 lux
Ateliers où les tâches ne nécessitent pas la perception des détails	300 lux
Locaux affectés à des tâches qui nécessitent la perception des détails	500-1000 lux
Bureaux	500 lux

## I.7. AERATION DES LOCAUX DE TRAVAIL ET ANNEXES

La ventilation est naturelle dans les ateliers de l'abattoir et dans la salle de découpe. Une ventilation mécanique contrôlée assure les renouvellements d'air, conformes à la législation du travail, notamment l'Article R 232.5.3. concernant les locaux à pollution non spécifique (salle des machines, chaufferie,...) et l'Article R 235.9. concernant les locaux sanitaires.

A savoir :

Désignation des locaux	Débit minimal d'air introduit
Bureaux, locaux sans travail physique	25 m <sup>3</sup> /h/occupant
Locaux de restauration, de vente, de réunion	30 m <sup>3</sup> /h/occupant
Ateliers et locaux avec travail physique léger	45 m <sup>3</sup> /h/occupant
Autres ateliers et locaux	60 m <sup>3</sup> /h/occupant
Cabinet d'aisance isolé	30 m <sup>3</sup> /h
Salle de douche isolée	45 m <sup>3</sup> /h
Salle de douches commune avec 1 cabinet d'aisance	60 m <sup>3</sup> /h
Bains, douches et cabinet d'aisances groupés	30 + 15 x N m <sup>3</sup> /h
Lavabos groupés	10 + 5 x N m <sup>3</sup> /h

*N : Nombre d'équipements dans le local*

Une ventilation mécanique contrôlée est assurée au niveau des locaux sanitaires.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## **I.8. CHAUFFAGE DES LOCAUX**

Les locaux administratifs (bureaux et locaux sociaux destinés au personnel de production) sont chauffés. Le chauffage est assuré par une chaudière à gaz (gaz de ville soit du méthane).

## **I.9. TENUES DU PERSONNEL**

Une hygiène stricte est demandée au personnel de l'établissement. Il en est de même pour les visiteurs sur le site.

Le personnel dispose de tenues de travail complètes. Chaque tenue comprend :

- Une veste avec capuche ou,
- Une combinaison avec charlotte ou,
- Une blouse,
- Un pantalon,
- Des bottes,
- Un tablier,
- Des gants.

Chaque employé dispose d'une tenue complète par jour. Les tenues sont stockées dans le local « Lingerie ». Deux locaux séparés sont prévus afin de stocker le linge, un pour le linge sale et un autre pour le linge propre. Le lavage des tenues est assuré par une société spécialisée (ELIS), 2 fois par semaine.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## II SECURITE DU TRAVAIL

---

Les principaux risques pour les opérateurs sont :

- Le matériel et les engins de production et de manutention :
  - o lignes de production
  - o transpalettes
- Le risque de chute (lié aux caractéristiques physiques de la matière première)
- Le risque de contamination bactérienne (blessure infectée par la manipulation de la matière première contaminée)
- Le froid (jusqu'à - 40°C dans le tunnel de congélation).

### II.1. ORGANISATION DE LA SECURITE

Dans l'établissement, la sécurité est partie intégrante de la fonction de chacun. Dès l'embauche, ouvriers, agents de maîtrise et cadres sont sensibilisés à l'exploitation et à la sécurité de l'unité industrielle dans les différents postes. De plus, la SAS SARA s'est engagée dans une démarche Qualité et Sécurité alimentaire. Ainsi, des études HACCP sont en cours sur l'ensemble des ateliers de production avec identification, contrôle et suivis des points critiques à maîtriser.

Une formation sécurité est assurée aux nouveaux embauchés et des exercices de simulation incendie ont lieu une fois par an.

Un Comité d'Hygiène Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT), composé d'employés et de représentant de la CRAM, est présent sur le site. Il se réunit une fois par trimestre.

Le CHSCT a été consulté et informé de la demande de régularisation de l'activité de la SAS SARA, lors de leur dernière réunion.

### II.2. INTERVENTIONS EN CAS D'INCENDIE

L'appel aux secours d'urgence extérieurs se fera par le 18. La société SARA dépend de la caserne des pompiers volontaires de CRAON. Leur délai d'intervention est de 5 minutes à 10 minutes.

Les moyens de lutte contre l'incendie, internes au site, sont décrits dans l'étude des dangers. L'abattoir dispose d'un plan d'évacuation (annexe 6).

L'ensemble du personnel du site effectue annuellement avec le concours des pompiers un exercice d'incendie (alerte, évacuation, maniement des extincteurs,...).

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **II.3. MOYENS INDIVIDUELS DE PROTECTION**

Pour se protéger des facteurs de risque subsistants, malgré les mesures collectives de prévention mises en place, des moyens de protection individuelle sont et seront fournis au personnel :

- Bottes pour le personnel d'abattage, chaussures de sécurité pour le personnel manutentionnaire et technique,
- Gants de protection et protections auditives à disposition (personnel technique),
- Vêtements de travail pour l'ensemble du personnel de production,
- Casque anti-bruit pour le personnel des plumeuses.

### **II.4. AFFICHAGE**

Conformément à la réglementation, le règlement intérieur est affiché sur les lieux de travail.

Les autres affichages apposés dans l'établissement sur des tableaux prévus à cet effet sont constitués entre autres par :

- les consignes en cas d'incendie avec plan d'évacuation,
- les personnes à prévenir en cas d'incident,
- les affichages à caractères sociaux.

Chaque poste de lave-mains et de lave-bottes est muni d'un affichage des règles d'hygiène classiques.

### **II.5. CONTROLE DES EQUIPEMENTS**

Les équipements suivants sont contrôlés régulièrement par des sociétés agréées :

- équipements électriques,
- engins de levage,
- appareils à pression de gaz (compresseurs frigorifiques et à air),
- extincteurs.

### **II.6. INTERDICTION DE FUMER**

Elle est prévue au règlement intérieur dans l'ensemble des locaux.

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## III REGLEMENTATION

### III.1. CODE DU TRAVAIL

Les installations prévues pour le personnel ainsi que l'organisation de la société sont aménagées conformément au code du travail, en particulier pour les articles suivants :

Articles	Contenu
L4121-L4122	Principes de prévention
L4131-L4133	Droit d'alerte
L4141-L4143	Information et formation
L4152-L4154	Catégories de travailleurs particulières
L4622-L4625	Service de santé au travail
L4711	Documents et affichages obligatoires
R4121	Document unique d'évaluation des risques
R4141	Information et formation
R4152-R4154	Catégories de travailleurs particulières
R4212	Conception aération et assainissement
R4213	Conception éclairage, insonorisation et ambiance thermique
R4214	Conception sécurité des lieux de travail
R4215	Conception installations électriques des bâtiments et de leurs aménagements
R4216	Conception risques d'incendies et d'explosions et évacuation
R4217	Conception installations sanitaires, restauration
R4222	Utilisation des lieux de travail : aération et assainissement
R4223	Utilisation des lieux de travail : éclairage
R4224	Utilisation des lieux de travail : sécurité des lieux de travail
R4225	Utilisation des lieux de travail : aménagements des postes de travail
R4226	Utilisation des lieux de travail : installations électriques
R4227	Utilisation des lieux de travail : risques d'incendies et d'explosions et évacuation
R4228	Utilisation des lieux de travail : Installations sanitaires, restauration et hébergement
R4321-R4324	Utilisation des équipements de travail et des moyens de protection
R4412	Mesures de prévention des risques chimiques
R4421-R4427	Prévention des risques biologiques
R4431-R4437	Prévention des risques liés au bruit
R4441-R4447	Prévention des risques liés aux vibrations
R4511-R4515	Prévention des risques liés aux travaux réalisés par une entreprise extérieure
R4541	Prévention des risques liés à la manutention de charges
R4542	Prévention des risques liés à l'utilisation d'écrans
R4544	Prévention des risques liés aux opérations sur les installations électriques ou dans leur voisinage
R4621-R4626	Service de santé au travail
D4711	Documents et affichages obligatoires



### **III.2. TEXTES NON CODIFIES**

Les installations prévues pour le personnel ainsi que l'organisation de la société sont aménagées conformément aux textes suivants :

Equipements de travail	Décrets n°93-40 et n°93-41 du 11/01/93 Décrets n°92-765, n°92-766 et n°92-767 du 29/07/92
Installations électriques	Arrêté du 01/03/04
Protection de l'emploi des salariés victimes d'un accident du travail ou maladie professionnelle	Loi 81.3 du 7 janvier 1981
Situation de danger grave et imminent – droit d'alerte et de retrait	Loi n°82-1097 du 23 décembre 1982
Mise en application obligatoire de la norme NF X 08-003 (signes et couleurs)	Arrêté du 4 août 1982
Contrôle périodique des installations d'aération et d'assainissement des locaux de travail	Arrêté du 8 octobre 1987

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

# **Dossier Installation Classée pour la Protection de l'Environnement**

ETUDE D'INCIDENCE NATURA 2000

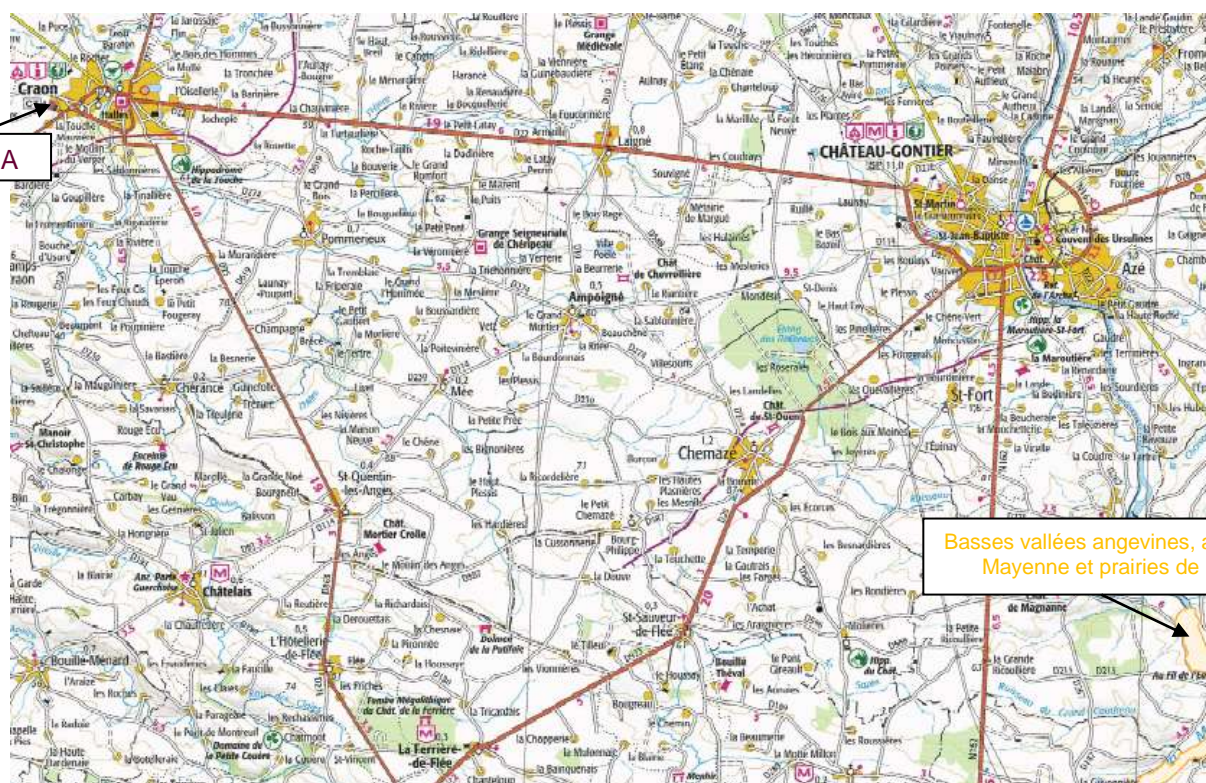
<i>CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT</i>	<i>SAS SARA</i>	<i>Rév1.0</i>
<i>YD/AB</i>	<i>Dossier ICPE – Autorisation</i>	<i>11531500</i>

## I. ETAT DES LIEUX

La SAS SARA n'est pas localisée dans une zone NATURA 2000.

Aucune des communes de la zone d'étude n'est située dans une NATURA 2000. La zone la plus proche est :

Type	Code	Nom	Distance du site
SIC	FR5200630	Basses vallées angevines, aval de la rivière Mayenne et prairies de la Baumette	25 km



CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

## II. PRESENTATION DE LA ZONE NATURA 2000

### III.1. BASSES VALLEES ANGEVINES, AVAL DE LA RIVIERE MAYENNE ET PRAIRIES DE LA BAUMETTE

C'est un Site d'Importance Communautaire (SIC) d'une superficie de 9210 ha réparti sur les départements de la Mayenne et du Maine et Loire.

C'est un vaste complexe de zones humides formé par la confluence de la Sarthe, de la Mayenne et du Loir en amont d'Angers puis de la Maine avec la Loire. La forte inondabilité associée à une mise en valeur agricole forme des milieux et des paysages originaux. Importance fondamentale pour la régulation des crues et la protection des implantations humaines en aval (agglomération d'Angers puis vallée de la Loire).

#### III.1.1. Les habitats

Les habitats d'intérêts communautaires inscrits à l'annexe 1 de la Directive Habitats sont :

- Les Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp.
- Les Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition,
- Les Mégarphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin,
- Les Pelouses maigres de fauche de basse altitude,
- Les Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*,
- Les Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Sclerathion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii.

#### III.1.2. Les espèces

Les espèces présentes sur le site et inscrites à l'annexe II de la Directive 92/43/CEE (dite Directive « Habitats ») sont les suivantes :

- *Coenagrion mercuriale* : Agrion de mercure
- *Lucanus cervus* : Lucane cerf-volant
- *Rosalia alpina* : Rosalie des alpes
- *Cerambyx cerdo* : Grand capricorne
- *Petromyzon marinus* : Lamproie marine
- *Alosa alosa* : Grande alose
- *Alosa fallax* : Alose feinte
- *Rhodeus sericeus amarus* : Bouvière
- *Bufo calamita* : Crapaud commun
- *Rana dalmatina* : Grenouille agile
- *Hyla arborea* : Rainette verte
- *Coluber viridiflavus* : Couleuvre verte et jaune
- *Elaphe longissima* : Couleuvre d'esculape
- *Cardamine parviflora* : Cardamine à petites fleurs
- *Trifolium michelianum* : Trèfle de Micheli
- *Carex ligerica* : Laïche de la Loire
- *Coeloglossum viride* : Orchis grenouille
- *Elatine macropoda* : Elatine à longs pédicelles

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

- *Orchis coriophora* : Orchis punaise
- *Rumex palustris* : Oseille des marais
- *Stellaria pallustris* : Stellaire des marais

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500

### **III. INCIDENCES SUR LES ZONES NATURA 2000**

---

#### **III.1. IMPACTS POTENTIELS SUR LA FAUNE ET LA FLORE**

Les impacts potentiels de l'activité de la société SAS SARA, sont :

- Le rejet accidentel de rejets chargés en cas de rupture de canalisation
- La pollution accidentelle du milieu récepteur par le déversement de co-produits, produits chimiques, d'entretien,...
- La pollution accidentelle par des eaux parasites

#### **III.2. MESURES COMPENSATOIRES ENVISAGEES**

La zone Natura 2000 la plu proche est située à environ 25 km de la société SAS SARA, ainsi en cas d'accident ou de dysfonctionnement sur le site, cette zone ne sera pas impactée.

Les eaux usées sont dirigées vers la station d'épuration communale après prétraitement sur site.

Les eaux pluviales sont dépolluées par un séparateur à hydrocarbures, sur le site, avant de rejoindre le réseau pluvial communal.

L'ensemble des déchets générés par l'activité sont stockés dans des containers ou bennes spécifiques et sont repris régulièrement par les entreprises agréées.

L'ensemble des mesures prises par la SAS SARA concernant les effets sur l'air, le trafic routier, les odeurs, le bruit limitent l'impact de l'activité de l'usine sur les habitats et espèces présentes au niveau des zones naturelles :

- Le trafic routier induit par l'activité de la SAS SARA, est minime par rapport à l'environnement général du site
- la déperdition énergétique est limitée par l'isolation des bâtiments
- les produits chimiques sont stockés dans des contenants adaptés, sur rétention dans des locaux spécifiques évitant, ainsi, tout déversement accidentel

CABINET BRETAGNE ENVIRONNEMENT	SAS SARA	Rév1.0
YD/AB	Dossier ICPE – Autorisation	11531500