

PJ N°46

**DESCRIPTION DES
INSTALLATIONS**

**ONDULYS ANDELLE
FLEURY-SUR-ANDELLE (27)**

NOTICE TECHNIQUE

ONDULYS ANDELLE
FLEURY-SUR-ANDELLE (27)

SOMMAIRE

NOTICE TECHNIQUE	5
1 PRESENTATION DE LA SOCIETE ONDULYS ANDELLE	5
1.1 IDENTITE DU DEMANDEUR	5
1.2 LOCALISATION DE L'ETABLISSEMENT	6
1.3 DESCRIPTION DU GROUPE ONDULYS	6
1.3.1 Historique	6
1.3.2 Les métiers du Groupe ONDULYS	7
1.3.3 Implantations du Groupe ONDULYS	8
1.4 DESCRIPTION DE LA SOCIETE ONDULYS ANDELLE	8
2 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES	9
2.1 LES BATIMENTS	9
2.1.1 Description des bâtiments	9
2.1.2 Implantation	9
2.1.3 Principales dispositions constructives des bâtiments	11
2.2 PRINCIPE GENERAL DE L'ACTIVITE	12
2.2.1 Généralités	12
2.2.2 Production du carton ondulé	13
2.2.3 Transformation du carton ondulé	17
2.2.4 Impression du carton ondulé par flexographie	23
2.2.5 Conditionnement	24
2.2.6 Capacités de production	24
2.2.7 Stockage de matières	25
2.2.8 Installations auxiliaires et utilités	30
3 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES	41
3.1 CAPACITES TECHNIQUES	41
3.2 CAPACITES FINANCIERES	43
4 RECENSEMENT DES ACTIVITES	44
4.1 CLASSEMENT AU TITRE DES ICPE	44
4.2 CLASSEMENT SEVESO	55
4.2.1 Dépassement direct du seuil SEVESO	55
4.2.2 Dépassement du seuil SEVESO par la règle des cumuls	55
4.2.3 Conclusion sur le classement SEVESO	56
4.3 CLASSEMENT SELON L'ANNEXE DE L'ARTICLE R122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	57
4.4 CLASSEMENT AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU	58
4.5 RAYON D'AFFICHAGE	59

LISTE DES TABLEAUX

<i>Tableau 1 : Principales dispositions constructives des bâtiments.....</i>	<i>11</i>
<i>Tableau 2 : Caractéristiques de l'onduleuse</i>	<i>14</i>
<i>Tableau 3 : Quantités produites</i>	<i>24</i>
<i>Tableau 4 : Stockage de matières – Matières premières.....</i>	<i>25</i>
<i>Tableau 5 : Stockage de matières – Produits finis et semi-finis.....</i>	<i>26</i>
<i>Tableau 6 : Stockage de matières – Formes et clichés</i>	<i>26</i>
<i>Tableau 7 : Stockage de matières – Colles (et composants)</i>	<i>27</i>
<i>Tableau 8 : Stockage de matières – Encres / Vernis / Solvants</i>	<i>28</i>
<i>Tableau 9 : Stockage de matières – Produits divers.....</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 10 : Caractéristiques des transformateurs électriques.....</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 11 : Sécurités associées aux transformateurs électriques</i>	<i>30</i>
<i>Tableau 12 : Caractéristiques des installations de compression</i>	<i>32</i>
<i>Tableau 13 : Caractéristiques des installations de combustion – Chaudière vapeur.....</i>	<i>33</i>
<i>Tableau 14 : Caractéristiques des installations de combustion – Aérothermes bâtiment île</i>	<i>33</i>
<i>Tableau 15 : Installations annexes – Combustion – Récapitulatif rubrique</i>	<i>34</i>
<i>Tableau 16 : Caractéristiques des engins de manutention et de transport</i>	<i>34</i>
<i>Tableau 17 : Installations annexes – Stockages de gaz inflammables liquéfiés – Récapitulatif rubrique.....</i>	<i>35</i>
<i>Tableau 18 : Installations annexes – Stockages de gaz inflammables liquéfiés – Récapitulatif rubrique.....</i>	<i>36</i>
<i>Tableau 19 : Caractéristiques des chargeurs de batterie</i>	<i>37</i>
<i>Tableau 20 : Installations annexes – Chargeurs de batterie – Récapitulatif rubrique.....</i>	<i>37</i>
<i>Tableau 21 : Caractéristiques des équipements de travail des métaux – Maintenance</i>	<i>37</i>
<i>Tableau 22 : Installations annexes – Rubrique travail des métaux</i>	<i>38</i>
<i>Tableau 23 : Installations annexes – Rubriques stockage d'acétylène et stockage d'oxygène</i>	<i>38</i>
<i>Tableau 24 : Installations annexes – Rubrique dégraissage de surfaces</i>	<i>39</i>
<i>Tableau 25 : Caractéristiques des machines de broyage, déchiquetage... ..</i>	<i>39</i>
<i>Tableau 26 : Installations annexes – Rubrique Broyage, déchiquetage.....</i>	<i>40</i>
<i>Tableau 27 : Répartition des effectifs (Décembre 2019).....</i>	<i>41</i>
<i>Tableau 28 : Classement au titre des ICPE</i>	<i>45</i>
<i>Tableau 29 : Détail du calcul de la règle de cumul pour la définition du statut SEVESO</i>	<i>56</i>
<i>Tableau 30 : Détail du calcul de la règle de cumul pour la définition du statut SEVESO</i>	<i>56</i>
<i>Tableau 31 : Classement au titre du Code de l'Environnement selon l'annexe de l'article R122-2.....</i>	<i>57</i>
<i>Tableau 32 : Classement au titre de la Loi sur l'Eau</i>	<i>58</i>
<i>Tableau 33 : Communes situées dans le rayon d'affichage.....</i>	<i>59</i>

	DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER Notice Technique	15/12/2020
	ONDULYS ANDELLE – Fleury-sur-Andelle (27)	Page 4 sur 60

LISTE DES FIGURES

<i>Figure 1 : Localisation des usines du Groupe ONDULYS.....</i>	8
<i>Figure 2 : Plan de masse du site ONDULYS ANDELLE.....</i>	10
<i>Figure 3 : Synoptique général de l'activité</i>	12
<i>Figure 4 : Structures du carton ondulé</i>	13
<i>Figure 5 : Schéma de l'onduleuse</i>	14
<i>Figure 6 : Exemples d'emballages carton</i>	17
<i>Figure 7 : Autres exemples d'emballages carton</i>	18
<i>Figure 8 : Schéma de principe de la découpe plane</i>	19
<i>Figure 9 : Schéma de principe de la découpe rotative.....</i>	19
<i>Figure 10 : Schéma de principe de la transformation par combiné</i>	20
<i>Figure 11 : Cartons ayant subi un pliage et un collage.....</i>	21
<i>Figure 12 : Cartons ayant été étiquetés.....</i>	21
<i>Figure 13 : Contre-colleuse.....</i>	22
<i>Figure 14 : Représentation schématique du procédé flexographie</i>	23
<i>Figure 15 : Localisation des transformateurs électriques.....</i>	30
<i>Figure 16 : Cheminement du réseau de gaz naturel</i>	31
<i>Figure 17 : Localisation des réservoirs de propane</i>	35
<i>Figure 18 : Station GPL</i>	36
<i>Figure 19 : Organigramme de la société ONDULYS ANDELLE</i>	42

NOTICE TECHNIQUE

1 PRESENTATION DE LA SOCIETE ONDULYS ANDELLE

1.1 IDENTITE DU DEMANDEUR

Raison Sociale : **ONDULYS ANDELLE**

Forme juridique : **SAS**

Adresse de l'unité concernée : **Rue Augustin Léonard
27 380 FLEURY-SUR-ANDELLE**

Téléphone : **02 32 48 73 48**

N° de parcelles cadastrées concernées : **Sur la commune de Fleury-sur-Andelle :
Section B 507, 523, 883, 884, 885, 886, 887,
985, 1589, 1593, 1594
Sur la commune de Charleval : Section A1
135, 152, 159**

Superficies des terrains occupés..... : **27 150 m²**

N° SIRET : **775 574 171 00010**

Code APE : **1721A**

Activités de : **Fabrication de carton ondulé**

Signataire de la demande (nom et prénom) : **Olivier HUDYM**

Agissant en qualité de..... : **Directeur d'Usine ONDULYS ANDELLE**

Personnes chargées de suivre le dossier..... : **Christian MESNARD**

Agissant en qualité de : **Directeur technique Groupe ONDULYS**

L'établissement est propriétaire des bâtiments et des terrains sur lesquels il exploite.

 Un justificatif de la maîtrise foncière du terrain est fourni en PJ n°3.

	DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER Notice Technique	15/12/2020
	ONDULYS ANDELLE – Fleury-sur-Andelle (27)	Page 6 sur 60

1.2 LOCALISATION DE L'ETABLISSEMENT

L'établissement ONDULYS ANDELLE est localisé sur la commune de FLEURY-SUR-ANDELLE dans le département de l'Eure (27), à 400 mètres environ au Nord-Ouest du centre la commune.

La commune de FLEURY-SUR-ANDELLE est située à proximité de la limite Nord-Ouest du département de l'Eure à moins de 7 km du département de la Seine Maritime.

L'usine est située sur la rive droite de la rivière ANDELLE.

La superficie totale exploitée du site est de 27 150 m².

Le site est bordé par :

- A l'Ouest / Nord-Ouest : des habitations
- Au Sud : un stockiste
- Au Nord / Nord-Est : des champs
- A l'Est : l'Andelle, ainsi qu'une habitation, puis des champs

☞ Un plan de l'établissement est fourni en annexe 1.

La localisation précise de l'établissement et la description des alentours est décrite au Chapitre 1 de l'Etude d'Impact « Etat initial ».

1.3 DESCRIPTION DU GROUPE ONDULYS

1.3.1 Historique

La société ONDULYS ANDELLE fait partie du GROUPE ONDULYS.

C'est en 1919, après la première guerre mondiale, que Messieurs SAUVAIGE et GERSCHÉL s'associent pour créer la société ONDULYS alors basée à LILLE. La production était à l'époque uniquement axée sur le carton compact.

En 1930, ONDULYS commence sa diversification en fabriquant du carton ondulé.

En 1955, la société s'agrandit en s'installant à LOMMES en périphérie de LILLE. S'en suit une politique d'acquisition d'usines qui a permis de développer la réactivité, d'élargir les compétences et d'étendre le rayon d'actions.

En 1970, création de la CARTONNERIE DE L'ANDELLE.

En 1975, rachat de la CARTONNERIE DE LA LIANE (BOULOGNE-SUR-MER).

En 1977, rachat de GHEYSENS (TOURCOING).

	DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER Notice Technique	15/12/2020
	ONDULYS ANDELLE – Fleury-sur-Andelle (27)	Page 7 sur 60

En 1980, rachat des CARTONNERIES TAILLEUR à LONGJUMEAU.

En 1987, rachat de la CARTONNERIE PN à ROYE devenue ONDULYS ROYE.

En 1998, la famille GERSCHEL cofondateur de la société cède ses actions à la famille MACHARIS, du groupe VPK en Belgique.

En 2002, acquisition de la CARTONNERIE LACAUX FRERES à LISIEUX devenue ONDULYS INDUSTRIE.

En 2005, le groupe VPK prend le contrôle complet d'ONDULYS. Une nouvelle équipe de management se met alors en place.

En 2008, rachat de la société ALBINET ALLUSSON par ONDULYS Référence

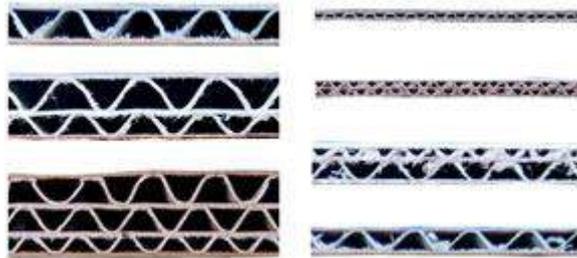
En 2009, acquisition de la cartonnerie MONDI à Saint-Quentin devenue ONDULYS SAINT-QUENTIN.

1.3.2 Les métiers du Groupe ONDULYS

Les métiers du groupe ONDULYS sont l'ondulation et la transformation d'emballage en carton.

L'ondulation

Les onduleuses, dont la productivité de l'une d'elles atteint 300 m/min, permettent la production de carton ondulé. Les productions vont de la mini micro à la triple cannelure, couvrant ainsi toute la gamme des besoins des clients en carton ondulé.



La transformation

Découpe à plat, découpe rotative, combinés slotters, plieuses-colleuses, contre-colleuses permettent à ONDULYS d'offrir toute la gamme d'emballages en carton ondulé.

Des possibilités d'impression sont en outre déclinables dans les différentes usines du groupe : impression 5 couleurs en ligne, vernis UV, étiquetage, soudeuse, croisillons...

1.3.3 Implantations du Groupe ONDULYS

L'implantation des zones de destination des usines ONDULYS est présentée sur la figure ci-dessous :



Figure 1 : Localisation des usines du Groupe ONDULYS

1.4 DESCRIPTION DE LA SOCIETE ONDULYS ANDELLE

1968	Création de Cartonneries de l'Andelle (transformation de plaques de carton ondulé)
1971	Création de la SONANDEL (Installation d'une onduleuse et d'une machine de découpe)
Janvier 2004	Changement de raisons sociales : ONDULYS ANDELLE et ONDULYS SONANDEL
Juin 2005	Fusion des 2 entités dans ONDULYS ANDELLE.

La société ONDULYS ANDELLE est implantée à FLEURY-SUR-ANDELLE, commune située dans le département de l'Eure (27), en région HAUTE-NORMANDIE. L'activité essentielle de cette entreprise concerne la fabrication et la transformation de carton ondulé.

	DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER Notice Technique	15/12/2020
	ONDULYS ANDELLE – Fleury-sur-Andelle (27)	Page 9 sur 60

2 NATURE ET VOLUME DES ACTIVITES

2.1 LES BATIMENTS

2.1.1 Description des bâtiments

Les activités de la cartonnerie s'étendent sur des bâtiments d'une surface totale de 16 600 m².

Le bâtiment principal abrite les locaux suivants :

- Les magasins de stockage des matières premières (bobines papiers) : magasins 1, 2 et 3,
- L'atelier abritant l'onduleuse,
- La zone de stockage des plaques cartons : magasin A,
- Le local de fabrication de la colle,
- Le local des encres, clichés et de réparation des formes,
- Les locaux techniques (compresseurs, chaufferie),
- L'atelier maintenance,
- Les ateliers de transformation du carton ondulé : atelier presse et atelier cuir & colleuses,
- Les magasins de stockage des en-cours cartons : magasin 5&6 et magasin B,
- Les magasins de stockage des produits finis : magasins C-D-E-F-G,
- Les bureaux, vestiaires et sanitaires.

Le bâtiment île abrite également les locaux suivants :

- Le stockage des formes bois
- L'atelier contre-colleuses et PLV
- Le stockage d'affiches
- Les bureaux (notamment bureau d'étude) et sanitaires.

A l'extérieur du site, on trouve aussi :

- La zone déchets sous auvent avec un broyeur cartons et une presse à balles,
- Le cyclone d'aspiration des découpes de cartons
- Les quais de chargement-déchargement des produits finis,
- Une cuve de propane et sa station de distribution,
- Une 2^{ème} cuve de propane,
- Un stockage extérieur de palettes bois,
- Une zone de parking destinée au personnel.

L'établissement est implanté sur les bords de l'Andelle.

2.1.2 Implantation

Le plan en page suivante décrit les différentes parties du site :

 Un plan de masse est également fourni en annexe 1.



Figure 2 : Plan de masse du site ONDULYS ANDELLE

2.1.3 Principales dispositions constructives des bâtiments

Nom du local	Surface	Hauteur maxi	Murs	Sols	Charpente	Toiture
Local stockage maintenance (ex Magasin 1)	315 m ²	10 m	Bardage métallique + parpaing	Béton	Métallique	Bardage métallique + plaques en plexiglas
Matières premières bobines (Magasin 2)	425 m ²	10 m	Bardage métallique + parpaing	Béton	Métallique	Bardage métallique + plaques en plexiglas
Matières premières bobines (Magasin 3)	2200 m ²	7 m	Bardage métallique + parpaing	Béton	Métallique	Fibrociment
Atelier transformation carton Onduleuse	1900 m ²	4,8 m	Parpaing	Béton	Métallique	Fibrociment
Atelier transformation carton Stockage plaques	1895 m ²	7,5 m	Parpaing	Béton	Métallique	Fibrociment
Atelier transformation presse	1345 m ²	5 m	Parpaing	Béton	Béton	Béton + Verre
Atelier transformation Cuir & Colleuses	2773 m ²	5 m	Briques	Béton	Briques	Verre + Plâtre + Briques creuses + Tuiles
Plastiques et En-cours (Magasin 5&6)	760 m ²	4 m	Briques	Béton	Métallique	Fibrociment
En-cours (Magasin B)	760 m ²	4 m	Parpaing + Briques	Béton	Métallique	Fibrociment
Produits finis (Magasin C & D)	930 m ²	7 m	Bardage métallique + parpaing	Béton	Métallique	Fibrociment
Produits finis (Magasins E-F-G)	1000 m ²	8 m	Bardage métallique + parpaing	Béton	Métallique	Fibrociment
Bâtiment Ile	1500 m ²	5 m	Bardage métallique + parpaing	Béton	Métallique	Bardage métallique

Tableau 1 : Principales dispositions constructives des bâtiments

2.2 PRINCIPE GENERAL DE L'ACTIVITE

2.2.1 Généralités

Le synoptique général de l'activité est le suivant :

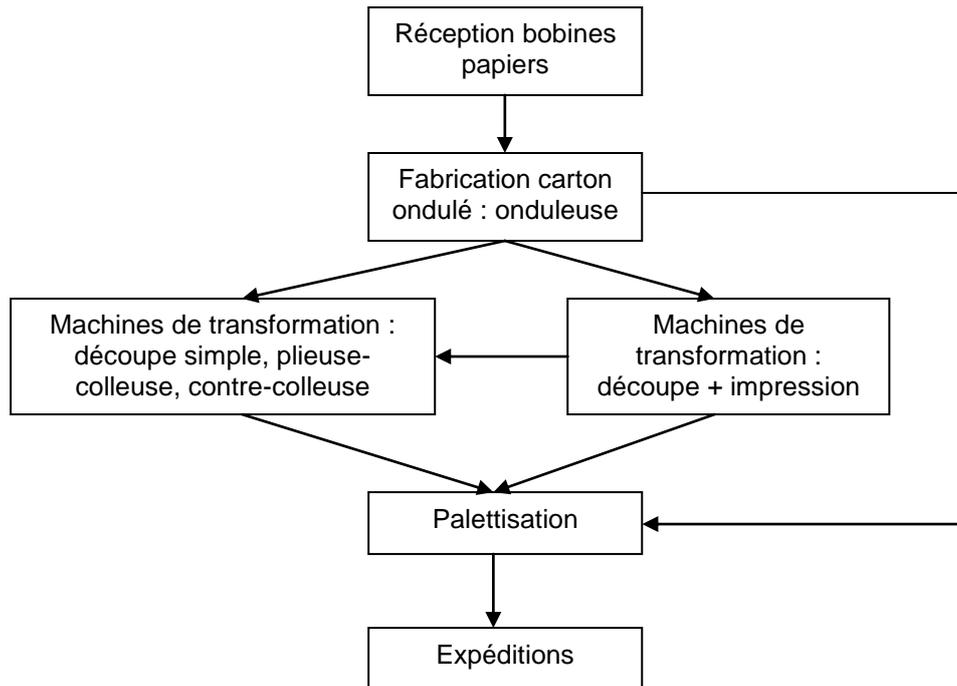


Figure 3 : Synoptique général de l'activité

2.2.2 Production du carton ondulé

2.2.2.1 Généralités

Le matériau de base est constitué de feuilles de papier planes appelées couvertures ou médianes selon l'endroit où elles se trouvent, et d'une ou deux feuilles ondulées formant des cannelures, le tout étant assemblé avec de la colle.

La simple-face est l'association d'une feuille ondulée appelée cannelure et d'une feuille plane appelée couverture. L'adjonction d'une deuxième couverture donne naissance au double-face. Après collage d'un simple-face supplémentaire, le double-face se transforme en double-double.

Les différentes structures pouvant être obtenues sont présentées ci-dessous :

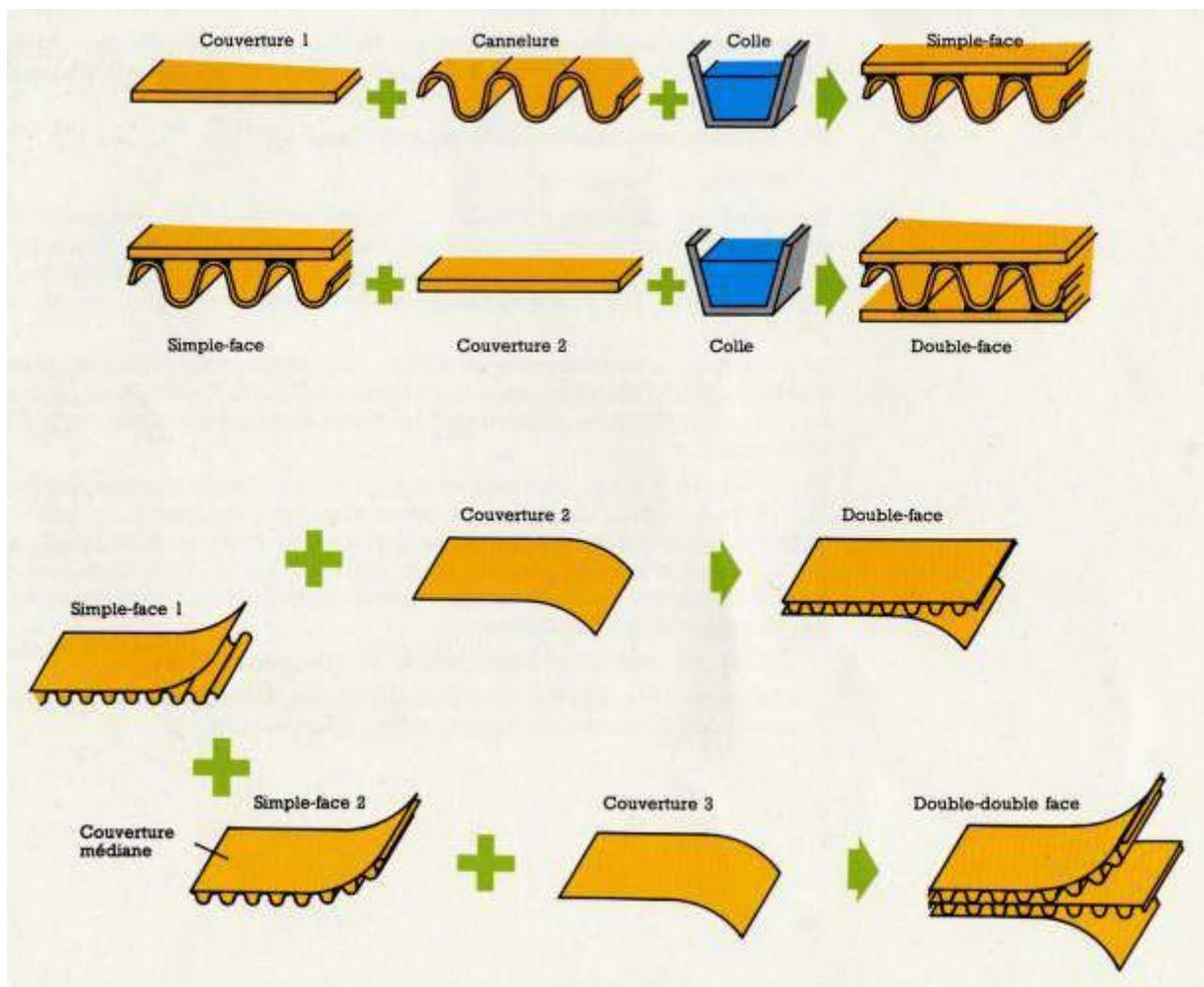


Figure 4 : Structures du carton ondulé

2.2.2.2 Les constituants du carton ondulé

Chaque constituant du carton ondulé assure une fonction précise :

- Les couvertures apportent à l'emballage terminé sa cohésion et la résistance nécessaire à la protection de son contenu,
- La cannelure donne l'élasticité propice à l'absorption des chocs, elle assure la rigidité de l'emballage et lui permet de supporter les contraintes du gerbage,
- La colle, elle, assure l'assemblage de la cannelure avec les couvertures.

Les paramètres qui distinguent les différents types d'ondulés sont les suivants :

- la hauteur de la cannelure (espace compris entre le sommet et le creux d'une ondulation),
- l'épaisseur totale (couvertures et médianes comprises),
- le pas (distance entre les crêtes de deux ondulations) qui donne le nombre de cannelures au mètre,
- le coefficient d'ondulation.

2.2.2.3 L'onduleuse

Le processus de production du carton ondulé se déroule en plusieurs phases, les plus importantes étant l'ondulation et le collage des couvertures et cannelures.

Les caractéristiques de l'onduleuse sont présentées dans le tableau suivant :

Machine	Constructeur	Format
Onduleuse	BHS MARTIN	2500 mm

Tableau 2 : Caractéristiques de l'onduleuse

Le schéma de principe d'une onduleuse est le suivant :

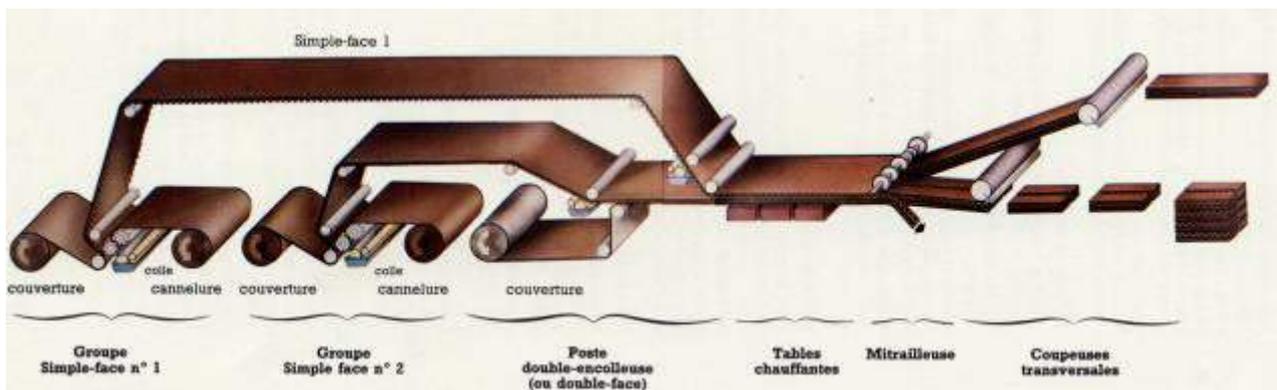


Figure 5 : Schéma de l'onduleuse

L'onduleuse du site ONDULYS ANDELLE dispose de 3 groupes « simple-face » et permet de réaliser 4 profils de cannelure et leurs combinaisons.

	DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER Notice Technique	15/12/2020
	ONDULYS ANDELLE – Fleury-sur-Andelle (27)	Page 15 sur 60

Les étapes de fabrication sont les suivantes :

a) L'unité simple-face (SF)

Dans cette unité, on forme d'abord une cannelure en passant le papier entre deux cylindres cannelés chauffés. Puis on la colle sur une couverture pour obtenir une nappe de carton dite « simple-face ». Le collage s'effectue sur les sommets de la cannelure.

b) L'unité double-face (DF)

Le carton simple-face produit est transporté en vagues sur les pont-magasins. Ce dispositif permet de stocker une certaine quantité de cartons afin d'assurer une réserve tampon.

Après un passage sur l'élément d'encollage, la feuille de simple-face s'engage dans les tables chauffantes où elle sera collée avec la couverture par gélatinisation de la colle sous l'effet de la chaleur. On obtient ainsi du carton double-face.

Le double-double, quant à lui, est produit par l'assemblage de deux nappes de simple-face dont les épaisseurs diffèrent, en utilisant deux postes de collage. Le transport s'effectue par l'intermédiaire d'un tapis qui emmène le carton vers la sortie machine. Celle-ci comporte trois postes principaux :

- la coupeuse en long (ou mitrailleuse) pour couper la nappe dans le sens du passage,
- la coupeuse transversale qui sépare en formats,
- le poste de réception qui assure la mise en écaille des feuilles sur des tapis à vitesse lente et l'empilage des formats sur une hauteur de 1,8 m pour le transfert vers les machines de transformation.

La machine comprend :

La colleuse

Le carton ondulé simple-face passe par un ou plusieurs préchauffeurs, puis entre un rouleau d'encollage et des patins de pression. Une ligne de colle est ainsi déposée sur chaque sommet de la cannelure. Ensuite c'est le collage double-face proprement dit.

Les tables chauffantes, la traction, le transport

Le carton double-face défile sur plusieurs tables chauffantes, chauffées à la vapeur. La courbe de chauffe varie en fonction de la qualité du carton et de la colle utilisée.

La machine est équipée d'un système capable de moduler la pression appliquée à la nappe, en fonction du type de carton produit et de la vitesse de la machine. L'entraînement et le transport s'effectuent par des tapis.

Découpe en formats

La sortie de machine comprend : la mitrailleuse, la coupeuse, la réception.

La mitrailleuse est une machine rotative qui exécute la coupe et le rainage du carton à l'aide de couteaux et élimine l'alignement défectueux des cannelures et des couvertures sur les rives de la nappe. Toutes ces opérations sont automatisées et pré réglées électroniquement.

Ce sont ensuite des récepteurs qui évacuent les feuilles par l'intermédiaire de courroies. L'empilage se fait automatiquement selon les formats.

c) Machine PIVAB : rouleaux de simple

Au milieu de l'année 2017, ONDULYS a mis en service un complément de production d'emballage en carton ondulé : les rouleaux de simple.

Il s'agit de fabriquer sur l'onduleuse existante des nappes de carton composées de deux papiers, une feuille déroulée collée sur une feuille cannelée.

Avec deux papiers ainsi assemblés, on peut enrrouler la nappe sur elle-même et vendre le produit pour différentes applications de calages ou d'isolation thermique.

Sur base de l'onduleuse existante, est installée une machine à enrrouler en continu de marque PIVAB.

2.2.2.4 La préparation de la colle

La colle utilisée pour le collage de la couverture et de la cannelure est produite sur le site à base d'amidon. Un local est dédié à la préparation de la colle.

Les installations suivantes sont associées à ce local :

- stockage d'amidon en big-bag, déversé ensuite dans une trémie d'une capacité de 3T
- 1 cuve de soude de 5,1 m³
- 1 cuve de préparation avec un mélangeur
- 2 cuves de colle préparée, en attente d'utilisation

La préparation de la colle d'amidon est réalisée par un mélange d'eau, d'amidon en poudre et de soude, chauffée à l'aide de vapeur, ce qui permet l'éclatement des molécules d'amidon. En effet, l'amidon est formé d'une longue chaîne de molécules de glucose qui, en présence de chaleur, forme une colle. Lorsque la « colle » d'amidon est combinée à une solution de borax, le bore du borax forme des liens chimiques avec les chaînes de glucose, ce qui permet de maintenir l'aspect collant de l'amidon.

Des additifs (bactéricide, anti-mousse...) peuvent également être ajoutés à la préparation.

Tout est intégré dans la cuve de préparation, de façon automatique. La cuve subit ensuite un brassage en continu, le temps de former la colle.

La colle est ensuite stockée dans 2 cuves de stockage.

L'onduleuse est ensuite alimentée directement depuis les cuves.

Les couches de carton sont collées ensemble avec la colle préparée (suspension d'amidon gélatinisé).

	DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER Notice Technique	15/12/2020
	ONDULYS ANDELLE – Fleury-sur-Andelle (27)	Page 17 sur 60

2.2.3 Transformation du carton ondulé

Cette opération consiste à transformer les plaques de carton ondulé en emballages terminés.

2.2.3.1 Les différents types d'emballages réalisés

Grâce à ses acquis et son imagination depuis de nombreuses années, ONDULYS ANDELLE a su développer différents types d'emballage dont voici quelques exemples :



Boîte avec sachet ou film plastique collé



Boîte à calage intégré



Caisse « prêt à vendre »

Figure 6 : Exemples d'emballages carton

Boîte avec sachet ou film plastique collé : Emballage avec sachet plastique intégrée peut être homologué pour le transport de déchets à risques. Il sert pour le transport de pulvérulents ou de liquide. Il peut également contenir des produits qui éliminent de l'humidité, si la sachet est micro-perforée. Il peut être combiné avec un lien plastique pour fermer la sachet. En version sachet ou film rétractable, il permet non seulement d'avoir une seule boîte avec un volume intérieur variable mais également d'éliminer le flo-pack et autres produits de calage. Recyclable (boîte et sachet).

Boîte à calage intégré : Boîte à fond automatique avec séparations intégrées.

Caisse « prêt à vendre » : Boîte servant au transport et se transformant en présentoir sans utilisation d'outils annexes. L'ouverture se fait par simple pression sur les cotés et bascule du couvercle vers l'arrière. Le couvercle peut intégrer un calage de protection et de maintien des flacons pendant le transport.

Sans parler de la spécificité des cartons pour répondre aux mieux aux besoins des clients, comme par exemple ici, le présentoir tête de gondole ou encore la caisse américaine :



Présentoir tête de gondole (PLV)

Autres types d'emballages

Figure 7 : Autres exemples d'emballages carton

2.2.3.2 La transformation du carton ondulé

Une fois les plaques de carton refoûlées, c'est-à-dire en sortie de l'onduleuse, elles vont subir différentes transformations.

Les machines utilisées dans l'usine pour la transformation du carton ondulé sont les suivantes :

- Les machines de découpe simple
- Les machines de découpe avec impression
- Les plieuses-colleuses
- L'étiqueteuse
- Les contre-colleuses.

a) Les machines de découpe

La plaque provenant de l'onduleuse subit la découpe : de la plaque à la plaque découpée (qui sera formée ultérieurement, chez l'utilisateur).

Barquettes, flancs mécanisables, plateaux, étuis et autres éléments de calage complexe ne sont pas réalisables sur les combinés. Ils doivent être découpés à la presse, soit par découpe plane, soit par découpe rotative. Il s'agit de platines capables de reproduire très fidèlement la géométrie des emballages et se prêtant à l'obtention de découpes très sophistiquées, grâce à une meilleure aptitude au décorticage (éjection de déchets).

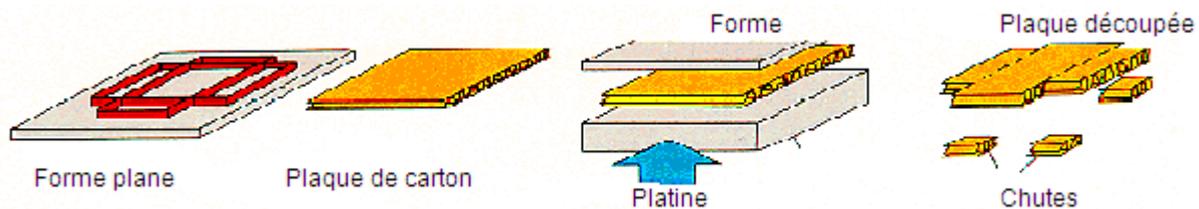


Figure 8 : Schéma de principe de la découpe plane

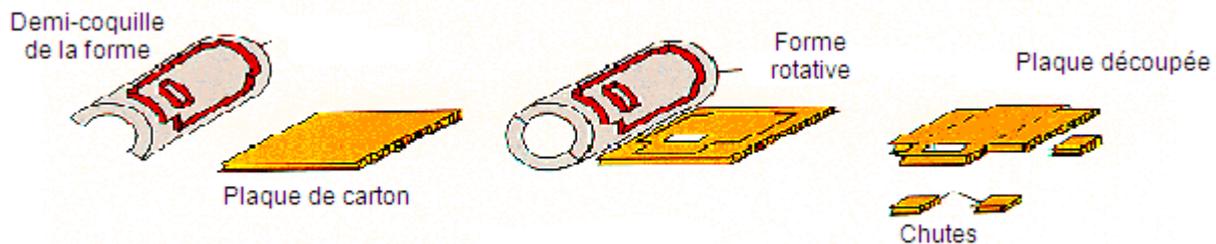


Figure 9 : Schéma de principe de la découpe rotative

La découpe se décompose comme suit :

- la forme qui comporte des filets de découpe métalliques (la forme géographique qu'ils dessinent déterminera la forme de la plaque découpée, donc celle de l'emballage final), des filets rainants pour marquer les plis ultérieurs et des filets perforants (pour découpe en pointillés),
- la contrepartie qui sert d'appui à la forme,
- la « planche à clous » qui effectue le décorticage par poinçonnage des chutes,
- la guillotine qui sépare les flancs des bandes de cartons par lesquels ils étaient saisis.

LES FORMES

Les formes utilisées pour la découpe sont de 3 types :

- formes de découpe
- formes d'éjection
- formes guillotine

Les formes sont composées d'une planche de bois de 15 mm d'épaisseur, et de filets métalliques coupants ou rainants, ainsi que de mousses permettant de ne pas entraîner le carton lors de la découpe.

Les formes sont stockées principalement dans le bâtiment île, ainsi qu'une partie à côté du découpoir rotatif DRO (pour les formes rotatives).

En cas de besoin, un atelier de réparation des formes, situé à proximité de l'atelier de fabrication, est présent sur le site.

b) Les machines de découpe avec impression (PRESSES et COMBINÉ)

Ces machines combinent plusieurs activités :

- L'impression des plaques provenant de l'onduleuse par flexographie
- Le rainage des plaques (dans le sens transverse)
- L'entaillage et la découpe
- La jonction, par agrafage ou par collage

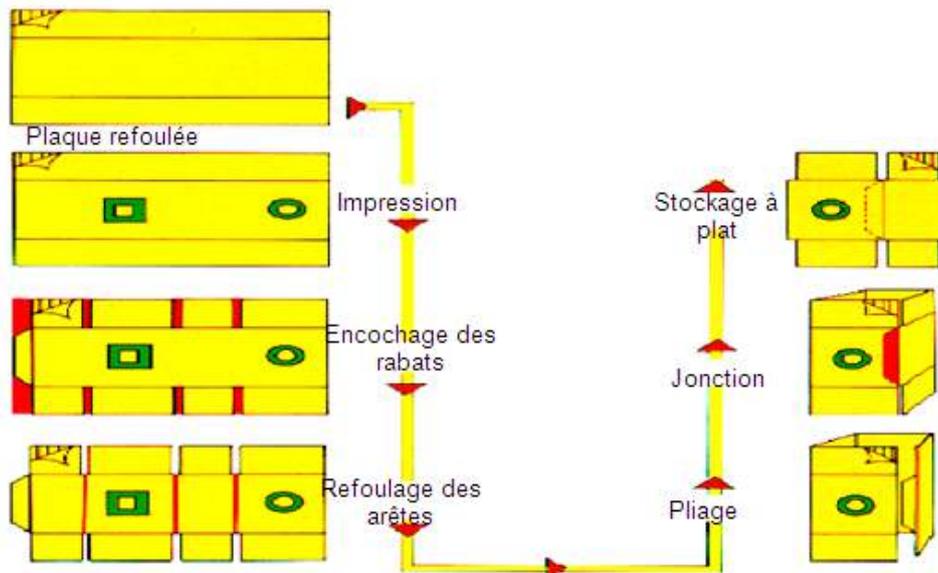


Figure 10 : Schéma de principe de la transformation par combiné

Les opérations d'impression s'effectuent directement sur les plaques cartons.

Le principe de l'impression par flexographie est détaillé au paragraphe 2.2.4 « Impression du carton ondulé ».

c) Les plieuses colleuses

Les emballages qui sortent à plat découpés des presses peuvent ensuite être pliés et collés. On obtient ainsi :

- des emballages presse collés
- des emballages presse fond automatique collé
- des emballages presse quatre coins collés
- des emballages doubles (assemblage d'un fond et d'un couvercle)

qui sont ficelés ou mis en boîtes puis palettisés.



Figure 11 : Cartons ayant subi un pliage et un collage

d) L'étiqueteuse

Cette machine permet la pose de films, de sacs, d'étiquettes, de fenêtres, à l'intérieur ou à l'extérieur d'un emballage en carton.



Figure 12 : Cartons ayant été étiquetés

e) Les contre-colleuses

Ces machines permettent la pose d'affiches OFFSET sur du carton.



Figure 13 : Contre-colleuse

f) Caractéristiques des machines de transformation

Les machines utilisées dans l'usine pour la transformation du carton ondulé sont présentées ci-dessous :

- 1 découpoir rotatif 960 x 2850 – 2 couleurs (DRO),
- 1 autoplatine Bobst 1100 x 1600 (P67)
- 1 presse Eterna PE1620SAII Centerline II 1200 x 1620 (P55),
- 1 presse Cuir 1260 x 1650 – 5 couleurs (R5),
- 1 presse Cuir 2250 x 1650 – 3 couleurs (MKI/MKD),
- 4 plieuses – colleuses – fonds automatiques – 4 coins collés (OME-J22-J13-JAG),
- 1 plieuse-colleuse avec double margeur (J2M),
- 1 machine Pivab : rouleaux de simple
- 1 étiqueteuse (HS),
- 2 contre-colleuses d'affiche,
- 1 piqueuse 2 têtes (2PC),
- divers matériels de façonnage,

2.2.4 Impression du carton ondulé par flexographie

2.2.4.1 Généralités

L'usine ONDULYS ANDELLE utilise la flexographie pour son activité d'impression.

Le procédé consiste à imprimer le carton à l'état de produit fini.

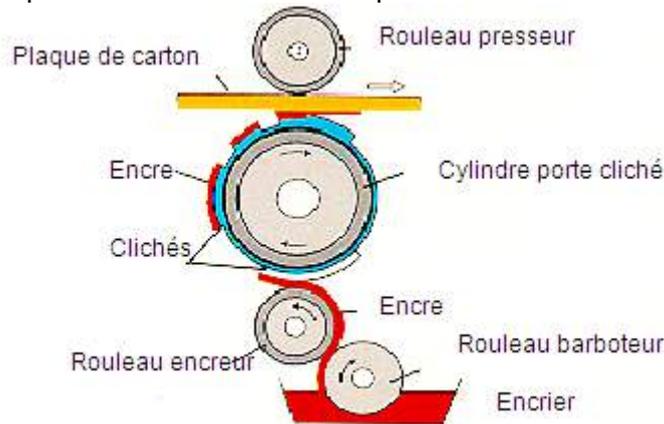


Figure 14 : Représentation schématique du procédé flexographie

2.2.4.2 La préparation des encres

Le site dispose d'un local de préparation des encres à base d'encres à l'eau.

La préparation des encres est réalisée de façon automatique. L'opérateur programme sur le moniteur le produit à préparer, avec la teinte spécifique demandée. Une fois la préparation lancée, tout se fait automatiquement : prélèvements des pigments dans les fûts présents dans le local, puis, par un système de pompes, les encres et diluants sont transférés dans le fût prévu pour le mélange du produit.

Le but de cette station est d'optimiser au maximum les produits (utilisation du strict nécessaire selon produit à imprimer), et de réduire ainsi les quantités d'encres en stock.

Cette station de préparation des encres permet également de réutiliser les retours d'encres. Les retours d'encres « standards » sont stockés et réutilisés lors d'une prochaine fabrication. En cas de demande d'une quantité supérieure, la station tiendra compte de la quantité restante et fabriquera uniquement le complément d'encre nécessaire. Les teintes spéciales (non standards) sont récupérées dans une cuve dédiée et servent à préparer une encre noire.

2.2.4.3 Le procédé d'impression flexographie

L'impression par flexographie est un procédé d'impression par contact direct du cliché avec le support, à l'aide d'encre à base d'eau principalement.

Les clichés sont achetés chez un sous-traitant. Le procédé d'impression par flexographie consiste à imprimer, au moyen de cylindres équipés de clichés gravés, de 2 à 5 couleurs sur les plaques de carton (le nombre de couleurs varie selon la machine et peut-être multiplié avec plusieurs passages machine).

Les clichés sont placés sur des cylindres et sont encrés par un rouleau doseur, structuré en cellules, qui transfère l'encre sur les cylindres. L'encre est ensuite transférée sur la plaque carton. Il y a autant de clichés que de couleurs souhaitées sur le carton ce qui explique que les imprimeuses ont en général plusieurs groupes imprimeurs.

Les groupes imprimeurs fonctionnent tous avec des encres à base d'eau. Seules les presses CUIR utilisent un vernis de surimpression qui est inflammable.

Pour les presses CUIR, on peut utiliser des sècheurs par infrarouge ou UV selon le type d'encres utilisées ou de support utilisé.

2.2.5 Conditionnement

Les palettes de produits finis sont confectionnées par superposition et juxtaposition d'emballages. Le tout est cerclé, mis sous film plastique, et envoyé ensuite vers les magasins « produits finis » avant expédition.

2.2.6 Capacités de production

Les quantités produites sur le site ONDULYS ANDELLE sur les 3 dernières années sont données dans le tableau ci-dessous :

Type de fabrications	2017	2018	2019
TOTAL (En tonnes produits par an)	12 300	12 170	12 415

Tableau 3 : Quantités produites

2.2.7 Stockage de matières

Les tableaux en pages suivantes présentent les différents stockages de matières premières et de produits finis ainsi que leur localisation sur le site. On trouve :

- ⇒ les matières premières,
- ⇒ les produits finis et semi-finis,
- ⇒ les formes et clichés,
- ⇒ les colles,
- ⇒ les encres à base aqueuse et vernis d'allongement aqueux,
- ⇒ les palettes bois
- ⇒ les produits divers (huiles, produits d'entretien, solvants...).

Matières premières (papier et plastique)

Désignation	Mode ou type de stockage	Localisation	Quantité maxi stockée	Consommation annuelle
Bobines papiers	Bobines gerbées	Magasin 2	380 tonnes (1800 m ³)	12 000 tonnes
	Bobines gerbées	Magasin 3	1900 tonnes (5300 m ³)	
Film plastique (employé pour certaines gammes d'emballages ...)	Bobines plastiques	1 ^{er} étage du bâtiment de stockage (ancienne chaufferie)	20 tonnes 120 m ³	65 tonnes
		Stockage complémentaire dans l'atelier de production	20 tonnes 120 m ³	

Tableau 4 : Stockage de matières – Matières premières

Produits finis et semi-finis (carton)

Désignation	Mode ou type de stockage	Localisation	Quantité maxi stockée	Consommation annuelle
Plaques carton ondulé	Sur palettes ou sur plots	Atelier transformation Onduleuse	140 tonnes (1860 m ³)	12 000 tonnes fabriquées / an
Produits semi-finis cartons : en-cours de fabrication	Sur palettes	Magasins 5 & 6	40 tonnes (750 m ³)	
	Sur palettes	Magasin B	70 tonnes (2075 m ³)	
Palettes d'emballages cartons (Produits finis)	Sur palettes	Magasins C & D	100 tonnes (3650 m ³)	
	Sur palettes	Magasins E F et G	100 tonnes (3650 m ³)	

Tableau 5 : Stockage de matières – Produits finis et semi-finis

Formes et clichés

Désignation	Mode ou type de stockage	Localisation	Quantité maxi stockée	Consommation annuelle
Les formes (bois)	Sur rack	Bâtiment île	≈ 1800 formes	/
Les clichés (polymère)	Sur rack	Local encres, clichés et réparation de formes	≈ 1800 clichés 44 m ³	/

Tableau 6 : Stockage de matières – Formes et clichés

Colles (et composants)

Désignation	Mode ou type de stockage	Localisation	Quantité maxi stockée	Consommation annuelle
Amidon pour colle onduleuse	Big-bag 1 tonne	Onduleuse	30 tonnes	455 tonnes
Lessive de soude 30,5%	Cuve de 5,1 m ³ (6,8 t)	Onduleuse	4,5 tonnes	36 tonnes
Anti-bactérien Nalco Bactolyse 74870	Bidons de 25 kg	Local colle / Atelier onduleuse	250 kg	550 kg
PRODAC PR90 Mélange de borates	Cuve 1000L, 1,2 tonne	Local colle / Atelier onduleuse	3 tonnes	7 tonnes
Imperméabilisant coating 40F	Fûts de 200 kg	Local colle / Atelier onduleuse	250 kg	670 kg
Nomar Hydrolac	Cuve 1000 L	Onduleuse	10 000 L	13 tonnes
Colle affiches	Cuve 1000L 1 tonne	Atelier Ile	8 tonnes	90 tonnes
Colles (pour colleuses, PLV, étiqueteuse)	Cuve 1000L ou seau de 25 kg Sac (solide)	Atelier transformation	7 tonnes	28 tonnes

Tableau 7 : Stockage de matières – Colles (et composants)

Encres / Vernis / Solvants

Désignation	Mode ou type de stockage	Localisation	Quantité maxi stockée	Consommation annuelle
Encres d'impression Différentes variétés / couleurs	Fûts de 200 kg	Magasin encres	2,2 tonnes	12,1 tonnes
Vernis (base aqueuse) BASE VERNIS STANDARD PPTV21: AQUAPAK MX 90303911 BASE VERNIS BRILLIANT SAMBA S96440 90266301 BASE VERNI QUADRI AQUAPAK 11650 91037018	Fûts 200 litres Cuve 1 tonne	Magasin encres	2 tonnes	21,4 tonnes
Vernis acrylique de surimpression (base aqueuse) S95470 90266244	Cuve 1 tonne	R5	1,5 tonne	6,5 tonnes
Vernis surlaquage (base aqueuse) Vernis Antiglisse Surlaque 15-600.102-6.2260	Seau 20 kg	Magasin encres	200 kg	220 kg
Nettoyant colles SOLVANT NETTOYANT 900038 90256390	Seau de 10 kg	Magasin encres	100 kg	170 kg
Nettoyant de la station + clichés SMATCH-CLEANER 1011D	Bidon de 10 kg	Magasin encres	425 kg	2,7 tonnes

Tableau 8 : Stockage de matières – Encres / Vernis / Solvants

Produits divers

Désignation	Mode ou type de stockage	Localisation	Volume ou tonnage maxi stocké	Consommation annuelle
Palettes bois	Empilées	Extérieur dans la cour, à proximité du parking véhicules	2000 m ³	/
Film plastique étirable servant pour le conditionnement des palettes + Film plastique (employé pour certaines gammes d'emballages ...)	Bobines sur palettes	Secteur colleuse	120 m ³	170 tonnes
Huiles / lubrifiants / graisses	Bidons de 20 à 200 kg	Local huiles Maintenance	2500 litres	5100 litres
Lessive Surfyzyme	Bidons de 25 litres	Fontaine de dégraissage Maintenance	100 litres	Sous-traitance
Gaz propane (carburant)	Cuve de 7980 litres	Extérieur à côté de l'Andelle	7980 litres (3,5 tonnes)	42 tonnes
Gaz propane (chauffage)	Cuve de 3990 litres	Extérieur à côté du bâtiment île	3990 litres (2 tonnes)	10,3 tonnes

Tableau 9 : Stockage de matières – Produits divers

2.2.8 Installations auxiliaires et utilités

2.2.8.1 Alimentation électrique

L'usine ONDULYS ANDELLE est alimentée en courant électrique depuis le réseau EDF via une ligne aérienne de 15 kV. Cette tension est ensuite abaissée par deux transformateurs présents sur le site, et dont les caractéristiques sont les suivantes :

Nom et repère bâtiment	Constructeur / marque	Puissance en kVA	Tension entrée / sortie	Type de refroidissement
Local accolé au bâtiment production colleuse	Société Normande de Transformateurs Duriez	630	15kV/410V	Huile minérale
Local à proximité de la chaufferie	Société Normande de Transformateurs Duriez	1250	15kV/410V	Huile minérale

Tableau 10 : Caractéristiques des transformateurs électriques

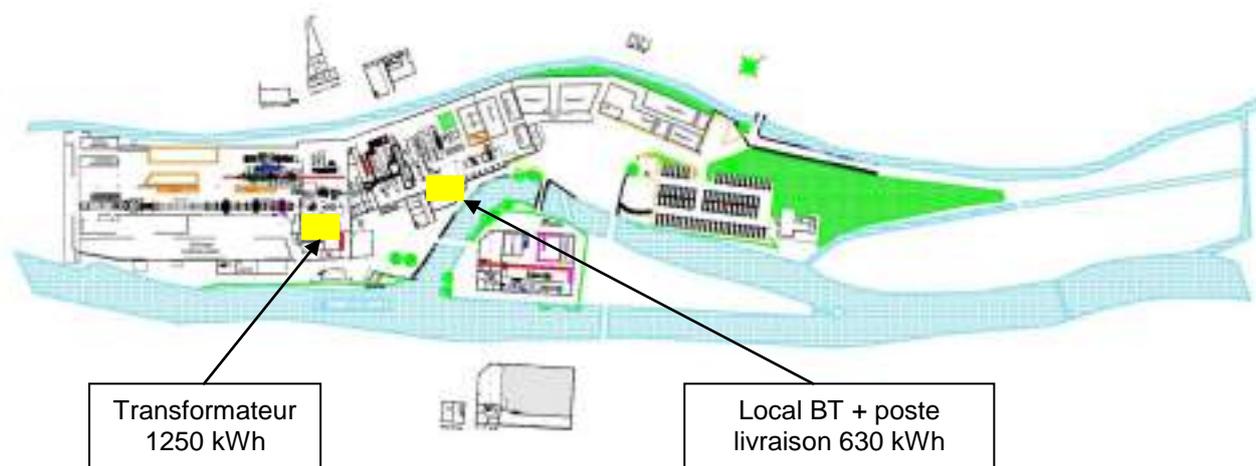


Figure 15 : Localisation des transformateurs électriques

Les sécurités associées aux transformateurs sont les suivantes :

Puissance (kVA)	Protection incendie	Protection surintensité primaire	Protection surintensité secondaire
630	Local dédié attendant isolé CF 2H avec ouverture	Fusibles 43 A	Disjoncteur 720 A
1250	Local dédié attendant isolé CF 2H avec ouverture	Fusibles 63 A	Disjoncteur 1 200 A

Tableau 11 : Sécurités associées aux transformateurs électriques

Il n'y a pas de groupe électrogène sur le site.

2.2.8.2 Alimentation en gaz naturel

L'alimentation en gaz naturel s'effectue depuis le poste de livraison situé à l'entrée du site, rue Augustin Léonard. La maintenance possède la clé du poste de livraison. La chaufferie vapeur est alimentée en gaz naturel.

Le gaz naturel arrive à 4 bars et est détendu à 300 mbar à la chaufferie.

La canalisation de distribution est aérienne (DN100) sur l'ensemble du tracé. Depuis le poste de livraison, elle rejoint la chaufferie par un cheminement en toiture, en vue de la protéger des chocs.

Il y a plusieurs vannes de coupure gaz situées à l'extérieur des bâtiments, au niveau du poste de distribution et de la chaufferie.

Le plan ci-dessous présente la localisation du poste de livraison de gaz, ainsi que le cheminement des canalisations de gaz aériennes, depuis le poste de livraison jusqu'à la chaufferie et aux aérothermes :

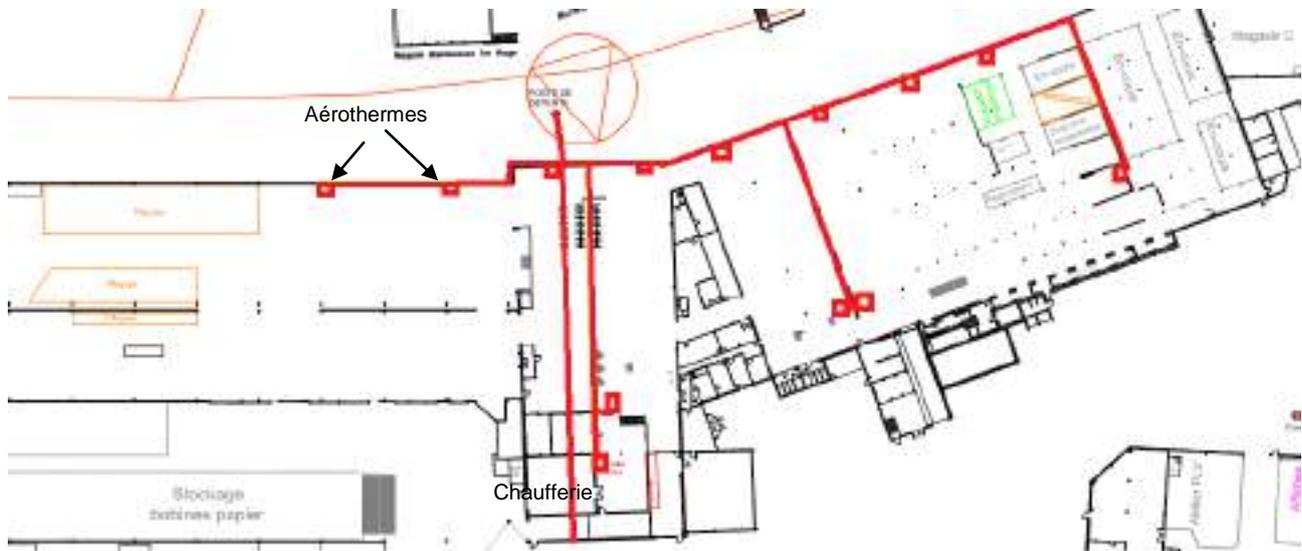


Figure 16 : Cheminement du réseau de gaz naturel

2.2.8.3 Installations de compression et de réfrigération

a) Production d'air comprimé

La société ONDULYS ANDELLE dispose de compresseurs d'air qui permettent d'alimenter l'usine en air comprimé. Les caractéristiques de ces équipements sont données dans le tableau ci-dessous :

Nom et repère bâtiment	Désignation / Marque	Fonction / utilisation	Pression de tarage des soupapes	Pression de service	Puissance électrique
Local avoisinant la chaufferie	INGERSOLL-RAND Nirvana 132	Process	15,3 bars	6,8 bars	132 kW
Local avoisinant la chaufferie	WORTHINGTON CREYSSENSAC RMR 180	Process	8 bars	6,5 / 6,8 bars	132 kW
Station de préparation des encres	GISS	Process station encres	10 bars	5,5 bars	4 kW

Tableau 12 : Caractéristiques des installations de compression

L'entretien des compresseurs d'air est effectué par NIORT FRERES (Rouen).

Les installations de compression du site ONDULYS ANDELLE ne relèvent pas de la rubrique **2920** car ces installations n'utilisent pas de fluides inflammables ou toxiques.

b) Les groupes frigorifiques et climatiseurs

ONDULYS ANDELLE dispose d'un groupe froid, pour le refroidissement des écrans des bacs à colle des 3 simples faces BHS. Celui-ci est situé à proximité de l'onduleuse, en toiture.

Nom et repère bâtiment	Désignation / Marque	Fonction / utilisation	Réfrigérant	Quantité de fluide	Puissance frigorifique	Puissance absorbée
Toiture (proximité BHS 3)	DAIKIN EWAQ032BAWP	Refroidissement	R410A	9,6 kg	Nom. 30,9 kW Max. 36,9 kW	13,5 kW

Le fluide frigorigène utilisé est le R410A, HFC (hydrofluorocarbone), considéré comme « gaz à effet de serre fluorés ».

La quantité présente dans l'installation est de 9,6 kg. Le site ONDULYS ANDELLE est donc non classé sous la **rubrique 1185.2** « Emploi, dans des équipements clos en exploitation, de gaz à effet de serre fluorés ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone ».

2.2.8.4 Installations thermiques

a) Installation de production

Une chaudière STEIN FASSEL, implantée dans un local chaufferie spécifique, permet d'alimenter en vapeur 13 bar la production et le chauffage des locaux.

Le générateur de cette chaudière a fait l'objet d'une adaptation par l'exploitant en juin 2009 dans le but de pouvoir exploiter l'installation au gaz naturel. Auparavant, l'installation de combustion fonctionnait au fioul lourd TBTS.

Les caractéristiques de cet équipement sont les suivantes :

Générateur	
Constructeur	STEIN FASSEL
Désignation générale	A foyer intérieur et tubes de fumées – DFS 5000
Année de construction	1995
Année de modification du générateur	2009
Numéro de fabrication	F 3271
Timbre	15 bar
Production de vapeur	Dimensionnée pour 7 t/h maximum
Puissance nominale	3,5 MW
Equipement de chauffe	
Constructeur	WEISHAUPT
Type	Vapeur saturée
Combustible	Gaz naturel
Type	V50/2-A
Régulation air/combustible	Entièrement automatique à came numérique
Evacuation des fumées	Cheminée métallique de 21 m de haut Diamètre intérieur au débouché : 600 mm

Tableau 13 : Caractéristiques des installations de combustion – Chaudière vapeur

b) Chauffage des locaux

Le bâtiment île est équipé d'un système de chauffage par aérothermes gaz. Les caractéristiques de ces équipements sont les suivantes :

Nom et repère bâtiment	Désignation / Marque	Combustible	Nombre d'appareil	Puissance unitaire
Bat Ile Zone PLV	SOLARONIC MH35	Gaz propane	3	31,5 kW
Bat Ile Zone Tunker	REZNOR type ventouse	Gaz propane	1	38,5 kW
Bat Transformation	SOLARONIC MH55	Gaz naturel	14	50 kW

Tableau 14 : Caractéristiques des installations de combustion – Aérothermes bâtiment île

La **rubrique n°2910** concerne les installations de combustion. La société ONDULYS ANDELLE est classée à déclaration pour cette rubrique :

Rubrique	Désignation	Détail des installations
2910 A	Installations de combustion A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfié, du fioul domestique... La puissance thermique nominale étant supérieure à 1 MW mais inférieure à 20 MW.	1 chaudière vapeur fonctionnant au gaz naturel : Puissance 3,5 MW 14 Aérothermes gaz fonctionnant au gaz naturel : Puissance 700 kW 4 Aérothermes gaz fonctionnant au gaz propane : Puissance 133 kW → Puissance thermique totale : 4,33 MW

Tableau 15 : Installations annexes – Combustion – Récapitulatif rubrique

2.2.8.5 Equipements de manutention et de transport

L'usine ONDULYS ANDELLE dispose de chariots élévateurs et transpalettes, pour assurer la manutention des matières premières, des produits finis et des déchets.

Le tableau ci-dessous donne le nombre et les caractéristiques de ces engins de manutention :

Localisation	Type d'engin	Energie utilisée	Nombre
Onduleuse	Chariot élévateur	Gaz propane	2
Broyeur	Chariot élévateur	Gaz propane	2
Transformation	Chariot élévateur	Gaz propane	3
Maintenance	Chariot élévateur	Gaz propane	1
Magasinier	Chariot élévateur	Gaz propane	1
Expéditions	Chariot élévateur	Gaz propane	2
Bâtiment île	Transpalette	Electrique	1
Maintenance	Nacelle élévatrice	Electrique	1

Tableau 16 : Caractéristiques des engins de manutention et de transport

2.2.8.6 Stockage et distribution de gaz inflammable liquéfié

Le site dispose de deux réservoirs de propane, l'un (7980 L) au centre de l'usine, l'autre (3990 L) situé à proximité du bâtiment implanté sur l'île.

Le premier réservoir est raccordé à une station de distribution destinée à l'alimentation en carburant des chariots élévateurs gaz. La deuxième cuve sert pour le chauffage du bâtiment île.



Figure 17 : Localisation des réservoirs de propane

La **rubrique n°4718** concerne les stockages de gaz inflammable liquéfié ; ONDULYS ANDELLE n'est pas classée sous cette rubrique :

Rubrique	Désignation	Détail des installations
4718.2	<p>Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées) étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pour le stockage en récipients à pression transportables : <ol style="list-style-type: none"> a. Supérieure ou égale à 35 t (A-1) b. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 35 t (DC) 2. Pour les autres installations : <ol style="list-style-type: none"> a. Supérieure ou égale à 50 t (A-1) b. Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 50 t (DC) <p>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 50 t Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</p>	<p><u>Stockage de gaz propane</u> Cuve de 7980 L soit 3,5 tonnes Cuve de 3990 L soit 2 tonnes → Stockage maxi : 5,5 tonnes</p>

Tableau 17 : Installations annexes – Stockages de gaz inflammables liquéfiés – Récapitulatif rubrique

L'installation de distribution de gaz propane, servant comme carburant des chariots élévateurs gaz, a été mise en conformité en 2007 suite à une inspection de la DREAL (déplacement de la cuve et du poste de distribution).

La station est désormais située à 16 m du réservoir aérien, fixé sur dalle béton. Elle est équipée d'un distributeur simple produit qui permet la distribution du propane à un débit de 2,4 m³/h.



Figure 18 : Station GPL

La **rubrique n°1414** concerne la distribution de gaz inflammable liquéfié ; ONDULYS ANDELLE est classée à déclaration sous cette rubrique :

Rubrique	Désignation	Détail des installations
1414.3	Gaz inflammables liquéfiés (installation de remplissage ou de distribution de) : 3 – Installations de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs ou autres appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité (jauges et soupapes) (DC)	Installations de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs : chariots élévateurs au gaz propane

Tableau 18 : Installations annexes – Stockages de gaz inflammables liquéfiés – Récapitulatif rubrique

2.2.8.7 Atelier de charge de batterie

Des chargeurs de batterie sont présents sur le site. Leurs caractéristiques sont les suivantes :

Localisation	Marque	Puissance (kW)
Extérieur	GNB	5,2
Bâtiment île	HAWKER	1,2
Bâtiment principal	JLG – TOUCAN 12E Intégré à la nacelle élévatrice	1,5
TOTAL		7,9 kW

Tableau 19 : Caractéristiques des chargeurs de batterie

La rubrique n°2925 concerne les ateliers de charge d'accumulateurs. La société ONDULYS ANDELLE est non classée :

Rubrique	Désignation	Détail des installations
2925.1	Accumulateurs électriques (ateliers de charge d') : 1. Lorsque la charge produit de l'hydrogène, la puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW (D)	Chargeurs de batterie -> Puissance totale : 7,9 kW

Tableau 20 : Installations annexes – Chargeurs de batterie – Récapitulatif rubrique

2.2.8.8 Atelier maintenance

La société ONDULYS ANDELLE possède un atelier de maintenance. Celui-ci est notamment équipé de différentes machines travaillant les métaux, de postes de soudure, et d'une fontaine de dégraissage :

Travail des métaux :

Le recensement de ces différents équipements est le suivant :

Type de machines	Puissance en kW
Touret	0,85
Scie à ruban	1,9
Fraiseuse	5,5
TOTAL	< 9 kW

Tableau 21 : Caractéristiques des équipements de travail des métaux – Maintenance

La rubrique n°2560 concerne les équipements fixes de travail mécanique des métaux. La société ONDULYS ANDELLE n'est pas classée pour cette rubrique :

Rubrique	Désignation	Détail des installations
2560	<p>Travail mécanique des métaux et alliages, à l'exclusion des activités classées au titre des rubriques 3230-a ou 3230-b</p> <p>La puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> Supérieure à 1000 kW (E) Supérieure à 150 kW, mais inférieure ou égale à 1000 kW (DC) 	Puissance totale : < 9 kW

Tableau 22 : Installations annexes – Rubrique travail des métaux

Poste de soudure :

Certaines opérations de maintenance nécessitent l'utilisation d'un poste de soudure. Deux postes à souder fonctionnent avec une bouteille d'acétylène et une bouteille d'oxygène. Les **rubriques n°4719 et n°4725** concernent respectivement le stockage et l'emploi d'acétylène et d'oxygène :

Rubrique	Désignation	Détail des installations
4719	<p>Acétylène (numéro CAS 74-86-2).</p> <p>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> Supérieure ou égale à 1 t (A-2) Supérieure ou égale à 250 kg mais inférieure à 1 t (D) <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 t</i></p>	<p>2 bouteilles de 6 m³</p> <p>Stockage maxi : 15 kg</p>
4725	<p>Oxygène (numéro CAS 7782-44-7).</p> <p>La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> Supérieure ou égale à 200 t (A-2) Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 200 t (D) <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 2000 t</i></p>	<p>2 bouteilles de 10,6 m³</p> <p>Stockage maxi : 30 kg</p>

Tableau 23 : Installations annexes – Rubriques stockage d'acétylène et stockage d'oxygène

La société ONDULYS ANDELLE n'est pas classée pour ces rubriques.

Fontaine de dégraissage :

Le site ONDULYS ANDELLE dispose d'une fontaine de dégraissage fonctionnant avec un détergent non solvanté « SURFZYME HD2 ». Cette installation est utilisée pour le dégraissage de diverses pièces métalliques.

La **rubrique n°2563** concerne le dégraissage de surfaces. La société ONDULYS ANDELLE est non classée pour cette rubrique :

Rubrique	Désignation	Détail des installations
2563	Nettoyage-dégraissage de surface quelconque, par des procédés utilisant des liquides à base aqueuse ou hydrosolubles à l'exclusion des activités de nettoyage-dégraissage associées à du traitement de surface. La quantité de produit mise en œuvre dans le procédé étant : <ol style="list-style-type: none"> 1. Supérieure à 7500 l (E) 2. Supérieure à 500 l, mais inférieure ou égale à 7500 l (DC) 	Fontaine de dégraissage utilisant un produit non solvanté (SURFZYME HD2) Cuve de 80 litres

Tableau 24 : Installations annexes – Rubrique dégraissage de surfaces

2.2.8.9 Installations de broyage et mise en balle des cartons

L'usine dispose d'un broyeur récupérant les plaques de cartons non conformes, d'un ventilateur déchiqueteur transportant les chutes vers une presse pour la confection des balles de déchets cartons.

Le recensement des installations de broyage, déchiquetage... des déchets cartons est le suivant :

Type de machines	Puissance en kW
Broyeur pièces non conformes	22,5
TOTAL	22,5 kW

Tableau 25 : Caractéristiques des machines de broyage, déchiquetage...

NB : les presses à balles ne sont pas concernées par cette rubrique.

La rubrique n°2260 concerne les installations de broyage, déchetage... de produits organiques naturels (y compris le carton). La société ONDULYS ANDELLE n'est pas classée pour cette rubrique :

Rubrique	Désignation	Détail des installations
2260.1	<p>Broyage, concassage, criblage, déchetage, ensilage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels :</p> <p>1. Pour les activités relevant du travail mécanique, la puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant :</p> <p style="margin-left: 20px;">a) Supérieure à 500 kW (E)</p> <p style="margin-left: 20px;">b) Supérieure à 100 kW mais inférieure ou égale à 500 kW (DC)</p> <p>2. Pour les activités relevant du séchage par contact direct, la puissance thermique nominale de l'installation étant :</p> <p style="margin-left: 20px;">a) Supérieure ou égale à 20 MW (E)</p> <p style="margin-left: 20px;">b) Supérieure à 1 MW mais inférieure à 20 MW (DC)</p>	Puissance totale : 22,5 kW

Tableau 26 : Installations annexes – Rubrique Broyage, déchetage...

2.2.8.10 Installations annexes

Sont répertoriés dans les bâtiments :

- ⇒ les locaux administratifs (bureaux et salles de réunion),
- ⇒ les sanitaires et vestiaires.

3 CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

3.1 CAPACITES TECHNIQUES

La société ONDULYS ANDELLE emploie 136 salariés sur son site de FLEURY-SUR-ANDELLE. La répartition se fait de la façon suivante :

Cadres	9
Agents de Maitrise	8
Techniciens	11
Employés	7
Ouvriers	101
TOTAL	136

Tableau 27 : Répartition des effectifs (Décembre 2019)

L'usine fonctionne du lundi au vendredi avec 3 équipes de production :

- de 5h20 à 12h40 : Fabrication (onduleuse) et transformation du carton
- de 12h40 à 20h00 : Fabrication (onduleuse) et transformation du carton
- de 20h00 à 5h20 : Transformation du carton uniquement.

L'usine fonctionne parfois ponctuellement le samedi matin.

Il y a deux périodes d'arrêt de production du site : deux semaines en été et une semaine à Noël.

Ces périodes d'arrêts correspondent aux arrêts techniques de l'onduleuse et de la chaudière.

Cependant, pendant ces périodes, les machines de transformation peuvent amener à produire si aucun arrêt technique n'est programmé. Une équipe de transformation réduite et très polyvalente est dédiée lors de ces périodes.

La société ONDULYS est certifiée ISO 9001, norme relative au système qualité. Les exigences y sont relatives à quatre grands domaines :

- Responsabilité de la direction : exigences d'actes de la part de la direction en tant que premier acteur et permanent de la démarche.
- Système qualité : exigences administratives permettant la sauvegarde des acquis. Exigence de prise en compte de la notion de système.
- Processus : exigences relatives à l'identification et à la gestion des processus contribuant à la satisfaction des parties intéressées.
- Amélioration continue : exigences de mesure et enregistrement de la performance à tous les niveaux utiles ainsi que d'engagement d'actions de progrès efficaces.

En termes de moyens financiers, humains et matériels, ONDULYS ANDELLE fait partie du Groupe ONDULYS qui emploie environ 1100 personnes (janvier 2020).

Le Groupe ONDULYS appartient au groupe Belge VPK qui emploie environ 6200 personnes (janvier 2020) à travers le monde.

On trouvera ci-après l'organigramme de la société ONDULYS ANDELLE :

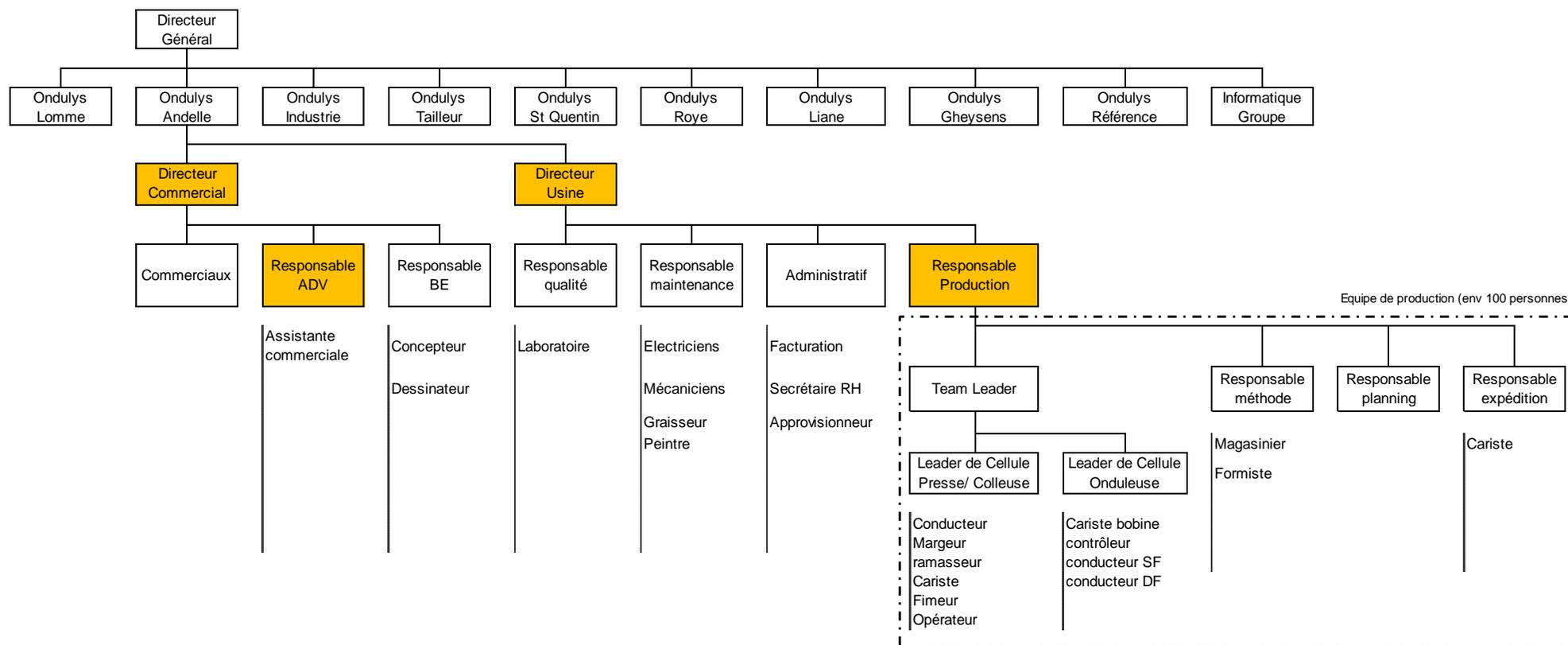


Figure 19 : Organigramme de la société ONDULYS ANDELLE

3.2 CAPACITES FINANCIERES

Les capacités financières de la société ONDULYS ANDELLE sont illustrées dans le tableau suivant :

Année	2016	2017	2018	2019
Chiffre d'affaires net (en €)	22 301 605	25 144 612	25 400 903	24 633 269
Dont C.A. export (en €)	Non communiqué	2 704 590	2 603 460	2 532 506
Résultat d'exploitation (en €)	820 893	262 867	- 1 570 728	- 440 768
Résultat courant avant impôts (en €)	1 068 473	606 888	- 1 352 969	- 236 754
Résultat de l'exercice (bénéfice ou perte) (en €)	2 155 861	566 620	- 1 274 584	- 265 630

Les capacités financières d'ONDULYS ANDELLE

La situation financière d'ONDULYS ANDELLE a été moins favorable sur l'année 2018. L'année 2019 a néanmoins connu une progression, même si le résultat reste en négatif.

De par son appartenance au Groupe VPK Packaging France, membre de VPK Group, ONDULYS ANDELLE peut néanmoins s'appuyer sur une structure financière solide.

	DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER Notice Technique	15/12/2020
	ONDULYS ANDELLE – Fleury-sur-Andelle (27)	Page 44 sur 60

4 RECENSEMENT DES ACTIVITES

4.1 CLASSEMENT AU TITRE DES ICPE

Les tableaux ci-après ont été élaborés sur la base des documents réglementaires suivants :
Code de l'environnement – partie réglementaire – livre V – titre Ier – chapitre II – articles R511-9 et R511-10.

Tableau 28 : Classement au titre des ICPE

Rubrique	Désignation de la rubrique	Détail des installations	Classement	Rayon d'affichage
2445.1	Transformation du papier, carton , la capacité de production étant : 1. supérieure à 20 t/j (A-1) 2. supérieure à 1 t/j, mais inférieure ou égale à 20 t/j (D)	<u>Capacité de production :</u> Maximum : 80 tonnes/jour <i>(20 000 tonnes/an pour 248 jours travaillés)</i>	Autorisation	1 km
2450.A.b	Imprimeries ou ateliers de reproduction graphique sur tout support tel que métal, papier, carton, matières plastiques, textiles, etc. utilisant une forme imprimante : A. Offset utilisant des rotatives à séchage thermique, héliogravure, flexographie et opérations connexes aux procédés d'impression quels qu'ils soient comme la fabrication de complexes par contrecollage ou le vernissage si la quantité totale de produits consommée pour revêtir le support est : a) supérieure à 200 kg/j (A-2) b) supérieure à 50 kg/j mais inférieure ou égale à 200 kg/j (D) B. Autres procédés, y compris les techniques offset non visées en A/ si la quantité d'encre consommée est : a) supérieure à 400 kg/j (A-2) b) supérieure à 100 kg/j mais inférieure ou égale à 400 kg/j (D) Nota : pour les produits qui contiennent moins de 10 % de solvants organiques au moment de leur emploi, la quantité à retenir pour établir le classement correspond à la quantité consommée dans l'installation, divisée par deux.	<u>Quantité de produits consommés pour l'impression par flexographie :</u> Maximum : 160 kg/j <i>(80 tonnes/an pour 248 jours travaillés, avec coefficient ÷2)</i>	Déclaration	/

Rubrique	Désignation de la rubrique	Détail des installations	Classement	Rayon d'affichage
2910.A.2	<p>Combustion à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 et des installations classées au titre de la rubrique 3110 ou au titre d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes</p> <p>A. Lorsque sont consommés exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du biométhane, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b) i) ou au b) iv) de la définition de la biomasse, des produits connexes de scierie et des chutes du travail mécanique de bois brut relevant du b) v) de la définition de la biomasse, de la biomasse issue de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, ou du biogaz provenant d'installations classées sous la rubrique 2781-1, si la puissance thermique nominale est :</p> <ol style="list-style-type: none"> Supérieure ou égale à 20 MW, mais inférieure à 50 MW (E) Supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 20 MW (DC) <p>B. Lorsque sont consommés seuls ou en mélange des produits différents de ceux visés en A, ou de la biomasse telle que définie au b) ii) ou au b) iii) ou au b) v) de la définition de la biomasse :</p> <ol style="list-style-type: none"> Uniquement de la biomasse telle que définie au b) ii) ou au b) iii) ou au b) v) de la définition de la biomasse, le biogaz autre que celui visé en 2910-A, ou un produit autre que la biomasse issu de déchets au sens de l'article L. 541-4-3 du code de l'environnement, avec une puissance thermique nominale supérieure ou égale à 1 MW, mais inférieure à 50 MW (E) Des combustibles différents de ceux visés au point 1 ci-dessus, avec une puissance thermique nominale supérieure ou égale à 0,1 MW, mais inférieure à 50 MW (A-3) <p>La puissance thermique nominale correspond à la somme des puissances thermiques des appareils de combustion pouvant fonctionner simultanément sur le site. Ces puissances sont fixées et garanties par le constructeur, exprimées en pouvoir calorifique inférieur et susceptibles d'être consommées en marche continue.</p> <p>On entend par « biomasse », au sens de la rubrique 2910: a) Les produits composés d'une matière végétale agricole ou forestière susceptible d'être employée comme combustible en vue d'utiliser son contenu énergétique; b) Les déchets ci-après: i) Déchets végétaux agricoles et forestiers; ii) Déchets végétaux provenant du secteur industriel de la transformation alimentaire, si la chaleur produite est valorisée; iii) Déchets végétaux fibreux issus de la production de pâte vierge et de la production de papier à partir de pâte, s'ils sont coincinérés sur le lieu de production et si la chaleur produite est valorisée; iv) Déchets de liège; v) Déchets de bois, à l'exception des déchets de bois susceptibles de contenir des composés organiques halogénés ou des métaux lourds à la suite d'un traitement avec des conservateurs du bois ou du placement d'un revêtement tels que les déchets de bois de ce type provenant de déchets de construction ou de démolition</p>	<p>1 chaudière vapeur fonctionnant au gaz naturel de 7 T/h, soit 3,5 MW</p> <p>14 Aérothermes gaz fonctionnant au gaz naturel : Puissance 700 kW</p> <p>4 Aérothermes gaz fonctionnant au gaz propane : Puissance 133 kW</p> <p>→ Soit Puissance thermique totale : 4,33 MW</p>	Déclaration	/

Rubrique	Désignation de la rubrique	Détail des installations	Classement	Rayon d'affichage
1530.3	<p>Dépôt de papier, carton ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés à l'exception des établissements recevant du public Le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> supérieure à 50 000 m³ (A-1) supérieure à 20 000 m³ mais inférieure ou égale à 50 000 m³ (E) supérieure à 1000 m³ mais inférieure ou égale à 20 000 m³ (D) 	<p>Stockage de papiers : Bobines matières 1^{ères} : 7100 m³ (2280 tonnes)</p> <p>Stockage de cartons : Produits semi-finis (plaques + en-cours) : 4700 m³ (250 tonnes) Produits finis : 7300 m³ (200 tonnes)</p> <p>Soit une quantité maxi stockée de 19 100 m³</p>	Déclaration	/
1532.3	<p>Bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> supérieure à 50 000 m³ (A-1) supérieure à 20 000 m³ mais inférieure ou égale à 50 000 m³ (E) supérieure à 1000 m³ mais inférieure ou égale à 20 000 m³ (D) 	<p><u>Stockage de palettes de bois en extérieur :</u> Moyen 1500 m³ Maximum 2000 m³</p> <p><u>Stockage de formes de bois dans le bâtiment Ile :</u> 735 m³</p> <p>Stockage total maxi : 2735 m³</p>	Déclaration	/

Rubrique	Désignation de la rubrique	Détail des installations	Classement	Rayon d'affichage
1414.3	<p>Gaz inflammables liquéfiés (installation de remplissage ou de distribution de)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Installations de remplissage de bouteilles ou conteneurs (A-1) 2. Installations desservant un stockage de gaz inflammable (stockage souterrain compris) : <ol style="list-style-type: none"> a) Installations de chargement ou déchargement desservant un dépôt de gaz inflammables soumis à autorisation (A-1) b) Autres installations que celles visées au 2.a, lorsque le nombre maximal d'opérations de chargement et de déchargement est supérieur ou égal à 20 par jour ou supérieur ou égal à 75 par semaine (A-1) c) Autres installations que celles visées aux 2.a et 2.b, lorsque le nombre maximal d'opérations de chargement et de déchargement est supérieur ou égal à 2 par jour (DC) 3. Installations de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs ou autres appareils d'utilisation comportant des organes de sécurité (jauges et soupapes) (DC) 4. Installations de chargement ou de déchargement de citerne à citerne, à l'exclusion de celles exploitées uniquement à des fins de maintenance des citernes, les citernes étant définies par les réglementations relatives au transport de marchandises dangereuses par voie routière (ADR) ou par voie ferroviaire (RID) (A-1) 	Installations de remplissage de réservoirs alimentant des moteurs : chariots élévateurs au gaz propane	Déclaration	/

Rubrique	Désignation de la rubrique	Détail des installations	Classement	Rayon d'affichage
4718.2	<p>Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL) et gaz naturel (y compris biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène).</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations (*) y compris dans les cavités souterraines (strates naturelles, aquifères, cavités salines et mines désaffectées, hors gaz naturellement présent avant exploitation de l'installation) étant :</p> <p>1. Pour le stockage en récipients à pression transportables :</p> <p style="margin-left: 20px;">a) Supérieure ou égale à 35 t (A-1)</p> <p style="margin-left: 20px;">b) Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 35 t (DC)</p> <p>2. Pour les autres installations :</p> <p style="margin-left: 20px;">a) Supérieure ou égale à 50 t (A-1)</p> <p style="margin-left: 20px;">b) Supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 50 t (DC)</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 (à l'exclusion des stations de compression connexes aux canalisations de transport) : 50 t</i></p> <p><i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 (à l'exclusion des stations de compression connexes aux canalisations de transport) : 200 t</i></p> <p>(*) Une station d'interconnexion d'un réseau de transport de gaz n'est pas considérée comme une installation classée au titre la rubrique 4718</p>	<p style="text-align: center;"><u>Stockage de gaz propane</u></p> <p>Cuve de 7980 L (soit 3,5 t) à côté de l'Andelle, pour les chariots élévateurs</p> <p>Cuve de 3990 L (soit 2 t) pour le chauffage du bâtiment île</p> <p style="text-align: center;">Stockage maxi total : 5,5 tonnes</p>	Non classé	/
4331	<p>Liquides inflammables de catégorie 2 ou catégorie 3 à l'exclusion de la rubrique 4330.</p> <p>La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <p>1. Supérieure ou égale à 1000 t (A-2)</p> <p>2. Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1000 t (E)</p> <p>3. Supérieure ou égale à 50 t mais inférieure à 100 t (DC)</p> <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5000 t</i></p> <p><i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 000 t</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>Stockage de liquides inflammables de catégorie 2 ou 3</u></p> <p>Quelques diluants, solvants, vernis...</p> <p style="text-align: center;">Stockage maxi : < 2 tonnes</p>	Non classé	/

Rubrique	Désignation de la rubrique	Détail des installations	Classement	Rayon d'affichage
1436	<p>Liquides de point éclair compris entre 60°C et 93°C (1), à l'exception des boissons alcoolisées (stockage ou emploi de). La quantité totale susceptible d'être présente dans les installations, y compris dans les cavités souterraines étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> Supérieure ou égale à 1000 t (A-2) Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 1000 t (DC) <p><i>(1) à l'exception de ceux ayant donné des résultats négatifs à une épreuve de combustion entretenue reconnue par le ministre chargé des installations classées</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>Stockage de liquides combustibles</u></p> <p style="text-align: center;">Stockage maxi : < 2 kg</p>	Non classé	/
1630	<p>Soude ou potasse caustique (emploi ou stockage de lessives de). Le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> Supérieure à 250 t (A-1) Supérieure à 100 t, mais inférieure ou égale à 250 t (D) 	<p>1 cuve de soude à 30.5% de 5100 litres</p> <p style="text-align: center;">Quantité totale : 6,8 tonnes</p>	Non classé	/
4510	<p>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie aiguë 1 ou chronique 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> Supérieure ou égale à 100 t (A-1) Supérieure ou égale à 20 t mais inférieure à 100 t (DC) <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 100 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>Stockage de produits dangereux pour l'environnement (catégorie aiguë 1 ou chronique 1)</u></p> <p style="text-align: center;">Stockage maxi : < 0,3 tonne</p>	Non classé	/
4511	<p>Dangereux pour l'environnement aquatique de catégorie chronique 2. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> Supérieure ou égale à 200 t (A-1) Supérieure ou égale à 100 t mais inférieure à 200 t (DC) <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 500 t</i></p>	<p style="text-align: center;"><u>Stockage de produits dangereux pour l'environnement (catégorie chronique 2)</u></p> <p style="text-align: center;">Stockage maxi : < 0,5 tonne</p>	Non classé	/

Rubrique	Désignation de la rubrique	Détail des installations	Classement	Rayon d'affichage
4719	<p>Acétylène (numéro CAS 74-86-2). La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> Supérieure ou égale à 1 t (A-2) Supérieure ou égale à 250 kg mais inférieure à 1 t (D) <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 t</i></p>	<p><u>Stockage d'acétylène</u> 2 bouteilles de 6 m³</p> <p>Stockage maxi : 15 kg</p>	Non classé	/
4725	<p>Oxygène (numéro CAS 7782-44-7). La quantité susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <ol style="list-style-type: none"> Supérieure ou égale à 200 t (A-2) Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 200 t (D) <p><i>Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 200 t</i> <i>Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 2000 t</i></p>	<p><u>Stockage d'oxygène</u> 2 bouteilles de 10,6 m³</p> <p>Stockage maxi : 30 kg</p>	Non classé	/
2663.2	<p>Pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de)</p> <ol style="list-style-type: none"> A l'état alvéolaire ou expansé tels que mousse de latex, de polyuréthane, de polystyrène, etc., le volume susceptible d'être stocké étant : <ol style="list-style-type: none"> supérieur ou égal à 45 000 m³ (A-2) supérieur ou égal à 2000 m³, mais inférieur à 45 000 m³ (E) supérieur ou égal à 200 m³, mais inférieur à 2000 m³ (D) Dans les autres cas et pour les pneumatiques, le volume susceptible d'être stocké étant : <ol style="list-style-type: none"> supérieur ou égal à 80 000 m³ (A-2) supérieur ou égal à 10 000 m³, mais inférieur à 80 000 m³ (E) supérieur ou égal à 1000 m³, mais inférieur à 10 000 m³ (D) 	<p><u>Stockage de film plastique</u> 120 m³ dans le bâtiment de stockage (1^{ère} étage) 120 m³ de stockage complémentaire dans l'atelier de production</p> <p><u>Stockage cliché d'impression</u> 44 m³ de stockage complémentaire dans l'atelier de production</p> <p>Volume total : 284 m³</p>	Non classé	/

Rubrique	Désignation de la rubrique	Détail des installations	Classement	Rayon d'affichage
2260.1	<p>Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage, décortication ou séchage par contact direct avec les gaz de combustion des substances végétales et de tous produits organiques naturels, à l'exclusion des installations dont les activités sont réalisées et classées au titre de l'une des rubriques 2101, 2102, 2111, 2140, 2150, 2160, 2170, 2220, 2240, 2250, 2251, 2265, 2311, 2315, 2321, 2330, 2410, 2415, 2420, 2430, 2440, 2445, 2714, 2716, 2718, 2780, 2781, 2782, 2790, 2791, 2794, 3610, 3620, 3642 ou 3660 :</p> <p>1. Pour les activités relevant du travail mécanique, la puissance maximale de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant :</p> <p style="margin-left: 20px;">a) Supérieure à 500 kW (E)</p> <p style="margin-left: 20px;">b) Supérieure à 100 kW mais inférieure ou égale à 500 kW (DC)</p> <p>2. Pour les activités relevant du séchage par contact direct, la puissance thermique nominale de l'installation étant :</p> <p style="margin-left: 20px;">a) Supérieure ou égale à 20 MW (E)</p> <p style="margin-left: 20px;">b) Supérieure à 1 MW mais inférieure à 20 MW (DC)</p>	<p>Broyeur cartons : 22,5 kW</p> <p>Puissance totale : 22,5 kW</p>	Non classé	/
2560	<p>Travail mécanique des métaux et alliages, à l'exclusion des activités classées au titre des rubriques 3230-a ou 3230-b</p> <p>La puissance maximum de l'ensemble des machines fixes pouvant concourir simultanément au fonctionnement de l'installation étant :</p> <p>1. Supérieure à 1000 kW (E)</p> <p>2. Supérieure à 150 kW, mais inférieure ou égale à 1000 kW (DC)</p>	<p>Machines fixes de travail des métaux (perceuse, touret)</p> <p>Puissance totale : < 9 kW</p>	Non classé	/
2563	<p>Nettoyage-dégraissage de surface quelconque, par des procédés utilisant des liquides à base aqueuse ou hydrosolubles à l'exclusion des activités de nettoyage-dégraissage associées à du traitement de surface.</p> <p>La quantité de produit mise en œuvre dans le procédé étant :</p> <p>1. Supérieure à 7500 l (E)</p> <p>2. Supérieure à 500 l, mais inférieure ou égale à 7500 l (DC)</p>	<p>Fontaine de dégraissage utilisant un produit non solvanté (SURFZYME HD2)</p> <p>Cuve de 80 litres</p>	Non classé	/

Rubrique	Désignation de la rubrique	Détail des installations	Classement	Rayon d'affichage
2925.1	<p>Accumulateurs électriques (ateliers de charge d') :</p> <p>1. Lorsque la charge produit de l'hydrogène, la puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération (1) étant supérieure à 50 kW (D)</p> <p>2. Lorsque la charge ne produit pas d'hydrogène, la puissance maximale de courant utilisable pour cette opération (1) étant supérieure à 600 kW, à l'exception des infrastructures de recharge pour véhicules électriques ouvertes au public définies par le décret n° 2017-26 du 12 janvier 2017 relatif aux infrastructures de recharge pour véhicules électriques et portant diverses mesures de transposition de la directive 2014/94/UE du Parlement européen et du Conseil du 22 octobre 2014 sur le déploiement d'une infrastructure pour carburants alternatifs (D)</p> <p><i>(1) Puissance de charge délivrable cumulée de l'ensemble des infrastructures des ateliers.</i></p>	Chargeurs de batterie Puissance totale : 7,9 kW	Non classé	/
2940	<p>Vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. (application, cuisson, séchage de) sur support quelconque (métal, bois, plastique, cuir, papier, textile...) à l'exclusion :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des activités de traitement ou d'emploi de goudrons, d'asphaltes, de brais et de matières bitumineuses, couvertes par la rubrique 1521, - <u>des activités couvertes par les rubriques 2445 et 2450,</u> - des activités de revêtement sur véhicules et engins à moteurs couvertes par la rubrique 2930, - ou de toute autre activité couverte explicitement par une autre rubrique 	<p><u>Remarque 1 :</u> Les applications de vernis associées à l'activité d'impression par flexographie ont déjà été classées sous la rubrique 2450 « imprimerie ».</p> <p><u>Remarque 2 :</u> Les applications de colle sur l'onduleuse et sur les machines de transformation sont associées à l'activité de transformation de carton et ont déjà été classées sous la rubrique 2445.</p>	Non classé	/

Rubrique	Désignation de la rubrique	Détail des installations	Classement	Rayon d'affichage
1185.2	<p>Gaz à effet de serre fluorés visés à l'annexe I du règlement (UE) n°517/2014 relatif aux gaz à effet de serre fluorés et abrogeant le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage).</p> <p>1. Fabrication, conditionnement et emploi autres que ceux mentionnés au 2 et à l'exclusion du nettoyage à sec de produits textiles visé par la rubrique 2345, du nettoyage, dégraissage, décapage de surfaces visés par la rubrique 2564, de la fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique d'hydrocarbures halogénés visée par la rubrique 3410-f et de l'emploi d'hexafluorure de soufre dans les appareillages de connexion à haute tension.</p> <p>Le volume des équipements susceptibles de contenir des fluides étant :</p> <p style="margin-left: 20px;">a) Supérieure à 800 l (A-1) b) Supérieure à 80 l, mais inférieure ou égale à 800 l (D)</p> <p>2. Emploi dans des équipements clos en exploitation.</p> <p style="margin-left: 20px;">a) Équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg (DC) b) Équipements d'extinction, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 200 kg (D)</p> <p>3. Stockage de fluides vierges, recyclés ou régénérés, à l'exception du stockage temporaire.</p> <p style="margin-left: 20px;">1) Fluides autres que l'hexafluorure de soufre : la quantité de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant :</p> <p style="margin-left: 40px;">a) en récipient de capacité unitaire supérieure ou égale à 400 l (D) b) supérieure à 1 t et en récipients de capacité unitaire inférieure à 400 l (D)</p> <p style="margin-left: 20px;">2) Cas de l'hexafluorure de soufre : la quantité de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 150 kg quel que soit le conditionnement (D)</p>	Un groupe froid contenant 9,6 kg de R410A	Non classé	/

4.2 CLASSEMENT SEVESO

4.2.1 Dépassement direct du seuil SEVESO

Le dépassement direct du seuil SEVESO est vérifié pour chaque rubrique identifiée par rapport aux seuils définis dans les rubriques 4000 de la nomenclature.

Selon le classement précédent (chapitre 4.1 « CLASSEMENT AU TITRE DES ICPE »), la société ONDULYS ANDELLE ne présente pas de rubrique dépassant un seuil SEVESO.

4.2.2 Dépassement du seuil SEVESO par la règle des cumuls

L'objectif est d'évaluer si l'établissement est redevable des exigences SEVESO, dans le cas où les seuils ne seraient pas directement atteints.

En l'occurrence, il nous faut vérifier que le Seuil Bas ou le Seuil Haut n'est pas atteint par la règle des cumuls.

La règle de cumul est utilisée pour évaluer de manière globale les dangers pour la santé (a), les dangers physiques (b) et les dangers pour l'environnement (c).

Pour chacun des types de dangers, la somme est calculée pour l'ensemble des substances et mélanges dangereux concernés selon la formule suivante (ici présentée pour la somme (a)) :

$$Sa = \sum \frac{q_x}{Q_{x,a}}$$

avec :

- q_x : la quantité de substance ou mélange dangereux « x » susceptible d'être présente dans l'établissement
- $Q_{x,a}$: la quantité du seuil bas ou seuil haut mentionné à la rubrique applicable

Certaines substances et mélanges présents sur le site ONDULYS ANDELLE sont concernés par la règle des cumuls pour les critères « a », « Danger pour la santé » ; « b », « Dangers physiques » ; « c », « Danger pour l'environnement ».

Les substances et mélanges classés sous les rubriques XXX sont concernés par la règle des cumuls pour le critère « b », « Dangers physiques ».

Le tableau ci-dessous présente les calculs de la règle de cumul pour le critère « b » :

Rubrique	Quantité maximale (t)	Seuil haut associé (t)	Seuil bas associé (t)	Somme (c) seuil haut	Somme (c) seuil bas
4718	5,5	200	50	0,0275	0,11
4331	2	50 000	5000	0,00004	0,0004
4719	0,015	50	5	0,0003	0,003
4725	0,030	2000	200	0,000015	0,00015
Total seuil haut				0,028	/
Total seuil bas				/	0,114

Tableau 29 : Détail du calcul de la règle de cumul pour la définition du statut SEVESO

Les substances et mélanges classés sous les rubriques 4510 et 4511 sont concernés par la règle des cumuls pour le critère « c », « Danger pour l'environnement ».

Le tableau ci-dessous présente les calculs de la règle de cumul pour le critère « c » :

Rubrique	Quantité maximale (t)	Seuil haut associé (t)	Seuil bas associé (t)	Somme (c) seuil haut	Somme (c) seuil bas
4510	0,3	200 t	100 t	0,0015	0,003
4511	0,5	500 t	200 t	0,001	0,0025
Total seuil haut				0,0025	/
Total seuil bas				/	0,0055

Tableau 30 : Détail du calcul de la règle de cumul pour la définition du statut SEVESO

La société ONDULYS ANDELLE ne dépasse donc pas le seuil haut ou le seuil bas par la règle des cumuls (<1).

4.2.3 Conclusion sur le classement SEVESO

La société ONDULYS ANDELLE n'est donc pas classée SEVESO Seuil Haut ou Seuil Bas.

4.3 CLASSEMENT SELON L'ANNEXE DE L'ARTICLE R122-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le site ONDULYS ANDELLE est également concerné par les rubriques / catégories suivantes :

RUBRIQUE / CATEGORIE PROJET	DENOMINATION	CLASSEMENT SITE ONDULYS ANDELLE	REGIME
CLASSEMENT AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT, ANNEXE DE L'ARTICLE R122-2			
1 – INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement (évaluation environnementale)	Etablissement non IED	NON SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE
	a) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation (examen au cas par cas)	Installation classée à autorisation	SOUMIS AU CAS PAR CAS
	b) Création d'établissements entrant dans le champ de l'article L. 515-32 du code de l'environnement, et modifications faisant entrer un établissement dans le champ de cet article (évaluation environnementale)	Etablissement non Seveso – le projet ne dépasse pas les seuils Seveso	NON SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE
	b) Autres installations classées pour la protection de l'environnement soumises à enregistrement (pour ces installations, l'examen au cas par cas est réalisé dans les conditions et formes prévues à l'article L. 512-7-2 du code de l'environnement) (examen au cas par cas)	Pas de classement à enregistrement	NON SOUMIS AU CAS PAR CAS
39 – TRAVAUX, CONSTRUCTIONS ET OPERATIONS D'AMENAGEMENT	a) Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R.420-1 du code de l'urbanisme : - supérieure ou égale à 40 000 m ² (évaluation environnementale) - comprise entre 10 000 et 40 000 m ² (examen au cas par cas)	Pas de travaux ou construction créant une surface de plancher	NON CLASSE
	b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. 420-1 du code de l'urbanisme est : - supérieure ou égale à 40 000 m ² (évaluation environnementale) - comprise entre 10 000 et 40 000 m ² (examen au cas par cas)	Pas d'opération d'aménagement	NON CLASSE

Tableau 31 : Classement au titre du Code de l'Environnement selon l'annexe de l'article R122-2

L'usine ONDULYS ANDELLE nécessite donc, a minima, un examen au cas par cas selon l'annexe de l'article R122-2 du Code de l'Environnement.
ONDULYS ANDELLE a néanmoins fait le choix de déposer un dossier complet, comportant directement une évaluation environnementale.

4.4 CLASSEMENT AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

Le tableau ci-après a été élaboré sur la base des documents réglementaires suivants :

Code de l'environnement – partie réglementaire – livre II – titre Ier – chapitre IV – article R214-1 (Modifié par le décret n°2015-526 du 12 mai 2015).

Rubrique	Désignation des activités	Seuil de Classement	Observations
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	D	- Surface des bâtiments : 16 600 m ² . - Surface voiries, parkings : 7550 m ² . Soit une surface imperméabilisée totale de 24 150 m² (2,4 ha)

Tableau 32 : Classement au titre de la Loi sur l'Eau

4.5 RAYON D’AFFICHAGE

L'établissement est un site soumis à autorisation. Les communes concernées administrativement par ce dossier d'autorisation sont celles qui se trouvent à l'intérieur du cercle sur la carte IGN au 1/25000^{ème} insérée en annexe 1.

- ⇒ A partir des limites de propriété de l'établissement
- ⇒ De rayon d'affichage égal au maximum prévu par la nomenclature des Installations Classées pour l'activité de l'entreprise soumise à autorisation soit ici 1 km (Rubrique 2445).

Les communes situées dans le rayon d'affichage sont les suivantes :

Commune	Population (nombre d'habitants)	Densité de population (nombre d'habitants / km²)
FLEURY-SUR-ANDELLE	1844	487
CHARLEVAL	1789	127
VANDRIMARE	959	148
VAL-D'ORGER (GRAINVILLE)	982	90

(Population selon recensement 2017, statistiques INSEE)

Tableau 33 : Communes situées dans le rayon d'affichage

☞ Le rayon d'affichage est reporté sur la carte IGN au 1/25000^{ème} insérée en annexe 1.

ANNEXE 1.

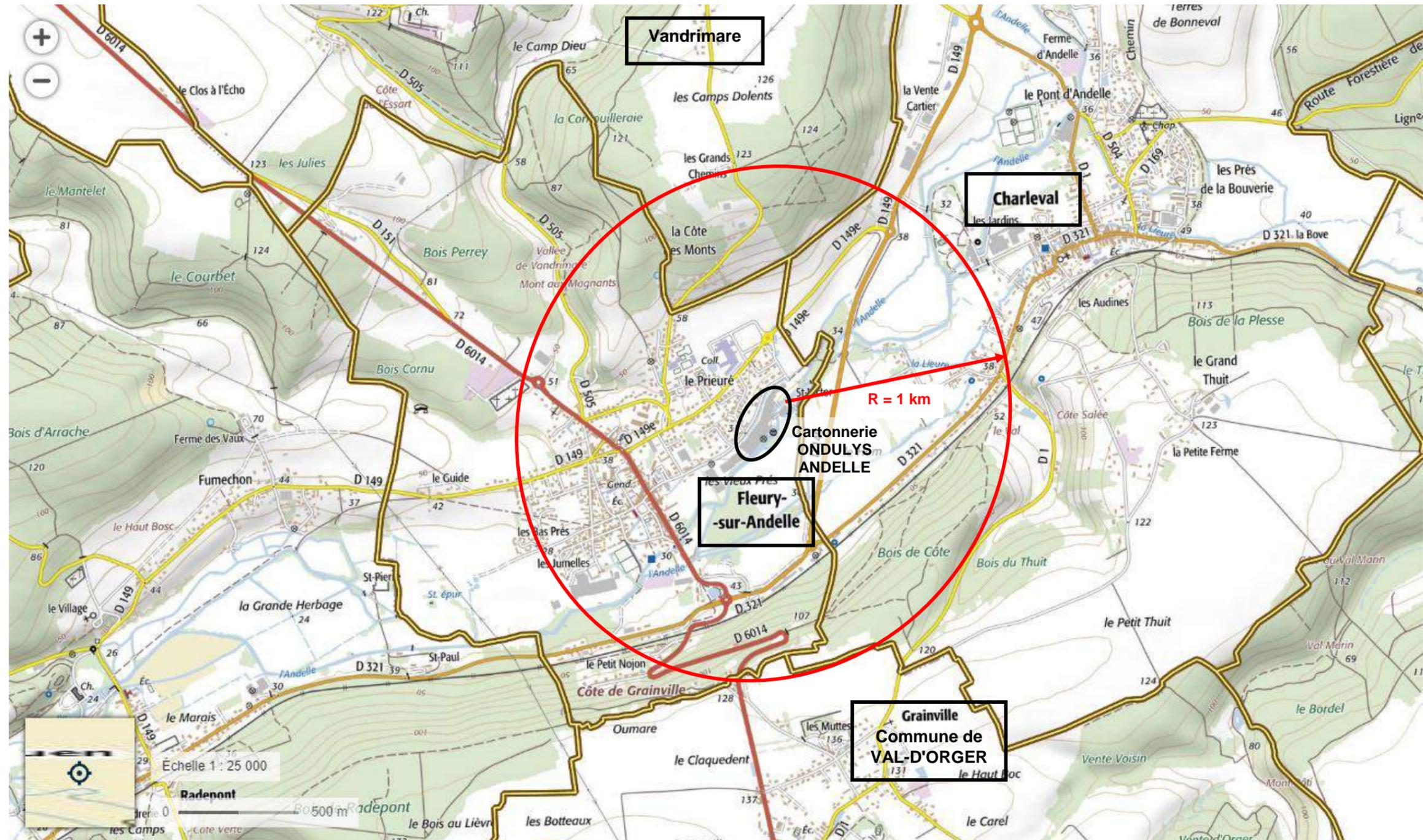
Plans réglementaires

Carte IGN au 1/25 000^{ème}

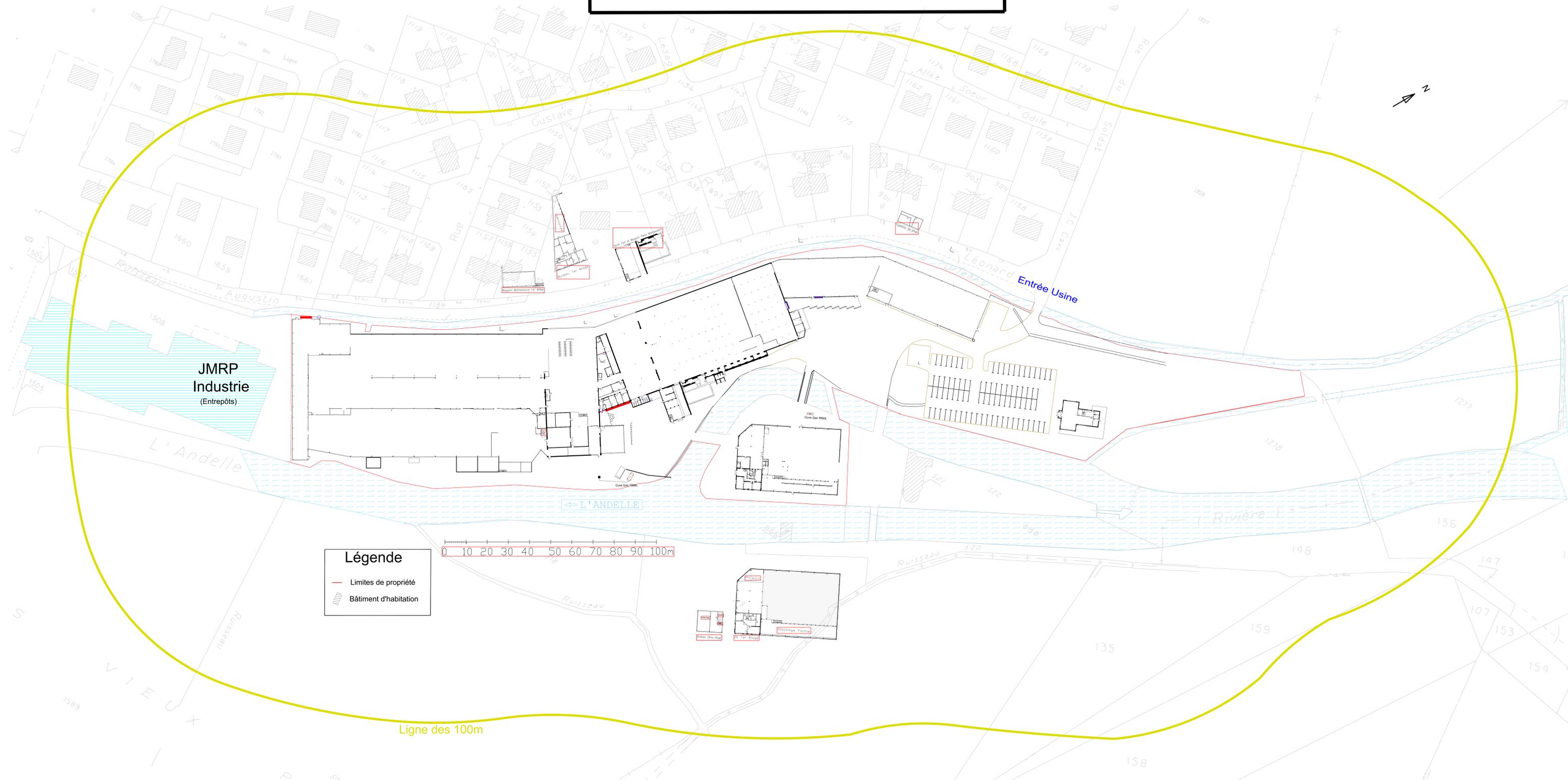
Plan des abords avec distance des 100 mètres

Plan d'ensemble avec distance des 35 mètres

CARTE IGN AU 1/ 25 000^{ème}

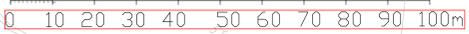


Plan des abords avec ligne 100 m



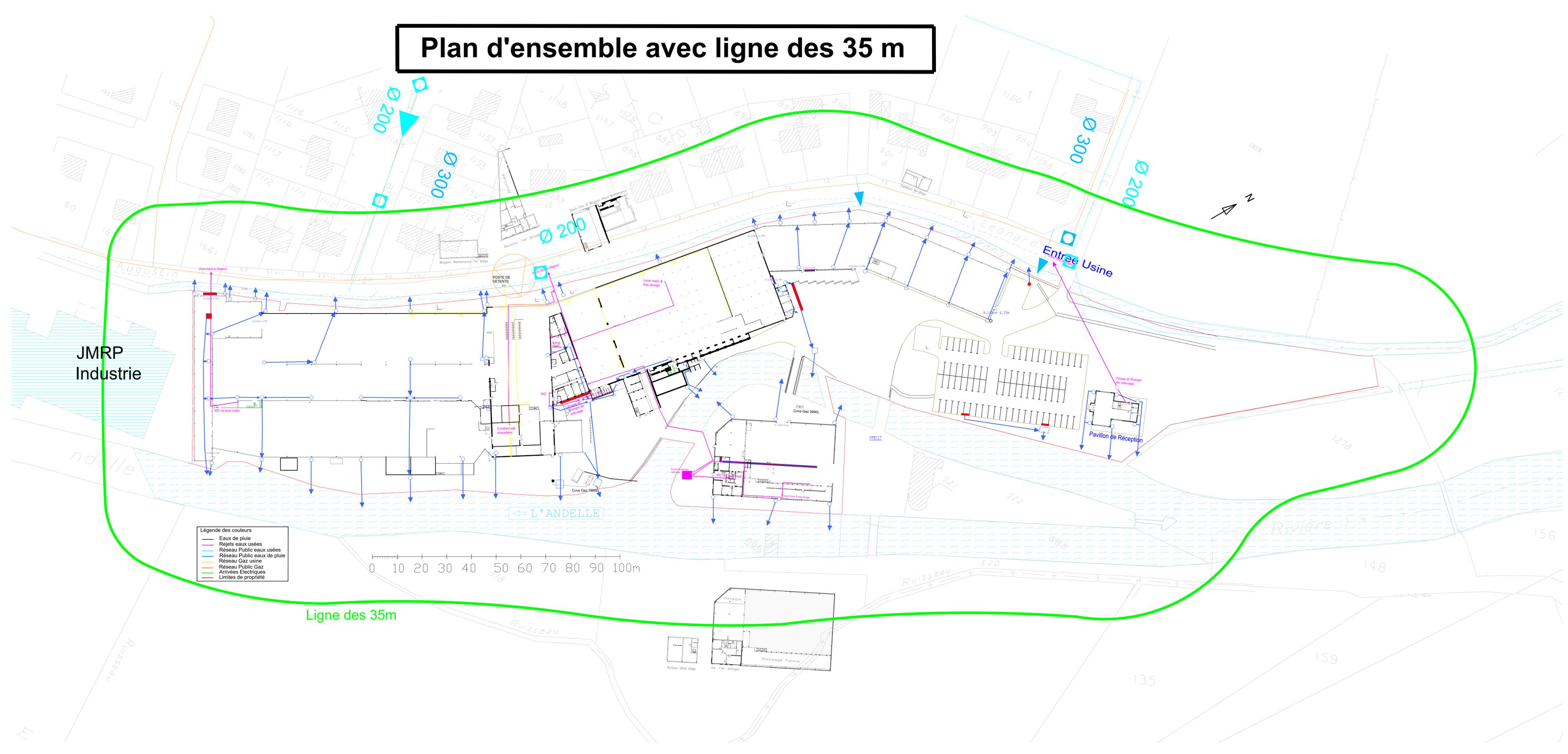
Légende

- Limites de propriété
- ▨ Bâtiment d'habitation



Ligne des 100m

Plan d'ensemble avec ligne des 35 m



JMRP Industrie

- Légende des couleurs**
- Eaux de pluie
 - Rejets eaux usées
 - Réseau Public eaux de pluie
 - Réseau Public Gaz
 - Réseau Gaz usine
 - Arrivées Electriques
 - Limites de propriété



Ligne des 35m