



**Inova Pulp & Paper
(IPP)**



Projet de construction d'une usine de recyclage des papiers usagés en pâte à papier désencrée Site IPP à Alizay (27)

**Demande de modification de l'Autorisation d'exploiter de la société
Double A**

Dossier de demande d'autorisation environnementale

PJ n°57a : Analyse des MTD



Rapport n°111292/Version A – Novembre 2021

Projet suivi par Elsa LE PRIEUR – 06.03.93.08.58 – elsa.leprieur@anteagroup.fr

Sommaire de la pièce jointe

Table des matières

1. Généralités sur les MTD.....	3
2. Identification des BREFs applicables au projet.....	4
2.1. BREFs sectoriels.....	4
2.2. BREFs transversaux.....	4
3. Analyse du BREF PP (Production de pâte à papier, de papier et de carton)	5
3.1. Champ d'application.....	5
3.2. Analyse de la conformité aux MTD du BREF principal « PP »	5

1. Généralités sur les MTD

La directive IED régit les émissions de plusieurs polluants, le recours aux MTD, le réexamen périodique des autorisations, la participation du public et la remise en état du site en fin d'activité, notamment vis-à-vis de la qualité environnementale des sols et des eaux souterraines à prendre en compte lors de la cessation d'activité. Elle a pour objectif de prévenir la dégradation de la qualité de l'environnement.

Les MTD sont recensées dans les BREF (« Best available technique REFerence documents ») qui sont les documents de référence des MTD. Les BREF résultent de l'échange d'information entre les pays membres prévu par l'article 16 de la directive du 24 septembre 1996 *relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution* (dite directive IPPC) et remplacée par la directive IED.

Les BREF ne prescrivent pas directement de valeurs limites d'émission. Ils indiquent des fourchettes de valeurs d'émission que les MTD permettent d'atteindre dans des conditions techniques et économiques normales et définies. Il convient de noter que l'association de fourchettes aux performances environnementales correspond à la variabilité des performances mesurées pour un procédé donné dans le cadre de conditions locales variables (composition des matières premières, climat, géographie, etc.).

Il existe deux types de BREF :

- les BREF sectoriels, qui s'appliquent à un secteur industriel (ou partie homogène de secteur),
- les BREF transversaux, qui s'appliquent à une opération industrielle qui se retrouve dans différents secteurs d'activité tels les systèmes de refroidissement, les stockages de matières dangereuses, ..., etc.

2. Identification des BREFs applicables au projet

2.1. BREFs sectoriels

Les activités de l'établissement IPP d'Alizay sont soumises à l'application du BREF Production de pâte à papiers, de papier et de carton (PP) pour l'activité 6.1 b) de l'annexe I de la directive 2010/75/UE :

« 6.1. Fabrication, dans des installations industrielles, de :

a) pâte à papier à partir du bois ou d'autres matières fibreuses »

Le BREF sectoriel « Production de pâte à papiers, de papier et de carton » d'avril 2015 est retenu comme BREF principal pour le projet. Il s'agit du seul BREF sectoriel applicable au site d'Alizay.

2.2. BREFs transversaux

Le BREF principal est prioritaire sur la définition des MTD par rapport aux BREFs transversaux. Donc, si le BREF principal traite déjà d'un sujet, il n'est pas nécessaire de prendre en compte les autres BREFs.

Le site IPP à Alizay est concerné par les Brefs transversaux suivants :

- ENE – Efficacité énergétique : cette thématique est déjà traitée dans le BREF de référence (MTD 6 : et la MTD 46) → L'analyse du BREF ENE n'est donc pas pertinente pour le site étudié.
- ICS- Systèmes de refroidissement industriels : cette thématique est déjà traitée dans le BREF de référence (MTD 6 : « Améliorer l'efficacité énergétique ») → L'analyse du BREF ICS n'est donc pas pertinente pour le site étudié.
- EFS - Emissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac. Un examen de ce BREF sera effectué pour les substances dangereuses ayant un impact potentiel significatif par rapport aux risques du site.

Pour rappel, les documents de référence ROM (MON– Principe généraux de surveillance) et ECM (Aspect économique et effets multi milieux) n'ont pas à être pris en compte pour le dossier

Le BREF transversal concernant les « Emissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac (EFS) » sera étudié.

3. Analyse du BREF PP (Production de pâte à papier, de papier et de carton)

3.1. Champ d'application

Les conclusions sur les Meilleures Techniques Disponibles (MTD) pour la production de pâte à papier, de papier et de carton ont été publiées au Journal Officiel de l'Union Européenne (JOUE) du 30 septembre 2014.

Le BREF sectoriel PP se décompose de la façon suivante :

- Les MTD génériques qui s'appliquent à tous les procédés,
- Les MTD spécifiques de procédés.

Les MTD génériques seront applicables à IPP pour son activité de production non intégrée de pâte à papier à partir de matières fibreuses.

Les MTD spécifiques applicables à IPP seront celles liés au traitement du papier en vue d'un recyclage avec désencrage.

3.2. Analyse de la conformité aux MTD du BREF principal « PP »

Le tableau suivant présente l'analyse de la conformité aux MTD, ainsi que l'organisation du site pour assurer un bon fonctionnement des installations, les principales mesures mises en oeuvre de prévention, de réduction des risques, de protection de l'Environnement.

Prescriptions réglementaires	Site actuel
<p>1.1. Conclusions générales sur les MTD pour l'industrie de la pâte et du papier Les conclusions sur les MTD spécifiques des procédés qui sont présentées aux points 1.2 à 1.6 s'appliquent en plus des conclusions générales sur les MTD visées dans la présente section.</p>	
<p>1.1.1. Système de management environnemental</p>	
<p>MTD 1 : Afin d'améliorer la performance environnementale globale des unités de production de pâte, de papier et de carton, la MTD consiste à mettre en œuvre et à respecter un système de management environnemental (SME) qui intègre toutes les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Engagement de la direction, y compris à son plus haut niveau b) Définition par la direction d'une politique environnementale intégrant le principe d'amélioration continue de l'installation c) Planification et mise en place des procédures nécessaires, fixation d'objectifs et de cibles, en relation avec la planification financière et l'investissement d) Mise en œuvre des procédures, axée sur les aspects suivants : <ul style="list-style-type: none"> i. Organisation et responsabilité ii. Formation, sensibilisation et compétence iii. Communication iv. Participation du personnel v. Documentation vi. Contrôle efficace des procédés vii. Programmes de maintenance viii. Préparation et réaction aux situations d'urgence ix. Respect de la législation sur l'environnement e) Contrôle des performances et prise de mesures correctives, les aspects suivants étant plus particulièrement pris en considération : <ul style="list-style-type: none"> x. Surveillance et mesure (voir également le document de référence sur les principes généraux de surveillance — MON) xi. Mesures correctives et préventives xii. Tenue de registres xiii. Audit interne et externe indépendant (si possible) pour déterminer si le SME respecte les modalités prévues et a été correctement mis en œuvre et tenu à jour ; f) Revue du SME et de sa pertinence, de son adéquation et de son efficacité, par la direction ; g) Suivi de la mise au point de technologies plus propres ; h) Prise en compte de l'impact sur l'environnement de la mise à l'arrêt définitif d'une unité, dès le stade de sa conception et pendant toute la durée de son exploitation ; i) Réalisation régulière d'une analyse comparative des performances, par secteur. <p><u>Applicabilité</u> La portée (par exemple le niveau de détail) et la nature du SME (normalisé ou non normalisé) dépendent en général de la nature, de l'ampleur et de la complexité de l'installation, ainsi que de l'éventail de ses effets possibles sur l'environnement.</p>	<p>IPP mettra en place un système de management environnemental (SME) sur le site d'Alizay qui intégrera toutes les caractéristiques de la MTD 1.</p> <p>L'obtention de la certification ISO 14001 (Management de l'Environnement) sera étudiée après plusieurs années d'exploitation.</p>

1.1.2. Gestion des matières et organisation interne

MTD 2 : La MTD consiste à appliquer les principes de bonne organisation interne en vue de réduire au minimum les incidences environnementales du processus de production à l'aide d'une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique
a	Sélection et contrôle rigoureux des substances chimiques et des additifs.
b	Analyse des entrées-sorties, y compris des quantités et des propriétés toxicologiques, au moyen d'un inventaire des produits chimiques.
c	Réduction de l'utilisation des produits chimiques au niveau minimal requis par les spécifications de qualité du produit final.
d	Éviter l'utilisation de substances nocives (par exemple agents dispersants ou de lavage ou tensioactifs contenant de l'éthoxylate de nonylphénol) et les remplacer par des substances moins nocives.
e	Limiter le plus possible l'introduction de substances dans le sol résultant de fuites, de retombées atmosphériques ou d'un entreposage inapproprié des matières premières, des produits ou des résidus.
f	Établissement d'un programme de gestion des déversements et extension du confinement des sources en cause, de façon à prévenir la contamination des sols et des eaux souterraines.
g	Conception appropriée des systèmes de canalisation et de stockage de façon à garder les surfaces propres et à réduire le besoin de lavage et de nettoyage.

- Les produits chimiques qui seront utilisés dans le process de fabrication de pâte à papiers sont des produits utilisés couramment dans l'industrie papetière. IPP s'assurera que ces produits soient autorisés sur le marché.
- IPP disposera d'un inventaire des produits chimiques stockés et utilisés pour le process qui indiquera : le nom du produit, le fournisseur, les informations toxicologiques, la composition de chaque produit (substances), les mentions de dangers, les quantités stockés et la consommation journalière. Les FDS de chaque produit seront conservés.
- L'ensemble du process sera piloté par un système de contrôle commande (DCS). Le système est complété par un système de contrôle qualité automatisé (QCS) qui permet de maîtriser la qualité de la pâte à papier en fin de process. Le dosage des produits chimiques est donc géré par l'automate DCS.
- Il n'y aura pas de produit contenant de l'éthoxylate de nonylphénol pour le process.
- Les produits chimiques seront stockés dans des rétention de volume adapté. Le site sera équipé d'absorbants. Les boues de désencrage en attente d'épandage seront stockées sur une aire dédiée
- Une procédure de gestion des deversements accidentels sera rédigée
- Revue des installations lors des arrêts de maintenance réguliers

MTD 3 : Afin de limiter les rejets d'agents organiques chélatants non facilement biodégradables tels que l'EDTA ou le DTPA provenant du blanchiment au peroxyde, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Applicabilité
a	Détermination de la quantité d'agents chélatants rejetés dans l'environnement, au moyen de mesures périodiques	Ne s'applique pas aux usines qui n'utilisent pas d'agents chélatants.
b	Optimisation des procédés en vue de réduire la consommation et les émissions d'agents chélatants non facilement biodégradables	Ne s'applique pas aux unités qui éliminent 70% ou plus d'EDTA/DTPA dans leur procédé ou dispositif d'épuration des eaux usées.
c	Utilisation préférentielle d'agents chélatants biodégradables ou éliminables et suppression progressive des produits non dégradables	L'applicabilité dépend de la disponibilité de substituts adéquats (agents biodégradables répondant, par exemple, aux exigences de blancheur de la pâte à papier).

Non concerné.

IPP réalise du blanchiment au peroxyde d'hydrogène (H₂O₂). En revanche, il n'utilisera pas d'agent chélatant type acide diéthylène triamine penta acétique (DTPA) ou acide éthylène diamine tétra acétique (EDTA). IPP utilisera un stabilisant de type silicate de sodium (Na₂SiO₃).

1.1.3. Gestion de l'eau et des effluents

MTD 4 : Afin de réduire la production d'effluents et la charge polluante de ceux-ci, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Applicabilité
a	Écorçage à sec (voir description point 1.7.2.1)	Applicabilité restreinte lorsqu'un degré élevé de pureté et de blancheur est requis dans le cadre d'un blanchiment sans aucun composé chloré.
b	Manutention des grumes de bois de manière à éviter la contamination de l'écorce et du bois par du sable et des pierres	Applicable d'une manière générale.
c	Pavage du parc à bois et en particulier des surfaces servant au stockage des copeaux	L'applicabilité peut être limitée, en fonction de la taille du parc à bois et de la zone de stockage.
d	Régulation du débit d'eau d'arrosage et limitation du ruissellement superficiel à partir du parc à bois	Applicable d'une manière générale.
e	Collecte de l'eau de ruissellement contaminée provenant du parc à bois et filtrage des solides en suspension avant le traitement biologique	L'applicabilité peut être limitée par le degré de contamination des eaux de ruissellement (en cas de faible concentration) et/ou par la taille de l'unité d'épuration des effluents (en cas de grands volumes).

Le débit des effluents d'écorçage à sec associé à la MTD est compris entre 0,5 et 2,5 m³/tSA

Non concerné.

IPP ne fabriquera pas de pâte à papiers à partir de bois mais à partir de vieux papiers sous forme de balles.

MTD 5 : Afin de réduire l'utilisation d'eau fraîche et la production d'effluents, la MTD consiste à fermer les circuits d'eau dans une mesure techniquement compatible avec la qualité de la pâte et du papier produits, à l'aide d'une combinaison des techniques énumérées ci-dessous

	Technique	Applicabilité
a	Suivi et optimisation de l'utilisation de l'eau	Applicable d'une manière générale.
b	Évaluation des possibilités de recyclage de l'eau	
c	Mise en balance du degré de fermeture des circuits d'eau et des inconvénients potentiels, avec ajout d'équipements supplémentaires si nécessaire	
d	Séparation des eaux d'étanchéité les moins contaminées provenant des pompes à vide en vue de leur réutilisation	
e	Séparation de l'eau de refroidissement propre des eaux de procédé contaminées, en vue de sa réutilisation	
f	Réutilisation des eaux de procédé en remplacement de l'eau fraîche (remise en circulation de l'eau et fermeture des circuits d'eau)	Applicable aux nouvelles unités et aux rénovations importantes. L'applicabilité peut être limitée par les exigences relatives à la qualité de l'eau et/ou à la qualité des produits, ou en raison de contraintes techniques (telles que la précipitation/entartrage dans le circuit d'eau) ou d'une augmentation des nuisances olfactives.
g	Traitement en ligne (d'une partie) des eaux de procédé afin d'améliorer la qualité de l'eau pour permettre son recyclage ou sa réutilisation	Applicable d'une manière générale.

Le débit des effluents associé à la MTD au point de rejet après traitement des eaux est le suivant (valeurs annuelles moyennes) :

Secteur	Débit des effluents associé à la MTD
Pâte kraft blanchie	25 — 50 m ³ /t
Pâte kraft non blanchie	15 — 40 m ³ /t
Pâte à papier au bisulfite blanchie	25 — 50 m ³ /t
Pâte au bisulfite de magnésium	45 — 70 m ³ /t
Pâte à dissoudre	40 — 60 m ³ /t
Pâte michimique au sulfite neutre	11 — 20 m ³ /t
Pâte mécanique	9 — 16 m ³ /t
Pâte chimiothermomécanique et pâte chimiomécanique	9 — 16 m ³ /t
Usine	1,5 — 10 m ³ /t
Usines de papier utilisant des fibres recyclées sans désencrage	1,5 — 10 m ³ /t (le haut de la fourchette est principalement associé à la production de carton pour boîtes pliantes).
Usines de papier utilisant des fibres recyclées avec désencrage	8 — 15 m³/tSA
Usines de papier d'hygiène utilisant des fibres recyclées avec désencrage	10 — 25 m ³ /t
Usines de papier non intégrées	3,5 — 20 m ³ /t

- IPP réalisera un suivi mensuel de la consommation en eau à l'aide de compteurs d'eau. Les résultats seront consignés dans un registre. Les besoins en eau de process seront fournis par Double A (eaux de forage).
- L'eau de process sera recyclée par l'intermédiaire de boucles en cascades équipée de flottation à air dissous.
- Les boucles en cascades permettront de rejeter sur la boucle d'eau amont la quantité d'eau minimale.
- L'eau des pompes à vide sera récupérée dans le process.
- Le process n'utilise pas d'eau de refroidissement.
- L'eau de procédé sera épurée par flottation et réintroduite dans le procédé amont.
- Le traitement de l'eau de procédé sera effectué par 2 boucles de flottation par air dissous.
nota : récupération des eaux pluviales de toiture pour les besoins internes en eau non potable (sanitaires, lavage sols ...)

Le débit des effluents en sortie de STEP n'est pas directement applicable à IPP car les rejets seront dirigés vers la STEP de Double A pour traitement avant rejet vers la Seine.

Le débit max. des effluents du projet IPP en entrée de la STEP de Double A sera de 15 m³/t. Une convention de rejets sera établie entre IPP et Double A et qui fixera notamment ce débit. Le débit sera pris en compte par Double A afin qu'elle respecte ses propres débits.

1.1.4. Consommation d'énergie et efficacité énergétique

MTD 6 : Afin de réduire la consommation de combustibles et d'énergie des usines de pâte à papier et de papier, la MTD consiste à appliquer la technique a) et une combinaison des autres techniques énumérées ci- dessous.

	Technique	Applicabilité
a	Utiliser un système de gestion de l'énergie présentant toutes les caractéristiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> évaluation de la consommation globale d'énergie et de la production de l'usine ; localisation, quantification et optimisation des possibilités de récupération de l'énergie ; suivi et préservation de la situation optimisée en matière de consommation d'énergie. 	Applicable d'une manière générale.
b	Récupération d'énergie par incinération des déchets et résidus de la production de pâte et de papier à teneur élevée en matière organique et à haute valeur calorifique, en tenant compte de la MTD 12.	Applicable uniquement si le recyclage ou la réutilisation des déchets et résidus issus de la production de pâte et de papier à teneur élevée en matière organique et à haute valeur calorifique n'est pas possible.
c	Satisfaire autant que possible la demande de vapeur et d'électricité des procédés de production par la production combinée de chaleur et d'électricité (cogénération).	Applicable à toutes les unités nouvelles et aux rénovations importantes de la centrale énergétique. Dans les unités existantes, l'applicabilité peut être limitée par la configuration de l'usine et l'espace disponible.
d	Utilisation de la chaleur en excès pour sécher la biomasse et les boues, chauffer l'eau d'alimentation des chaudières et l'eau de procédé, pour le chauffage des bâtiments, etc.	L'applicabilité de cette technique peut être limitée lorsque les sources de chaleur sont éloignées de ces installations.
e	Utilisation de thermocompresseurs.	Applicable à la fois aux installations nouvelles et aux installations existantes, pour toutes les qualités de papier et les machines de couchage, si de la vapeur moyenne pression est disponible.
f	Isolation des raccords des conduites de vapeur et de condensat.	Applicable d'une manière générale.
g	Utilisation d'installations de vide à haute efficacité énergétique pour la déshydratation.	
h	Utilisation de moteurs électriques, de pompes et d'agitateurs à haute efficacité énergétique.	
i	Utilisation de variateurs de fréquence pour les ventilateurs, les compresseurs et les pompes.	
j	Adaptation des niveaux de pression de vapeur aux besoins réels de pression.	

- a) IPP mettra en place un système de gestion de l'Énergie
- b) Non appliquée : les boues de désencrage seront épandues
- c) La vapeur utilisée sera fournie par la chaudière biomasse de l'usine Double A voisine.
- d) Récupération d'énergie sur les buées sur séchoir pour réchauffer l'air neuf introduit dans le séchoir et l'air introduit dans le bâtiment.
- e) Pas de thermocompresseurs - utilisation de vapeur basse pression uniquement.
- f) Toutes les tuyauteries chaudes (vapeur et condensats) seront isolées thermiquement.
- g) La déshydratation emploie du vide très partiellement. Les pompes à vide utilisées auront des rendements énergétiques hauts.
- h) Utilisation de moteur récents avec des bons rendements énergétiques.
- i) Utilisation de variateurs de vitesse pour les modes de régulation lorsque le process le permet.
- j) Un seul niveau de pression (basse pression) qui permet de répondre à tous les besoins sans détente.

Description

Technique c : production simultanée d'énergie thermique et électrique et/ou mécanique au moyen d'une unité de cogénération. Dans l'industrie papetière, les unités de cogénération font normalement appel à des turbines à vapeur et/ou à gaz. La viabilité économique (économies réalisables et délai d'amortissement) dépend essentiellement du coût de l'électricité et des combustibles.

1.1.5. Emissions d'odeurs

En ce qui concerne les Emissions de gaz soufrés malodorants des usines de fabrication de pâte kraft et de pâte au bisulfite, voir les MTD spécifiques des procédés indiquées aux points 1.2.2 et 1.3.2.

MTD 7 : Afin d'éviter et de réduire les émissions de composés odorants en provenance du système d'effluents, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.

I. Applicable aux odeurs liées à la fermeture des circuits d'eau

	Technique
a	Conception des procédés, des réservoirs de stockage des matières et de l'eau, des conduites et des cuiviers des usines de papier de façon à éviter les périodes prolongées de rétention, les zones mortes ou les zones de faible brassage dans les circuits d'eau, afin d'empêcher les dépôts non maîtrisés et la décomposition de matières organiques et biologiques.
b	Utilisation de produits biocides, d'agents dispersants ou d'agents d'oxydation catalytique (par exemple désinfection catalytique au peroxyde d'hydrogène) afin de lutter contre les odeurs et de ralentir la prolifération bactérienne.
c	Mise en place de procédés de traitement interne (« reins ») pour réduire les concentrations de matière organique et, partant, les éventuels problèmes d'odeurs dans le circuit d'eaux blanches.

II. Applicable aux odeurs liées au traitement des effluents et à la manutention des boues, de manière à éviter des conditions anaérobies pour les effluents et les boues

	Technique
a	Mise en œuvre de systèmes d'égouts fermés, avec ventilation contrôlée, faisant dans certains cas appel à des produits chimiques pour limiter la formation de sulfure d'hydrogène et permettre l'oxydation de celui-ci dans les égouts.
b	Éviter la suraération dans les bassins d'égalisation, mais maintenir un brassage suffisant.
c	Veiller à maintenir une capacité d'aération et des propriétés de mélange suffisantes dans les bassins d'aération ; entretenir le système d'aération régulièrement.
d	Garantir le bon fonctionnement du classificateur secondaire pour la collecte des boues et du pompage pour le recyclage des boues.
e	Limiter le temps de rétention des boues dans les cuiviers en les acheminant en continu vers les unités de déshydratation.
f	Éviter de laisser séjourner les effluents déversés dans le bassin de rétention plus longtemps que nécessaire ; maintenir le bassin de rétention vide.
g	En cas d'utilisation de sècheurs de boues, traitement des gaz évacués des sècheurs thermiques par lavage et/ou biofiltration (filtres à compost).
h	Éviter les tours de réfrigération pour les effluents non traités et recourir à la place à des échangeurs thermiques à plaques.

Les odeurs liées aux usines de fabrication de pâte à papiers sont principalement liées aux procédés de cuisson du bois. Ces procédés utilisent des produits chimiques à base de soufre qui, combinés aux bois, génèrent des mercaptans odorants.
 IPP étant une usine de fabrication de pâte à base de fibres recyclées, il n'y aura pas d'émission d'odeurs.

I.

- a) La conception des circuits sera réalisée pour éviter les zones de rétention ou faibles brassage qui induisent des impuretés sur le produit finis.
- b) Utilisation de biocides, pour empêcher les développements bactériens qui dégradent la qualité du produit finis.
- c) Installation de 2 boucles de flottation par air dissous (voir chapitre MTD 5).

II. Les effluents d'IPP seront traités par la station d'épuration de Double A. La manutention des boues de désencrage sera gérée par IPP.

- a) Le système d'égout sera fermé (sous terrain).
- b) Traitement par double A.
- c) Traitement par double A.
- d) Traitement par Double A.
- e) Temps de rétention des boues limité à 15 min avant épaisissement.
- f) Pas de bassin de rétention : transfert des effluents en continu vers l'unité Double A
- g) Déshydratation des boues par pressage et non séchage par évaporation.
- h) Pas de refroidissement des effluents.

1.1.6. Surveillance des principaux paramètres de procédés et des émissions dans l'eau et dans l'air

MTD 8 : La MTD consiste à surveiller les principaux paramètres de procédés, selon le tableau ci-dessous.

I. Surveillance des principaux paramètres de procédés pour les émissions atmosphériques

Paramètre	Fréquence de surveillance
Pression, température, teneur en oxygène, en CO et en vapeur d'eau des fumées dans les procédés de combustion	En continu

II. Surveillance des principaux paramètres de procédés pour les émissions dans l'eau

Paramètre	Fréquence de surveillance
Débit d'eau, température et pH	En continu
Teneur en P et N de la biomasse, indice de volume des boues, excès d'ammoniac et d'orthophosphate dans les effluents, et contrôles microscopiques de la biomasse.	Périodique
Débit volumique et teneur en CH ₄ du biogaz produit lors du traitement des effluents en anaérobiose.	En continu
Teneur en H ₂ S et en CO ₂ du biogaz produit lors du traitement des effluents en anaérobiose.	Périodique

I. Non concerné.

Les procédés du site IPP seront à l'origine des émissions atmosphériques canalisées suivantes :

- l'extraction de l'air chaud de la hotte de sécherie du presse pâte (collecte des buées),
- l'extraction des pompes à vide du presse pâte (refoulement d'air).
- la circulation des camions pour l'approvisionnement des matières premières et l'expédition des produits finis ainsi que les chariots de manutention du site.

Ces émissions atmosphériques ne nécessitent pas de surveillance particulière.

II. Non applicable directement.

IPP va générer des effluents aqueux qui seront collectés et dirigés vers la STEP de Double A avant rejet dans la Seine.

Une convention de rejet sera établie entre IPP et Double A. Celle-ci imposera des VLE à IPP en amont de la STEP.

MTD 9 : La MTD consiste à effectuer la surveillance et la mesure des émissions dans l'air, comme indiqué ci-dessous, sur une base régulière, à la fréquence indiquée et conformément aux normes EN. En l'absence de normes EN, la MTD consiste à recourir aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données de qualité scientifique équivalente.

	Paramètre	Fréquence de surveillance	Source des émissions	Surveillance associée à
a	NOx et SO ₂	En continu	Chaudière de récupération	MTD 21 MTD 22 MTD 36 MTD 37
		Périodique ou en continu	Four à chaux	MTD 24 MTD 26
		Périodique ou en continu	Brûleur spécialisé de STR	MTD 28 MTD 29
b	Poussières	Périodique ou en continu	Chaudière de récupération (kraft) et four à chaux	MTD 23 MTD 27
	Périodique	Chaudière de récupération (sulfite)	MTD 37	Périodique
c	STR (y compris H ₂ S)	En continu	Chaudière de récupération	MTD 21
	Périodique ou en continu	Four à chaux et brûleur spécialisé de STR	MTD 24 MTD 25 MTD 28	Périodique ou en continu
	Périodique	Émissions diffuses provenant de différentes sources (par exemple ligne des fibres, cuiviers, silos à copeaux, etc.) et gaz résiduels peu odorants	MTD 11 MTD 20	Périodique
d	NH ₃	Périodique	Chaudière de récupération équipée de RNCS (SNCR)	MTD 36

Non concerné.

Il n'y aura pas d'utilisation de four, de brûleur spécialisé en STR ou de chaudière de récupération sur le site.

MTD 10 : La MTD consiste à effectuer la surveillance des émissions dans l'eau, comme indiqué ci-dessous, à la fréquence indiquée et conformément aux normes EN. En l'absence de normes EN, la MTD consiste à recourir aux normes ISO, aux normes nationales ou à d'autres normes internationales garantissant l'obtention de données de qualité scientifique équivalente.

	Paramètre	Fréquence de surveillance	Surveillance associée à
a	Demande chimique en oxygène (DCO) ou Carbone organique total (COT) (1)	Journalière (2) (3)	MTD 19 MTD 33 MTD 40 MTD 45 MTD 50
b	DBO5 ou DBO7	Hebdomadaire (une fois par semaine)	
c	Matières en suspension (MES)	Journalière (2) (3)	
d	Azote total	Hebdomadaire (une fois par semaine) (2)	
e	Phosphore total	Hebdomadaire (une fois par semaine) (2)	
f	EDTA, DTPA (4)	Mensuelle (une fois par mois)	
g	AOX (selon EN ISO 9562 :2004) (5)	Mensuelle (une fois par mois)	MTD 19 : pâte kraft blanchie
		Une fois tous les deux mois	MTD 33 : sauf usines TEC (TCF) et MCSN MTD 40 : sauf usines PCTM et PCM MTD 45 MTD 50
h	Métaux concernés (par exemple Zn, Cu, Cd, Pb, Ni)	Une fois par an	/

- 1) Pour des raisons économiques et environnementales, la DCO tend à être remplacée par le COT. Si le COT est déjà mesuré parce qu'il fait partie des principaux paramètres de procédé, la détermination de la DCO est inutile ; il convient toutefois d'établir une corrélation entre les deux paramètres pour la source d'émissions spécifique et l'étape considérée de traitement des effluents.
- 2) Des méthodes d'essai rapides peuvent également être utilisées. Les résultats des tests rapides doivent être contrôlés régulièrement (par exemple sur une base mensuelle) au regard des normes EN ou, en l'absence de normes EN, des normes ISO, des normes nationales ou d'autres normes internationales qui garantissent l'obtention de données d'une qualité scientifique équivalente.
- 3) Pour les usines exploitées moins de sept jours par semaine, il est possible de réduire la fréquence de surveillance de la DCO et du TSS afin de ne couvrir que les jours où l'usine est en fonctionnement, ou bien d'étendre la période d'échantillonnage à 48 ou 72 heures.
- 4) Applicable lorsque le procédé fait appel à de l'EDTA ou du DTPA (agents chélatants).
- 5) Non applicables aux unités qui apportent la preuve qu'aucun AOX n'est produit ou ajouté par l'intermédiaire d'additifs chimiques et de matières premières.

Non applicable directement.

IPP va générer des effluents aqueux qui seront collectés et dirigés vers la STEP de Double A avant rejet dans la Seine.
 Une convention de rejet sera établie entre IPP et Double A. Celle-ci imposera des VLE à IPP en amont de la STEP (cf. MTD 45). IPP surveillera les paramètres DCO, DBO5, MES, azote total, phosphore total, AOX et métaux à la fréquence décrite dans cette MTD avant rejet à la STEP de Double A.

MTD 11 : La MTD consiste à surveiller régulièrement et à évaluer les émissions diffuses de soufre total réduit provenant des sources pertinentes.

Description

L'évaluation des émissions diffuses de soufre total réduit peut se faire par mesure périodique et par évaluation des émissions diffuses provenant de différentes sources (par exemple ligne des fibres, cuiviers, silos à copeaux, etc.) par des mesures directes.

Non concerné.

IPP ne fabriquera pas de pâte chimique (pâte au bisulfite ou pâte kraft) mais fabriquera de la pâte à papiers à base de fibres recyclées.

IPP utilisera des réactifs tel que le bisulfite de sodium. Les valeurs de rejets seront extrêmement faibles.

1.1.7. Gestion des déchets			
<p>MTD 12 : Afin de limiter les quantités de déchets destinées à être éliminées, la MTD consiste à mettre en œuvre un système d'évaluation des déchets (y compris des inventaires des déchets) et de gestion des déchets, de façon à faciliter la réutilisation des déchets, ou à défaut, leur recyclage, ou à défaut, une « autre valorisation », y compris une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.</p>			
	Technique	Description	Applicabilité
a	Collecte séparée des différentes fractions de déchets (y compris tri et classification des déchets dangereux)	Voir point 1.7.3	Applicable d'une manière générale.
b	Regroupement des fractions appropriées de résidus pour obtenir des mélanges pouvant être mieux utilisés		Applicable d'une manière générale.
c	Prétraitement des résidus de procédés avant réutilisation ou recyclage		Applicable d'une manière générale.
d	Récupération des matières et recyclage des résidus de procédés sur place		Applicable d'une manière générale.
e	Valorisation énergétique sur site ou hors site des déchets à forte teneur en matière organique		Dans le cas d'une utilisation hors site, l'applicabilité dépend de la disponibilité d'un tiers.
f	Utilisation externe des matières		En fonction de la disponibilité d'un tiers.
g	Prétraitement des déchets avant leur élimination		Applicable d'une manière générale.
<p>a. La gestion des déchets sera organisée de la façon la plus rationnelle possible avec un tri à la source systématique permettant le recyclage et la valorisation. Le personnel sera sensibilisé à la nécessité de réduire autant que possible la quantité de déchets produits et à trier ces derniers. A noter que la production de déchets sera suivie et fera l'objet d'une déclaration GERP auprès du Ministère de la transition écologique.</p> <p>b. Le procédé d'épuration éliminera et donc regroupera, les contaminants selon leurs caractéristiques : métaux, plastiques, sables, boues... Cela permettra leur valorisation ultérieure.</p> <p>c. Les contaminants seront déshydratés avant leur évacuation du site.</p> <p>d. Les contaminants ne pourront être recyclés sur site. Ils seront évacués par des sociétés extérieures de recyclage.</p> <p>e. Les boues de désencrage seront valorisées hors site par épandage agricole.</p> <p>f. Effectués par des prestataires extérieurs au site.</p> <p>g. Effectués par des prestataires extérieurs au site.</p>			
1.1.8. Emissions dans l'eau			
<p><i>Les points 1.2 à 1.6 fournissent de plus amples informations sur le traitement des effluents des usines de pâte et de papier, et indiquent les NEA-MTD spécifiques des procédés.</i></p>			
<p>MTD 13 : Afin de réduire les émissions de nutriments (azote et phosphore) dans les eaux réceptrices, la MTD consiste à remplacer les additifs chimiques à forte teneur en azote et en phosphore par des additifs à faible teneur en azote et en phosphore.</p> <p><i>Applicabilité</i> Applicable si l'azote présent dans les additifs chimiques n'est pas biodisponible (c'est-à-dire s'il ne peut pas servir de nutriment dans le traitement biologique) ou si le bilan des nutriments est excédentaire.</p>			
<p>Utilisation d'un seul additif pouvant se décomposer avec formation d'azote, mais en quantité très faible.</p>			
<p>MTD 14 : Afin de réduire les émissions de substances polluantes dans les eaux réceptrices, la MTD consiste à appliquer toutes les techniques énumérées ci-dessous.</p>			
	Technique	Description	
a	Traitement primaire (physicochimique)	Voir point 1.7.2.2	<p>Non concerné.</p> <p>Les effluents de procédés d'IPP sont dirigés vers la STEP de Double A pour traitement avant rejet dans la Seine. A titre informatif, la STEP de Double A possède un traitement physico-chimique (décanteur primaire) et un traitement biologique effectif (bassin d'aération, épurateur secondaire et dispositif de traitement des boues).</p>
b	Traitement secondaire (biologique) (1)		
<p>(1) Ne s'applique pas aux unités dans lesquelles la charge biologique des effluents après traitement primaire est très faible, par exemple certaines usines produisant des papiers spéciaux.</p>			
<p>MTD 15 : Lorsqu'il faut éliminer davantage de substances organiques, d'azote ou de phosphore, la MTD consiste à recourir à un traitement tertiaire, comme décrit au point 1.7.2.2.</p>			
<p>Non concerné.</p> <p>Les effluents de procédés d'IPP sont dirigés vers la STEP de Double A pour traitement avant rejet dans la Seine. A titre informatif, la STEP de Double A présente un traitement tertiaire des effluents au chlorure ferrique afin de diminuer les émissions de phosphore.</p>			

<p>MTD 16 : Afin de réduire les émissions de substances polluantes provenant des unités de traitement biologique des effluents dans les eaux réceptrices, la MTD consiste à appliquer toutes les techniques énumérées ci- dessous.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Technique</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Conception et exploitation appropriées de l'unité de traitement biologique</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Contrôle régulier de la biomasse active</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Adaptation de l'apport en nutriments (azote et phosphore) aux besoins réels de la biomasse active</td> </tr> </tbody> </table>					Technique	a	Conception et exploitation appropriées de l'unité de traitement biologique	b	Contrôle régulier de la biomasse active	c	Adaptation de l'apport en nutriments (azote et phosphore) aux besoins réels de la biomasse active	<p>Non concerné. IPP va générer des effluents aqueux qui seront collectés et dirigés vers la STEP de Double A avant rejet dans la Seine.</p>																									
	Technique																																				
a	Conception et exploitation appropriées de l'unité de traitement biologique																																				
b	Contrôle régulier de la biomasse active																																				
c	Adaptation de l'apport en nutriments (azote et phosphore) aux besoins réels de la biomasse active																																				
<p>1.1.9. Emissions sonores</p>																																					
<p>MTD 17 : Afin de réduire les émissions sonores de la production de pâte et de papier, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Technique</th> <th>Description</th> <th>Applicabilité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Programme de réduction du bruit</td> <td>Un programme de réduction du bruit comprend l'inventaire des sources et des zones touchées, le calcul et la mesure des niveaux sonores en vue de classer les sources par niveau sonore, et la mise en évidence de la meilleure combinaison de techniques sur les plans de l'efficacité, de la mise en œuvre et du suivi.</td> <td>Applicable d'une manière générale.</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Optimisation de la localisation des équipements, unités et bâtiments</td> <td>Les niveaux de bruit peuvent être réduits en augmentant la distance entre l'émetteur et le récepteur et en utilisant les bâtiments comme écran antibruit.</td> <td>Généralement applicable aux unités nouvelles. Dans le cas des unités existantes, le déplacement des équipements et des unités de production peut être limité par le manque d'espace ou des coûts excessifs.</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Techniques opérationnelles et de gestion des activités dans les bâtiments abritant des équipements bruyants</td> <td>Notamment : – amélioration de l'inspection et de l'entretien des équipements afin d'éviter les défaillances, – fermeture des portes et des fenêtres des zones couvertes, – mise en œuvre des équipements par du personnel expérimenté, – renoncement aux activités bruyantes pendant la nuit, – précautions pour éviter le bruit pendant les opérations d'entretien.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>Confinement des équipements et des unités bruyants</td> <td>Confinement des équipements bruyants tels que les outils de manutention du bois, les unités hydrauliques et les compresseurs, dans des structures séparées telles que des bâtiments ou des cabines insonorisées dont le revêtement intérieur est constitué d'un matériau absorbant les chocs.</td> <td>Applicable d'une manière générale.</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td colspan="3">Utilisation d'équipements silencieux et installation de réducteurs de bruit sur les équipements et les conduites.</td> </tr> <tr> <td>f</td> <td>Isolation contre les vibrations</td> <td>Isolation des machines contre les vibrations et principe de la séparation des sources de bruit et des composants susceptibles d'entrer en résonance.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>g</td> <td>Insonorisation des bâtiments</td> <td>Cette technique peut notamment consister à utiliser : – des matériaux absorbant les bruits pour les murs et les plafonds, – des portes isolantes, – des fenêtres à double vitrage.</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					Technique	Description	Applicabilité	a	Programme de réduction du bruit	Un programme de réduction du bruit comprend l'inventaire des sources et des zones touchées, le calcul et la mesure des niveaux sonores en vue de classer les sources par niveau sonore, et la mise en évidence de la meilleure combinaison de techniques sur les plans de l'efficacité, de la mise en œuvre et du suivi.	Applicable d'une manière générale.	b	Optimisation de la localisation des équipements, unités et bâtiments	Les niveaux de bruit peuvent être réduits en augmentant la distance entre l'émetteur et le récepteur et en utilisant les bâtiments comme écran antibruit.	Généralement applicable aux unités nouvelles. Dans le cas des unités existantes, le déplacement des équipements et des unités de production peut être limité par le manque d'espace ou des coûts excessifs.	c	Techniques opérationnelles et de gestion des activités dans les bâtiments abritant des équipements bruyants	Notamment : – amélioration de l'inspection et de l'entretien des équipements afin d'éviter les défaillances, – fermeture des portes et des fenêtres des zones couvertes, – mise en œuvre des équipements par du personnel expérimenté, – renoncement aux activités bruyantes pendant la nuit, – précautions pour éviter le bruit pendant les opérations d'entretien.		d	Confinement des équipements et des unités bruyants	Confinement des équipements bruyants tels que les outils de manutention du bois, les unités hydrauliques et les compresseurs, dans des structures séparées telles que des bâtiments ou des cabines insonorisées dont le revêtement intérieur est constitué d'un matériau absorbant les chocs.	Applicable d'une manière générale.	e	Utilisation d'équipements silencieux et installation de réducteurs de bruit sur les équipements et les conduites.			f	Isolation contre les vibrations	Isolation des machines contre les vibrations et principe de la séparation des sources de bruit et des composants susceptibles d'entrer en résonance.		g	Insonorisation des bâtiments	Cette technique peut notamment consister à utiliser : – des matériaux absorbant les bruits pour les murs et les plafonds, – des portes isolantes, – des fenêtres à double vitrage.		<p>a. Une étude bruit sera réalisée lors de l'exploitation du site. Elle permettra d'identifier les sources de bruit liées à la fabrication de pâte à papiers et vérifier la conformité vis-à-vis des niveaux d'émergence applicables en ZER. b. L'étude bruit permettra aussi d'identifier les équipements devant faire l'objet de traitements acoustiques afin de satisfaire les exigences réglementaires en limite de propriété et dans les zones à émergence réglementées. c. Les équipements bruyants seront localisés dans des bâtiments fermés. Ils seront régulièrement inspectés pour garantir la conservation des ouvrages (arrêts de maintenance). d. Les sources de bruit à l'origine de dépassements des niveaux sonores réglementaires feront l'objet d'un traitement acoustique (silencieux, capotages, etc.). e. Tout les équipements seront conformes aux normes européennes (marquage CE) qui garantit leur conformité au niveau des protection contre le bruit. f. Les machines générant des vibrations (machines tournantes à rotation rapide) seront montées sur des plots anti-vibratiles. g. Les équipements générant des nuisances sonores (pulpeurs, agitateurs, épurateurs) seront situés dans des locaux isolés phoniquement : murs et toiture béton, ou en bardage double peau. h. Les équipements process seront dans des bâtiments fermés. Les évacuations extérieures sources potentielles de bruit (soupapes, sorties de ventilateur...) seront équipées de silencieux.</p>	
	Technique	Description	Applicabilité																																		
a	Programme de réduction du bruit	Un programme de réduction du bruit comprend l'inventaire des sources et des zones touchées, le calcul et la mesure des niveaux sonores en vue de classer les sources par niveau sonore, et la mise en évidence de la meilleure combinaison de techniques sur les plans de l'efficacité, de la mise en œuvre et du suivi.	Applicable d'une manière générale.																																		
b	Optimisation de la localisation des équipements, unités et bâtiments	Les niveaux de bruit peuvent être réduits en augmentant la distance entre l'émetteur et le récepteur et en utilisant les bâtiments comme écran antibruit.	Généralement applicable aux unités nouvelles. Dans le cas des unités existantes, le déplacement des équipements et des unités de production peut être limité par le manque d'espace ou des coûts excessifs.																																		
c	Techniques opérationnelles et de gestion des activités dans les bâtiments abritant des équipements bruyants	Notamment : – amélioration de l'inspection et de l'entretien des équipements afin d'éviter les défaillances, – fermeture des portes et des fenêtres des zones couvertes, – mise en œuvre des équipements par du personnel expérimenté, – renoncement aux activités bruyantes pendant la nuit, – précautions pour éviter le bruit pendant les opérations d'entretien.																																			
d	Confinement des équipements et des unités bruyants	Confinement des équipements bruyants tels que les outils de manutention du bois, les unités hydrauliques et les compresseurs, dans des structures séparées telles que des bâtiments ou des cabines insonorisées dont le revêtement intérieur est constitué d'un matériau absorbant les chocs.	Applicable d'une manière générale.																																		
e	Utilisation d'équipements silencieux et installation de réducteurs de bruit sur les équipements et les conduites.																																				
f	Isolation contre les vibrations	Isolation des machines contre les vibrations et principe de la séparation des sources de bruit et des composants susceptibles d'entrer en résonance.																																			
g	Insonorisation des bâtiments	Cette technique peut notamment consister à utiliser : – des matériaux absorbant les bruits pour les murs et les plafonds, – des portes isolantes, – des fenêtres à double vitrage.																																			

	Technique	Description	Applicabilité												
h	Réduction du bruit	La propagation du bruit peut être réduite en intercalant des barrières entre les émetteurs et les récepteurs. Les barrières appropriées comprennent les murs antibruit, les remblais et les bâtiments. Les techniques appropriées de réduction du bruit consistent notamment à équiper de silencieux les équipements bruyants tels que les soupapes d'évacuation de vapeur et les événements des sécheries.	Généralement applicable aux unités nouvelles. Dans le cas des unités existantes, le manque d'espace peut empêcher l'installation de systèmes antibruit.												
i		Utilisation de machines de manutention du bois de plus grande capacité afin de réduire les temps de levage et de transport et le bruit résultant de la chute des grumes sur les piles ou sur la table d'alimentation.	Applicable d'une manière générale.												
j		Amélioration des méthodes de travail, par exemple largage des grumes d'une hauteur moindre sur les piles ou sur la table d'alimentation ; retour d'information immédiat sur le niveau de bruit pour les travailleurs.													
1.1.10. Mise à l'arrêt définitif															
<p>MTD 18 : Afin de prévenir les risques de pollution lors de la mise à l'arrêt définitif d'une unité, la MTD consiste à appliquer les techniques générales énumérées ci-dessous.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Technique</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>Veiller à éviter les conduites et cuiviers souterrains lors de la phase de conception ou faire en sorte que leur emplacement soit bien connu et dûment documenté.</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>Établir des instructions pour la vidange des équipements, des cuves et des canalisations.</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>Veiller à garantir une fermeture propre lors de la mise à l'arrêt des installations en vue, par exemple du nettoyage et de la réhabilitation du site. Il convient de préserver dans toute la mesure du possible les fonctions naturelles des sols.</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>Utiliser un programme de surveillance, en particulier pour les eaux souterraines, en vue de détecter d'éventuelles répercussions futures sur le site ou dans les zones voisines.</td> </tr> <tr> <td>e</td> <td>Élaborer et tenir à jour un programme de fermeture du site ou de cessation d'activités, fondé sur une analyse des risques et prévoyant une organisation transparente des opérations de mise à l'arrêt, tenant compte des conditions locales spécifiques.</td> </tr> </tbody> </table>					Technique	a	Veiller à éviter les conduites et cuiviers souterrains lors de la phase de conception ou faire en sorte que leur emplacement soit bien connu et dûment documenté.	b	Établir des instructions pour la vidange des équipements, des cuves et des canalisations.	c	Veiller à garantir une fermeture propre lors de la mise à l'arrêt des installations en vue, par exemple du nettoyage et de la réhabilitation du site. Il convient de préserver dans toute la mesure du possible les fonctions naturelles des sols.	d	Utiliser un programme de surveillance, en particulier pour les eaux souterraines, en vue de détecter d'éventuelles répercussions futures sur le site ou dans les zones voisines.	e	Élaborer et tenir à jour un programme de fermeture du site ou de cessation d'activités, fondé sur une analyse des risques et prévoyant une organisation transparente des opérations de mise à l'arrêt, tenant compte des conditions locales spécifiques.
	Technique														
a	Veiller à éviter les conduites et cuiviers souterrains lors de la phase de conception ou faire en sorte que leur emplacement soit bien connu et dûment documenté.														
b	Établir des instructions pour la vidange des équipements, des cuves et des canalisations.														
c	Veiller à garantir une fermeture propre lors de la mise à l'arrêt des installations en vue, par exemple du nettoyage et de la réhabilitation du site. Il convient de préserver dans toute la mesure du possible les fonctions naturelles des sols.														
d	Utiliser un programme de surveillance, en particulier pour les eaux souterraines, en vue de détecter d'éventuelles répercussions futures sur le site ou dans les zones voisines.														
e	Élaborer et tenir à jour un programme de fermeture du site ou de cessation d'activités, fondé sur une analyse des risques et prévoyant une organisation transparente des opérations de mise à l'arrêt, tenant compte des conditions locales spécifiques.														
<p>a. Il n'y aura pas de cuves enterrées sur le site. b. La conception intègrera les moyens pour vidanger et laver complètement les circuits et équipements lors des arrêts de maintenance : vannes de purge, points d'injection de lavage ... c. Le nettoyage sera réalisé en évitant toute pollution du milieu naturel, notamment par les rejets aqueux. Les déchets seront éliminés dans des filières agréées et/ou autorisées. Les filières identifiées dans le cadre de la gestion quotidienne des déchets du site seront privilégiées mais d'autres sociétés pourront intervenir dans la mesure où elles auraient toutes les autorisations nécessaires. Les sols qui seraient pollués seront gérés selon la réglementation applicable et, si nécessaire, dépollués selon les techniques disponibles au moment de la cessation d'activité. Un rapport de base a été réalisé (PJ N°57b). d. Un rapport de base a été réalisé (PJ N°57b). e. Conformément aux articles R.512-39-1 à R.512-39-3 du code de l'environnement, la remise en état du site sera appuyée par un mémoire de cessation d'activité indiquant l'état du site et les mesures prises ou à prendre pour remettre en état le site en fin d'exploitation, en fonction du choix des usages futurs retenus.</p>															
1.2. Conclusions sur les MTD pour le procédé de fabrication de pâte kraft															
Dans le cas des usines intégrées de pâte et de papier utilisant le procédé kraft, les conclusions sur les MTD spécifiques des procédés qui sont décrites au point 1.6 s'appliquent, en plus des conclusions sur les MTD de la présente section.															
MTD 19 à 32			Non concerné.												
1.3. Conclusions sur les MTD pour le procédé de fabrication de pâte au bisulfite															
Dans le cas des usines intégrées de pâte et de papier utilisant le procédé au bisulfite, les conclusions sur les MTD spécifiques des procédés qui sont décrites au point 1.6 s'appliquent, en plus des conclusions sur les MTD de la présente section.															
MTD 33 à 39			Non concerné.												
1.4. Conclusions sur les MTD pour la fabrication de pâte mécanique et de pâte chimicomécanique															
Les conclusions sur les MTD de la présente section s'appliquent à toutes les usines intégrées de pâte mécanique, de papier et de carton, ainsi qu'aux usines de pâte mécanique, de PCTM et PCM. Outre ces conclusions sur les MTD, les MTD 49, MTD 51, MTD 52c et MTD 53 s'appliquent également à la fabrication de papier dans des usines intégrées de pâte mécanique, de papier et de carton.															
MTD 40 à 41			Non concerné.												

1.5. Conclusions sur les MTD pour le traitement du papier à recycler

Les conclusions sur les MTD de la présente section s'appliquent à toutes les usines intégrées de fibres recyclées et aux usines de pâte à base de fibres recyclées. Outre ces conclusions sur les MTD, les MTD 49, MTD 51, MTD 52c et MTD 53 s'appliquent également à la fabrication de papier dans des usines intégrées de pâte, de papier et de carton à base de fibres recyclées.

1.5.1. Gestion des matières

MTD 42 : Afin d'empêcher la contamination du sol et des eaux souterraines ou de réduire ce risque et afin d'éviter que le papier à recycler entreposé dans le parc prévu à cet effet ne soit emporté par le vent ainsi que les émissions diffuses de poussière provenant de ce parc de stockage, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Applicabilité
a	Revêtement en dur de la zone de stockage du papier à recycler	Applicable d'une manière générale
b	Collecte des eaux de ruissellement contaminées provenant de la zone d'entreposage du papier à recycler et traitement dans une unité d'épuration des eaux (les eaux de pluie non contaminées provenant, par exemple, des toitures peuvent être rejetées séparément)	L'applicabilité peut être limitée par le degré de contamination des eaux de ruissellement (en cas de faible concentration) et/ou par la taille de l'unité d'épuration des effluents (en cas de grands volumes).
c	Mise en place de barrières autour du parc d'entreposage du papier à recycler afin d'empêcher l'envol sous l'action du vent	Applicable d'une manière générale
d	Nettoyage régulier de la zone d'entreposage, avec balayage des voies d'accès et curage des puits pour éviter les émissions diffuses de poussière. Ces opérations réduisent le volume des débris de papier et de fibres emportés par le vent ou broyés par la circulation des véhicules sur le site, ce qui peut entraîner des émissions supplémentaires de poussière, surtout pendant la saison sèche	Applicable d'une manière générale
e	Stockage des balles de papier ou du papier en vrac sous un toit afin de le protéger des intempéries (humidité, processus de dégradation microbologique, etc.)	L'applicabilité peut être limitée par la taille de la zone.

- a. Le parc à papier aura un revêtement de sol en enrobé.
- b. Les vieux papiers seront stockés à l'air libre. Le parc à papier sera protégé par un grillage installé pour contenir les déchets de papier recyclés en fonction des vents dominants. Les éventuelles eaux pluviales de ruissellement seront collectées et dirigées vers la station d'épuration de Double A après passage par un séparateur à hydrocarbures.
- c. Une clôture sera mise en place autour des stocks de vieux papiers pour éviter l'envol sous l'action du vent.
- d. Un nettoyage régulier sera réalisé dans le parc à papier : lavage par les eaux pluviales, qui sont envoyées à la station de traitement des effluents
- e. Le parc à papier sera protégé par un grillage.

1.5.2. Effluents et émissions dans l'eau

MTD 43 : Afin de réduire la consommation d'eau fraîche, les flux d'effluents et la charge polluante, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Description
a	Séparation des systèmes de distribution d'eau	
b	Circulation à contre-courant et remise en circulation de l'eau de procédé	Voir point 1.7.2.1.
c	Recyclage partiel des effluents traités après le traitement biologique	De nombreuses usines de pâte à base de fibres recyclées réinjectent dans le circuit d'eau une partie des effluents traités par un procédé biologique, en particulier les usines qui produisent du carton ondulé ou du papier de couverture (Testliner).
d	Clarification des eaux blanches	Voir point 1.7.2.1.

- a) Il existe 2 réseaux d'eau : eau fraîche et eau de recyclage issue du traitement des eaux de process (ou eaux blanches).
- b) Cf. MTD 5.
- c) Dans le cadre d'une station commune avec et gérée par double a, le recyclage des effluents n'est pas prévu.
- d) Cf. MTD 5.

MTD 44 : Afin de garantir un système performant de fermeture du circuit d'eau dans les usines traitant le papier à recycler et d'éviter les éventuels inconvénients d'un recyclage accru des effluents, la MTD consiste à appliquer une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Description
a	Surveillance et contrôle continu de la qualité de l'eau de procédé	Voir point 1.7.2.1.
b	Prévention et élimination des biofilms au moyen de méthodes permettant de réduire le plus possible les émissions de biocides	
c	Élimination du calcium de l'eau de procédé par une précipitation contrôlée du carbonate de calcium	

- a) La gestion continue des paramètres du process et par conséquence les qualités et quantités des eaux de procédé, sera assurée par un système de contrôle continu géré avec automate industriel (DCS).
- b) Conception intégrant la réduction des capacités de stockage et des zones non agitées .
- c) Non applicable - alimentation en eau fraîche de procédé par Double A.

Applicabilité

Les techniques a)-c) sont applicables aux usines de papier utilisant des fibres recyclées qui sont dotées d'un système avancé de fermeture du circuit d'eau.

MTD 45 : Afin d'empêcher la pollution des eaux réceptrices et de réduire la charge polluante des effluents de l'usine dans son ensemble, la MTD consiste à appliquer une combinaison appropriée des techniques spécifiées dans les MTD 13, MTD 14, MTD 15, MTD 16, MTD 43 et MTD 44.

Pour les usines intégrées de papier utilisant des fibres recyclées, les NEA-MTD tiennent compte des émissions dues à la fabrication du papier, étant donné que les circuits eaux blanches de la machine à papier sont étroitement liés à ceux de la préparation de la pâte.

Niveaux d'émission associés à la MTD

Les niveaux d'émission associés aux MTD indiqués dans le tableau 18 s'appliquent également aux usines de pâte à base de fibres recyclées sans désencrage, et ceux indiqués dans le tableau 19 s'appliquent également aux usines de pâte à base de fibres recyclées avec désencrage.

Le débit de référence des effluents des usines utilisant des fibres recyclées est indiqué dans la MTD 5.

Tableau 18

Niveaux d'émission associés à la MTD pour les rejets directs dans les eaux réceptrices des effluents de la production intégrée de papier et de carton à partir de pâtes issues de fibres recyclées sans désencrage produites sur place

Tableau non reproduit ici car non applicable au site.

Tableau 19 :

Niveaux d'émission associés à la MTD pour les rejets directs dans les eaux réceptrices des effluents de la production intégrée de papier et de carton à partir de pâte issue de fibres recyclées avec désencrage sur site

Paramètre	Moyenne annuelle (kg/t)
Demande chimique en oxygène (DCO)	0,9 - 3,0 0,9 - 4,0 pour le papier d'hygiène
Matières en suspension (MES)	0,08 - 0,3 0,1 - 0,4 pour le papier d'hygiène
Azote total	0,01 - 0,1 0,01 - 0,15 pour le papier d'hygiène
Phosphore total	0,002 - 0,01 0,002 - 0,015 pour le papier d'hygiène
Composés organohalogénés adsorbables (AOX)	0,05 pour le papier présentant une résistance à l'état humide

La DBO des effluents traités devrait être faible (de l'ordre de 25 mg/l pour un échantillon composite sur 24 h).

IPP est une usine de fabrication de pâte à base de fibres recyclées avec désencrage (usine non intégrée). Ainsi elle est concernée uniquement par le Tableau 19.

IPP va générer des effluents aqueux qui seront collectés et dirigés vers la STEP de Double A avant rejet dans la Seine.

Une convention de rejet sera établie entre IPP et Double A. Celle-ci imposera des VLE à IPP en amont de la STEP (cf. PJ04b).

1.5.3. Consommation d'énergie et efficacité énergétique

MTD 46 : La MTD consiste à réduire la consommation d'électricité des usines de papier utilisant des fibres recyclées à l'aide d'une combinaison des techniques énumérées ci-dessous.

	Technique	Applicabilité	
a	Dissolution à haute concentration afin de désintégrer le papier à recycler pour isoler les fibres.	Généralement applicable aux unités nouvelles et aux installations existantes en cas de rénovation importante.	<p>Non concerné. IPP est une usine de pâte à papier et non de papier.</p>
b	Efficacité de l'épuration grossière et fine par optimisation de la conception du rotor, des tamis et du fonctionnement des tamis, ce qui permet l'utilisation d'équipements de dimensions réduites à plus faible consommation d'énergie spécifique.		
c	Economies d'énergie lors de la préparation des pâtes, consistant à extraire les impuretés le plus tôt possible dans le processus de trituration et à utiliser des équipements moins nombreux et optimisés, de façon à limiter l'intensité d'énergie du traitement des fibres.		

1.6. Conclusions sur les MTD pour la fabrication du papier et les procédés associés

Les conclusions sur les MTD de la présente section s'appliquent à toutes les usines non intégrées de papier et de carton et à la filière de fabrication du papier et du carton des usines intégrées de pâte kraft de PCTM et de PCM.

MTD 47 à 53	Non concerné.
-------------	----------------------

1.7. Description des techniques

1.7.1. Description des techniques visant à éviter et à réduire les émissions dans l'air

1.7.1.1. Poussières

Technique	Description
Electrofiltre	Le fonctionnement d'un électrofiltre repose sur la charge et la séparation des particules sous l'effet d'un champ électrique. Ils peuvent fonctionner dans des conditions très diverses.
Laveur alcalin	Voir point 1.7.1.3 (laveur).
Réduction du rapport air/combustible	La technique repose sur les caractéristiques suivantes: - contrôle précis de l'air de combustion (faible excès d'oxygène), - limitation des entrées d'air dans la chaudière, - conception modifiée de la chambre de combustion.
Optimisation de la combustion et du contrôle de la combustion	Cette technique, qui repose sur le suivi permanent de paramètres de combustion appropriés (par exemple teneur en O ₂ , en CO, rapport combustible/air, imbrûlés), fait appel à la régulation pour obtenir les meilleures conditions de combustion. Il est possible de réduire la formation et les émissions de NO en adaptant les paramètres de fonctionnement, la distribution d'air, l'excès d'oxygène, la formation de la flamme et la courbe de température.
Combustion étagée	La combustion étagée repose sur l'utilisation de deux zones de combustion, avec contrôle de la proportion d'air et de la température dans la première chambre. La première zone de combustion fonctionne dans des conditions sous stoechiométriques pour transformer les composés ammoniacés en azote élémentaire à haute température. Dans la deuxième zone, l'arrivée d'air supplémentaire complète la combustion à plus faible température. Après la combustion en deux phases, les effluents gazeux passent dans une seconde chambre où la chaleur des gaz est récupérée, ce qui alimente le procédé en vapeur.
Choix du combustible/combustible à faible teneur en azote	L'utilisation de combustibles à faible teneur en azote réduit le volume des émissions de NO dégagées par l'oxydation de l'azote contenu dans le combustible lors de la combustion. La combustion de GCNC ou de combustibles à base de biomasse produit davantage d'émissions de NO que celle du pétrole et du gaz naturel, car les GCNC et tous les combustibles dérivés du bois contiennent davantage d'azote que le pétrole et le gaz naturel. En raison des températures de combustion plus élevées, la combustion de gaz entraîne davantage d'émissions de NO que la combustion de pétrole.
Brûleur à faibles émissions de NOx	Les brûleurs à faibles émissions de NO fonctionnent selon les principes suivants: réduction de la température maximale des flammes, combustion retardée mais complète et augmentation du transfert de chaleur (émissivité accrue de la flamme). La technique peut être associée à une conception modifiée de la chambre de combustion de la chaudière.
Injection étagée de la liqueur noire	L'injection étagée sur plusieurs niveaux de la liqueur de cuisson des procédés au sulfite dans la chaudière empêche la formation de NOx et permet une combustion complète.
Réduction non catalytique sélective (RNCS/SNCR)	La technique consiste à réduire les NOx en azote par réaction avec de l'ammoniac ou de l'urée à haute température. De l'eau ammoniacale (jusqu'à 25 % de NH ₃), des précurseurs de l'ammoniac ou une solution d'urée sont injectés dans le gaz de combustion afin de réduire le NO en N ₂ . La réaction est optimale dans une fenêtre de température comprise entre 830 et 1 050 °C, et le temps de séjour doit être suffisant pour que les agents injectés puissent réagir avec le NO. Les apports d'ammoniac ou d'urée doivent être contrôlés afin de limiter la déperdition de NH ₃ .

Non concerné.
 Les procédés utilisés par IPP ne génère pas de poussières

1.7.1.3. Prévention et réduction des émissions de SO₂ et de STR

Technique	Description
Liqueur noire à forte teneur en matières sèches solides	La température de combustion augmente lorsque la teneur en matières sèches solides de la liqueur noire est élevée. Cette augmentation de la température favorise la vaporisation du sodium (Na), qui peut se lier à du SO pour former du Na SO , ce qui réduit les émissions de SO provenant de la chaudière de récupération. L'inconvénient de cette élévation de la température est qu'il peut en résulter une augmentation des émissions de NOx
Choix du combustible/ combustible à faible teneur en soufre	L'utilisation de combustibles à faible teneur en soufre, de l'ordre de 0,02 à 0,05 % en poids (par exemple biomasse forestière, écorce, pétrole à faible teneur en soufre, gaz), réduit les émissions de SO ₂ produites par l'oxydation du soufre contenu dans le combustible lors de la combustion.
Combustion optimisée	Techniques telles qu'un système efficace de régulation des paramètres de combustion (air-combustible, température, temps de séjour), la régulation de l'excès d'oxygène ou un bon mélange de l'air et du combustible.
Régulation de la teneur en Na ₂ S de la charge de boue de carbonate	Un lavage et une filtration efficaces de la boue de carbonate permettent de diminuer la concentration de Na S, ce qui réduit la formation de sulfure d'hydrogène dans le four lors de la calcination.
Captage et récupération de SO ₂	Les flux de gaz à très forte teneur en SO dégagés par la production de liqueur acide ou provenant des lessiveurs, des diffuseurs ou des réservoirs de décharge sont collectés. Le SO est récupéré dans des tours d'absorption à différents niveaux de pression, pour des raisons tant économiques qu'environnementales.
Incinération des gaz odorants et du STR	Les gaz très odorants collectés peuvent être détruits par incinération dans la chaudière de récupération, dans des brûleurs spécialisés de STR ou dans le four à chaux. Les gaz peu odorants collectés peuvent être incinérés dans la chaudière de récupération, le four à chaux, la chaudière de production d'énergie ou le brûleur de STR. Les gaz d'évent du dissolvant peuvent être incinérés dans les chaudières de récupération modernes.
Collecte et incinération des gaz peu odorants dans une chaudière de récupération	Combustion des gaz peu odorants (grands volumes, faible concentration de SO) en association avec un système de secours. Les gaz peu odorants et d'autres composés odorants sont collectés simultanément en vue de leur incinération dans la chaudière de récupération. A partir des gaz de combustion de la chaudière de récupération, le dioxyde de soufre est ensuite récupéré au moyen de laveurs à contre-courant à plusieurs niveaux et réutilisé comme produit chimique de cuisson. Des épurateurs sont utilisés comme système de secours.
Dispositif de lavage	Les composés gazeux sont dissous dans un liquide approprié (eau ou solution alcaline). Il est possible d'éliminer simultanément les composés solides et les composés gazeux. En aval du laveur, les effluents gazeux sont saturés d'eau et il convient de séparer les gouttelettes avant d'évacuer les effluents gazeux. Le liquide obtenu doit être traité par un système d'épuration des eaux usées et la matière insoluble est alors récupérée par sédimentation ou filtration.
Electrofiltre ou multicyclone avec laveurs multiverturi ou laveurs multiétages à contrecourant	La séparation des poussières s'effectue dans un électrofiltre ou un dépoussiéreur multicyclone. Pour le procédé au sulfite de magnésium, les poussières retenues dans l'électrofiltre se composent essentiellement de MgO, mais aussi, dans une moindre mesure, de composés de K, de Na ou de Ca. Les cendres de MgO récupérées sont mises en suspension dans l'eau puis nettoyées par lavage et extinction pour former du Mg(OH) , qui est ensuite utilisé comme solution alcaline dans les laveurs multiétages afin de récupérer le soufre contenu dans les agents chimiques de cuisson. Pour le procédé au sulfite d'ammonium, l'ammoniac (NH) n'est pas récupéré, car il est décomposé en azote lors de la combustion. Après dépoussiérage, les effluents gazeux sont refroidis par passage dans un épurateur de refroidissement fonctionnant avec l'eau, avant d'entrer dans un laveur à trois niveaux au moins où le SO est éliminé par lavage à l'aide de la solution alcaline de Mg(OH) dans le cas du procédé au sulfite de magnésium, et d'une solution de NH tout à fait nouvelle dans le cas du procédé au sulfite d'ammonium.

Non concerné.
 Les procédés utilisés par IPP ne génère pas de SO₂

1.7.2. Description des techniques permettant de réduire l'utilisation d'eau fraîche/la production d'effluents et la charge polluante des effluents

1.7.2.1. Techniques intégrées aux procédés

Technique	Description
Écorçage à sec	Ecorçage à sec des grumes dans des tambours écorceurs à sec (seul le lavage des grumes nécessite de l'eau, qui est ensuite recyclée en quasitotalité à l'exception d'un volume minimal évacué vers l'unité d'épuration des eaux usées).
Blanchiment sans aucun composé chloré (TEC/TCF)	Dans le cas du blanchiment TEC (TCF), aucun agent de blanchiment chloré n'est utilisé et l'on évite donc totalement les émissions de substances organiques et organochlorées.
Blanchiment moderne sans chlore élémentaire (SCE)	Le blanchiment moderne SCE réduit la consommation de dioxyde de chlore en mettant en oeuvre un ou plusieurs des stades de blanchiment suivants: phase de traitement à l'oxygène et d'hydrolyse acide à chaud, phase de traitement à l'ozone à concentrations moyenne et haute, phases de traitement au peroxyde d'hydrogène à la pression atmosphérique et au peroxyde d'hydrogène sous pression, ou bien une phase de traitement au dioxyde de chlore à chaud.
Délicnification poussée	La délicnification poussée par a) cuisson modifiée ou b) délicnification à l'oxygène améliore le degré de délicnification de la pâte (abaissement de l'indice kappa) avant le blanchiment, ce qui réduit le recours aux agents chimiques de blanchiment ainsi que la charge organique (DCO) des effluents. L'abaissement de l'indice kappa d'une unité avant le blanchiment peut réduire d'environ 2 kg/tSA la DCO de la pâte envoyée dans l'unité de blanchiment. La lignine éliminée peut être récupérée et acheminée vers le système de récupération des produits chimiques et de l'énergie.
a) Cuisson poussée modifiée	La cuisson poussée (système discontinu ou continu) comporte des périodes de cuisson plus longues dans des conditions optimisées (par exemple la concentration d'alcali dans la liqueur de cuisson est adaptée de façon à être la plus faible au début de la cuisson et la plus élevée à la fin), afin d'extraire la plus grande quantité possible de lignine avant le blanchiment sans dégradation trop importante des lucides ni perte excessive de résistance de la pâte. Il est ainsi possible d'utiliser moins de produits chimiques dans les phases suivantes de blanchiment et de réduire la charge organique des effluents de l'unité de blanchiment.
b) Délicnification à l'oxygène	La délicnification à l'oxygène est une solution qui permet d'éliminer une part importante de la lignine subsistant après la cuisson, lorsque l'unité de cuisson exige des pâtes à indice kappa plus élevé. La pâte réagit avec l'oxygène, en milieu alcalin, pour éliminer une partie de la lignine résiduelle.
Epuration et lavages efficaces de la pâte écrue en circuit fermé	L'épuration de la pâte écrue est réalisée au moyen de tamis à dépression dans le cadre d'un cycle à plusieurs étapes en circuit fermé. Les impuretés et bûchettes sont donc éliminées à un stade précoce du processus. Le lavage de la pâte écrue sépare les produits chimiques organiques ou inorganiques dissous des fibres de pâte. La pâte écrue peut être lavée dans un premier temps dans le lessiveur, puis dans des laveurs à haut rendement avant et après la délicnification à l'oxygène, c'est-à-dire avant le blanchiment. L'entraînement de matières, la consommation de produits chimiques lors du blanchiment et la charge polluante des effluents s'en trouvent tous réduits. En outre, cela permet de récupérer les agents chimiques de cuisson dans les eaux de lavage. Un lavage efficace multiétages et à contre-courant est réalisé au moyen de filtres et de presses. Le circuit d'eau de l'unité d'épuration de la pâte écrue est totalement fermé.
Recyclage partiel de l'eau de procédé dans l'unité de blanchiment	Les filtrats acides et alcalins sont recyclés dans l'unité de blanchiment, contre-courant par rapport au flux de pâte. L'eau est éliminée par purge et redirigée vers l'unité d'épuration des eaux usées ou, dans quelques cas, vers une unité de lavage post-traitement à l'oxygène. Des laveurs efficaces sont indispensables dans les étapes intermédiaires de lavage pour garantir de faibles niveaux d'émission. Dans les usines à haute efficacité (kraft), le flux d'effluents de l'unité de blanchiment est de l'ordre de 12 à 25 m3/tSA.
Surveillance effective des déversements et rétention, également avec récupération des produits chimiques et de l'énergie	Un système efficace, empêchant les rejets accidentels de fortes charges organiques et parfois toxiques ou les pics de pH (vers l'installation secondaire de traitement des effluents) consiste à : <ul style="list-style-type: none"> - surveiller la conductivité ou le pH à des endroits stratégiques, afin de détecter les pertes et les déversements accidentels, - collecter la liqueur déroutée ou déversée lorsque sa teneur en solides est la plus élevée possible, - réintroduire la liqueur et les fibres collectées dans le procédé aux endroits appropriés, - empêcher les déversements de flux concentrés ou nocifs provenant de zones de procédés critiques (notamment tallol et térébenthine) de pénétrer dans le circuit de traitement biologique des effluents, - prévoir des réservoirs tampons dûment dimensionnés pour la collecte et le stockage des liqueurs de cuisson toxiques ou concentrées.

Maintien d'une capacité suffisante de l'unité d'évaporation de la liqueur noire et de la chaudière de récupération, afin de faire face aux charges de pointe	<p>Une capacité suffisante de l'unité d'évaporation de la liqueur noire et de la chaudière de récupération garantit que les charges additionnelles de liqueurs et de matières solides sèches résultant de la collecte des déversements ou des effluents de l'unité de blanchiment pourront être traitées. Cela réduit les pertes de liqueur noire faible, d'autres effluents de procédés concentrés et les éventuels filtrats de l'unité de blanchiment.</p> <p>L'évaporateur multi-effets concentre la liqueur noire faible provenant du lavage de la pâte écrue et, dans certains cas, également la boue biologique issue de l'unité de traitement des effluents et/ou le sulfate de sodium brut produit par l'unité de production de ClO₂. Une capacité d'évaporation supplémentaire par rapport au nominal permet de faire face aux imprévus en cas de déversements et de traiter d'éventuels flux de recyclage des filtrats de blanchiment.</p>
Stripage des condensats Contaminés (nauséabonds) et réutilisation des condensats dans le procédé	<p>Le stripage des condensats contaminés (nauséabonds) et leur réutilisation dans le procédé réduit la consommation d'eau fraîche de l'usine et la charge organique des effluents dirigés vers l'unité d'épuration des eaux usées.</p> <p>Dans une colonne de stripage, la vapeur est dirigée à contre-courant à travers les condensats de procédé préalablement filtrés qui contiennent des composés soufrés réduits, des terpènes, du méthanol et d'autres composés organiques.</p> <p>Les substances volatiles du condensat s'accumulent dans la vapeur en tête sous la forme de gaz non condensables et de méthanol, et sont extraites du système.</p> <p>Les condensats purifiés peuvent être réutilisés dans le procédé, par exemple pour le lavage dans l'unité de blanchiment, pour le lavage de la pâte écrue, dans la zone de caustification (lavage et dilution des boues, rinceurs des filtres à boues), en tant que liqueur de lavage du STR pour les fours à chaux, ou en tant qu'eau d'appoint de la liqueur blanche.</p> <p>Les gaz non condensables extraits des condensats les plus concentrés sont dirigés vers le système de collecte des gaz malodorants et sont incinérés. Les gaz extraits des condensats modérément contaminés sont collectés dans le système des gaz à faibles volumes et à concentration élevée, et sont incinérés.</p>
Evaporation et incinération des effluents de l'étape d'extraction alcaline à chaud	<p>Les effluents sont d'abord concentrés par évaporation puis utilisés comme biocombustible dans une chaudière de récupération. Les poussières et le salin fondu de la chaudière de récupération sont dissous pour récupérer la solution de soude.</p>
Remise en circulation des liquides de lavage issus du préblanchiment vers les étapes de lavage de la pâte écrue et d'évaporation, afin de réduire les émissions résultant du préblanchiment à base de MgO	<p>Les conditions requises pour pouvoir utiliser cette technique sont un ndice kappa relativement faible après cuisson (14 - 16, par exemple), une capacité suffisante des réservoirs, des évaporateurs et de la chaudière de récupération pour faire face aux flux supplémentaires, la possibilité de nettoyer le matériel de lavage pour éliminer les dépôts, et un degré modéré de blancheur de la pâte (≤ 87 % ISO), étant donné que cette technique peut dans certains cas entraîner une légère perte de blancheur.</p> <p>Pour les fabricants de pâte marchande ou les autres fabricants qui doivent produire une pâte présentant un très haut degré de blancheur (> 87 % ISO), le pré-blanchiment au MgO peut être difficile à appliquer.</p>
Flux à contrecourant des eaux de procédé	<p>Dans les usines intégrées, l'eau fraîche est introduite principalement par les rinceurs de la machine à papier, d'où elle est ensuite redirigée en amont vers la zone de fabrication de la pâte.</p>
Séparation des circuits d'eau	<p>Les circuits d'eau des différentes unités de procédé (par exemple unité de fabrication de pâte, blanchiment et machine à papier) sont séparés par une étape de lavage et d'égouttage de la pâte (au moyen de presses, par exemple). Cette séparation empêche le transfert de polluants vers les étapes ultérieures du procédé et permet d'éliminer les substances gênantes dans les petits volumes.</p>
Blanchiment (au peroxyde) à haute concentration	<p>Pour le blanchiment à haute concentration, la pâte est égouttée, par exemple au moyen d'une double toile ou d'une autre presse, avant l'adjonction des produits chimiques de blanchiment. Cela permet d'utiliser les agents chimiques de blanchiment de manière plus efficace et d'obtenir une pâte plus propre; cela réduit également le transfert de substances susceptibles de perturber le fonctionnement de la machine à papier ainsi que la DCO. Le peroxyde résiduel peut être remis en circulation et réutilisé.</p>
Récupération des fibres et des charges et traitement des eaux blanches	<p>Les eaux blanches provenant de la machine à papier peuvent être traitées par les techniques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) bacholles (généralement constituées de tambours ou de disques aspirants filtrants ou d'unités de flottation à l'air dissous), qui séparent les solides (fibres et charges) de l'eau de procédé. La flottation à l'air dissous dans les boucles d'eaux blanches transforme les solides, les fines, les matières colloïdales de petite taille et les substances anioniques en floes, qui sont ensuite éliminés. Les fibres et les charges récupérées sont remises en circulation dans le procédé. Les eaux blanches clarifiées peuvent être réutilisées dans des rinceurs dont les exigences en matière de qualité de l'eau sont moins strictes ; b) l'ultrafiltration supplémentaire des eaux blanches préfiltrées donne un filtrat superclair d'une qualité suffisante pour pouvoir être utilisé comme eau dans un rinceur à haute pression, comme eau d'étanchéité et pour la dilution des additifs chimiques.

Clarification des eaux blanches	<p>La quasi-totalité des systèmes de clarification de l'eau utilisés dans l'industrie papetière reposent sur la sédimentation, la filtration (filtre à disques) et la flottation.</p> <p>La technique la plus utilisée est celle de la flottation à l'air dissous. Les substances colloïdales et fines anioniques sont agglomérées en floccs se prêtant à un traitement physique par des additifs. Des polymères hydrosolubles à haut poids moléculaire ou des électrolytes inorganiques sont utilisés comme flocculants.</p> <p>Les agglomérats (floccs) formés sont ensuite récupérés dans le bassin de clarification où ils flottent. Dans la flottation à l'air dissous (FAD), les matières solides en suspension se fixent sur les bulles d'air.</p>	
Remise en circulation de l'eau	L'eau clarifiée est remise en circulation en tant qu'eau de procédé au sein d'une unité ou, dans les usines intégrées, depuis la machine à papier vers l'unité de mise en pâte et depuis l'unité de mise en pâte vers l'unité d'écorçage. Les effluents sont principalement rejetés à partir des points où la charge polluante est la plus forte (par exemple le filtrat clair du filtre à disques lors de la mise en pâte, écorçage).	
Conception et construction optimales des réservoirs et des cuves (fabrication du papier)	Les réservoirs servant au stockage de la pâte et les réservoirs d'eaux blanches sont conçus de manière à pouvoir faire face aux fluctuations des procédés et des flux également variables lors des démarrages et des mises à l'arrêt.	
Phase de lavage avant le raffinage de la pâte mécanique de résineux	Certaines usines prétraitent les copeaux de résineux en combinant préchauffage sous pression, forte compression et imprégnation afin d'améliorer les propriétés de la pâte. Une phase de lavage préalable au raffinage et au blanchiment réduit sensiblement la DCO en éliminant un flux d'effluents, de faible volume mais très concentré, qui peut ensuite être traité séparément.	
Remplacement de NaOH par Ca(OH) ou Mg(OH) comme agent alcalin dans le blanchiment au peroxyde	L'utilisation de Ca(OH) comme agent alcalin réduit d'environ 30 % la DCO, tout en maintenant un degré de blancheur relativement élevé. On utilise également du Mg(OH) pour remplacer le NaOH.	
Blanchiment en circuit fermé	Dans les usines de pâte au bisulfite qui utilisent du sodium comme base de cuisson, les effluents de l'unité de blanchiment peuvent être traités, par exemple par ultrafiltration, flottation et séparation des résines et des acides gras, ce qui permet de réaliser le blanchiment en circuit fermé. Les filtrats issus du blanchiment et du lavage sont réutilisés dans la première phase de lavage après cuisson et sont finalement réinjectés dans les unités de récupération des produits chimiques.	
Ajustement du pH de la liqueur faible avant/à l'intérieur de l'unité d'évaporation	La neutralisation est réalisée avant l'évaporation ou après la première phase d'évaporation, afin de maintenir les acides organiques dissous dans le concentré pour qu'ils puissent être envoyés, avec la liqueur résiduaire, vers la chaudière de récupération.	
Traitement anaérobie des condensats issus des évaporateurs	Voir point 1.7.2.2 (traitement anaérobie/aérobie combiné).	
Stripage et récupération du SO ₂ présent dans les condensats des évaporateurs	Le SO ₂ est extrait des condensats; les concentrés font l'objet d'un traitement biologique, tandis que le SO ₂ est envoyé pour récupération en tant qu'agent chimique de cuisson.	
Surveillance et contrôle continu de la qualité de l'eau de procédé	L'optimisation de l'ensemble du système «fibres-eau-additifs chimiques-énergie» est nécessaire pour un système performant de fermeture des circuits d'eau. Cela exige une surveillance continue de la qualité de l'eau et un personnel motivé, compétent et prêt à prendre les mesures qui s'imposent pour garantir la qualité requise de l'eau.	
Prévention et élimination des biofilms au moyen de méthodes permettant de réduire le plus possible les émissions de biocides	L'apport continu de micro-organismes par l'eau et les fibres entraîne l'établissement d'un équilibre microbologique spécifique dans chaque usine de papier. Pour empêcher la prolifération des micro-organismes, les dépôts de biomasse agglomérée ou la formation de biofilms dans les circuits d'eau et les équipements, on utilise souvent des biodispersants ou des biocides. En cas de désinfection catalytique au peroxyde d'hydrogène, les biofilms et les germes libres présents dans l'eau de procédé et la pâte à papier sont éliminés «en ayant recours à des méthodes permettant de réduire le plus possible les émissions de biocides».	
Décalcification de l'eau de procédé par précipitation contrôlée du carbonate de calcium	L'abaissement de la concentration de calcium par élimination contrôlée du carbonate de calcium (par exemple dans une cellule de flottation à l'air dissous) réduit le risque de précipitation intempestive du carbonate de calcium ou d'entartrage des circuits d'eau et des équipements, notamment dans les rouleaux, les toiles, les feutres et les buses des rinceurs, les conduites ou dans les installations de traitement biologique des effluents.	
Optimisation des rinceurs de la machine à papier	L'optimisation des rinceurs consiste: a) à réutiliser l'eau de procédé (par exemple eaux blanches clarifiées) pour réduire la consommation d'eau fraîche, et b) à utiliser des buses de conception spéciale pour les rinceurs.	
Traitement primaire	Traitement physicochimique, tel que l'égalisation, la neutralisation ou la sédimentation.	

	L'égalisation (par exemple dans des bassins d'égalisation) sert à éviter les fortes variations de débit, de température et de concentration des contaminants et, partant, à éviter une surcharge du système de traitement des effluents.	
Traitement secondaire (biologique)	Pour le traitement des effluents au moyen de micro-organismes, les procédés disponibles sont le traitement aérobie et le traitement anaérobie. Au cours d'une étape de clarification secondaire, les substances solides et la biomasse sont séparées des effluents par sédimentation, parfois combinée à la floculation.	
a) Traitement aérobie	Dans le traitement biologique aérobie des effluents, les matières biodégradables dissoutes ou à l'état colloïdal dans l'eau sont transformées par des micro-organismes, en présence d'air, en partie en une substance cellulaire solide (biomasse) et en partie en dioxyde de carbone et en eau. Les procédés utilisés sont les suivants : <ul style="list-style-type: none"> - boues activées en une à deux étapes, - procédés en réacteur à biofilms, - biofilm/boues activées (installation de traitement biologique compact). Cette technique consiste à associer les supports mobiles avec les boues activées (BAS). La biomasse générée (boues en excès) est séparée des effluents avant le rejet de l'eau.	
b) Traitement anaérobie/aérobie combiné	Le traitement des effluents en anaérobiose convertit la matière organique contenue dans les effluents en méthane, dioxyde de carbone, sulfures, etc., au moyen de micro-organismes, en absence d'air. Le processus se déroule dans un réacteur étanche. Les microorganismes sont conservés dans le réacteur sous forme de biomasse (boue). Le biogaz formé par ce processus biologique est composé de méthane, de dioxyde de carbone et d'autres gaz tels que l'hydrogène et le sulfure d'hydrogène, et convient pour la production d'énergie. Le traitement anaérobie doit être considéré comme un prétraitement préalable au traitement aérobie, en raison de la DCO résiduelle. Le prétraitement anaérobie réduit la quantité de boue produite par le traitement biologique.	
Traitement tertiaire	Le traitement tertiaire comprend des techniques telles que la filtration pour éliminer les matières solides restantes, la nitrification et la dénitrification pour éliminer l'azote ou la floculation/précipitation suivie d'une filtration pour éliminer le phosphore. Le traitement tertiaire est normalement utilisé lorsque le traitement primaire et le traitement biologique ne sont pas suffisants pour obtenir les faibles niveaux de solides totaux en suspension, d'azote ou de phosphore qui peuvent être requis, du fait des conditions locales, par exemple.	
Installation de traitement biologique bien conçue et bien exploitée	Une installation de traitement biologique bien conçue et bien exploitée inclut la conception et le dimensionnement appropriés des cuves/bassins de traitement (par exemple décanteurs) en fonction des charges hydrauliques et de contaminants. Une bonne sédimentation de la biomasse active permet d'obtenir de faibles émissions de TSS. Un réexamen périodique de la conception, du dimensionnement et de l'exploitation de l'installation d'épuration des effluents facilite la réalisation de ces objectifs.	
Système d'évaluation et de gestion des déchets	Les systèmes d'évaluation et de gestion des déchets servent à mettre en évidence les solutions possibles pour optimiser la prévention, la réutilisation, la récupération, le recyclage et l'élimination finale des déchets. Les inventaires des déchets permettent de recenser et de classer chaque fraction de déchets par type, caractéristiques, quantité et origine.	
Collecte séparée des différentes fractions de déchets	La collecte séparée des différentes fractions de déchets aux points d'origine et, le cas échéant, le stockage intermédiaire peuvent renforcer les possibilités de réutilisation ou de recyclage. La collecte séparée comprend également la séparation et le classement des fractions de déchets dangereux (par exemple les résidus d'huile et graisse, les huiles hydrauliques et huiles pour transformateurs, les déchets de piles, les déchets d'équipements électroniques, les solvants, peintures, biocides ou résidus chimiques).	
Regroupement de fractions appropriées de résidus	Regroupement de fractions appropriées de résidus en fonction des solutions privilégiées de réutilisation/recyclage, de traitement ultérieur et d'élimination.	
Prétraitement des résidus de procédés avant réutilisation ou recyclage	Le prétraitement consiste en des techniques telles que : <ul style="list-style-type: none"> - la déshydratation des boues, des écorces ou des refus et, dans certains cas, le séchage pour renforcer les possibilités de réutilisation (par exemple augmentation du pouvoir calorifique avant l'incinération), ou - la déshydratation destinée à réduire le poids et le volume en vue du transport. Pour l'égouttage, on utilise des presses à bande, des presses à vis, des décanteurs centrifuges ou filtres-presses, <ul style="list-style-type: none"> - le compactage/broyage des refus des procédés à base de fibres recyclées et l'élimination des parties métalliques, afin d'améliorer les caractéristiques de combustion avant l'incinération, - la stabilisation biologique avant égouttage si une utilisation agricole est prévue. 	
Récupération des matières dans les résidus de procédés et recyclage sur site	Les procédés de valorisation des matières comprennent des techniques telles que : <ul style="list-style-type: none"> - la séparation des fibres contenues dans les flux d'eau et leur réutilisation comme matières premières, - la récupération des additifs chimiques, des pigments de couchage, etc., - la récupération des agents chimiques de cuisson au moyen de chaudières de récupération, par caustification, etc. 	

Valorisation énergétique sur site ou hors site des déchets à haute teneur en matière organique	Les résidus d'écorçage, de mise en copeaux, de classage, etc., tels que les écorces, les boues de fibres ou d'autres résidus essentiellement organiques, sont incinérés, en raison de leur valeur calorifique, dans des incinérateurs ou dans des centrales à biomasse à des fins de valorisation énergétique.	
Utilisation externe des matières	<p>Les matières constitutives de certains déchets de l'industrie de la pâte et du papier peuvent être utilisées dans d'autres secteurs industriels, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - pour la combustion dans les fours ou en mélange avec les matières premières pour la production de ciment, de céramiques ou de briques (y compris pour la valorisation énergétique), - compostage des boues de papeterie ou épandage de fractions appropriées de déchets dans l'agriculture, - utilisation des fractions de déchets inorganiques (sable, cailloux, gravier, cendres, chaux) pour les travaux de construction tels que le revêtement des routes, etc. <p>Ce qui détermine l'acceptabilité des fractions de déchets pour une utilisation hors du site est la composition des déchets (teneur en matières inorganiques/minéraux, par exemple) et les éléments qui prouvent que l'opération de recyclage prévue ne sera pas préjudiciable à l'environnement ni à la santé.</p>	
Prétraitement de la fraction de déchets avant élimination	Le prétraitement des déchets avant élimination comprend des mesures (déshydratation, séchage, etc.) qui visent à réduire le poids et le volume des déchets en vue du transport ou de l'élimination.	

4. Analyse du BREF EFS (Emissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac)

4.1. Champ d'application

L'étude de ce BREF ne prend en compte que les substances dangereuses ayant un impact potentiel significatif par rapport aux risques du site et ayant un classement ICPE à minima à déclaration ainsi que les stockages en vrac.

Comme présenté en PJ n°00, seul la soude est classé à Déclaration.

4.2. Analyse de la conformité aux MTD du BREF transversal « EFS »

La soude qui sera utilisée dans le process est en solution aqueuse à 50% et est non volatile.

Ainsi, au vu des des conditions de stockage, ce produit ne semble pas pertinent pour l'analyse du BREF car aucune émission n'est attendue.



**Inova Pulp & Paper
(IPP)**



Projet de construction d'une usine de recyclage des papiers usagés en pâte à papier désencrée Site IPP à Alizay (27)

**Demande de modification de l'Autorisation d'exploiter de la société
Double A**

Dossier de demande d'autorisation environnementale

PJ n°57b : Rapport de base – Phase 1



Rapport n°111292/Version A – Novembre 2021

Projet suivi par Elsa LE PRIEUR – 06.03.93.08.58 – elsa.leprieur@anteagroup.fr

Sommaire

1. Introduction	5
1.1. Contexte	5
1.2. Objectifs - Méthodologie.....	5
1.3. Définitions et sources d'information.....	6
1.3.1. Définitions	6
1.3.2. Documents et sources d'information.....	7
2. Description du site et des activités exercées.....	8
2.1. Localisation du site	8
2.2. Historique des activités au droit du site d'étude	11
2.2.1. Historique du site	11
2.2.2. Photographies aériennes historiques	12
2.2.3. Synthèse des activités historiques sur la zone d'étude.....	15
2.3. Description des activités futures sur la zone d'étude	15
2.3.1. Localisation des activités d'IPP.....	15
2.3.2. Présentation du process.....	17
2.3.3. Matières premières.....	18
2.3.4. Déchets produits	19
2.3.5. Equipements annexes / utilités.....	19
2.3.6. Gestion des eaux.....	20
3. Situation réglementaire du site, périmètre IED et zones de présence de substances et mélanges dangereux	21
3.1. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.....	21
3.2. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et rubriques concernées par la Directive IED	22
3.3. Définition du périmètre IED	22
3.4. Inventaire des substances et mélanges dangereux pertinents.....	22
3.5. Zones de présence des substances et mélanges dangereux recensés.....	25
3.6. Description des accidents et incidents.....	25
4. Contexte environnemental du site	27
4.1. Contexte géologique	27
4.2. Contexte hydrogéologique	28
4.3. Utilisation des eaux souterraines	30
4.4. Contexte hydrologique	32
4.5. Contexte anthropologique	32
4.5.1. Occupation et usages des sols autour du périmètre IED	32
4.5.2. Revue des bases de données BASIAS, BASOL et ICPE	33

4.5.3.	Base de données ICPE	35
4.5.4.	Zones naturelles d'intérêt soumises à protection.....	36
4.5.5.	Risques naturels et technologiques	37
4.5.6.	Activités récréatives	38
5.	Recherche, compilation et évaluation des données disponibles sur les milieux sol et eau souterraine	39
5.1.	Données disponibles sur les sols	40
5.2.	Données disponibles sur les eaux souterraines	40
5.3.	Evaluation des données disponibles – Incertitudes	40
6.	Schéma conceptuel initial du périmètre IED	41
6.1.	Sources de pollution.....	41
6.2.	Voie de transfert.....	42
6.3.	Cibles	42
6.4.	Schéma conceptuel retenu.....	42
7.	Conclusion – Synthèse	43

Table des figures

Figure 1 : Localisation du site d'étude sur plan IGN.....	8
Figure 2 : Plan de l'environnement immédiat.....	9
Figure 3 : Emprise cadastrale du site (source : geoportail.gouv.fr)	10
Figure 4 : Activités au droit de la zone d'étude et à proximité entre 1955 et 1960	12
Figure 5 : Activités au droit de la zone d'étude et à proximité entre 1960 et 1975	12
Figure 6 : Activités au droit de la zone d'étude et à proximité entre 1975 et 2005	13
Figure 7 : Zonage des activités du site M-REAL lors de la cessation d'activité en 2012	13
Figure 8 : Vue aérienne Géoportail de 2019	14
Figure 9 : Activités au droit de la zone d'étude et à proximité en 2021	14
Figure 10 : Localisation des extensions de bâtiments.....	16
Figure 15 : Localisation des produits chimiques	25
Figure 16 : Localisation des zones de production et de stockage du futur site IPP	26
Figure 17 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000 d'Alizay (source : INFOTERRE).....	27
Figure 18 : Localisation des ouvrages avec géologie à proximité du projet (source : INFOTERRE)	28
Figure 19 : Localisation des piézomètres du site Double A.....	29
Figure 20 : Localisation des captages d'eaux souterraines à proximité du site d'étude (source : InfoTerre).....	30
Figure 21 : Cours d'eau à proximité du site d'étude (source : Géoportail).....	32
Figure 22 : Contexte géographique du site (fond de plan : Géoportail)	33
Figure 23 : Sites industriels BASIAS et BASOL à proximité du site d'étude (source : Georisques).....	34
Figure 24 : ICPE localisées au droit et à proximité du site d'étude (source : Géorisques).....	35
Figure 25 : Localisation des zones naturelles protégées à proximité du projet (Source : Géoportail) .	36
Figure 26 : Localisation des investigations de sol menées sur le site entre 2001 et 2004.....	39
Figure 27 : Localisation des investigations de sol menées sur le site en 2005 et 2012	40

Table des tableaux

Tableau 1 : Parcelles occupées par le projet IPP	9
Tableau 2 : Photographies aériennes et activités historiques de la zone d'étude (source image : Remonterletemps.ign.fr) – sans échelle.....	12
Tableau 3 : Classement ICPE du site.....	21
Tableau 4 : Substances et mélanges liquides – IPP - ALIZAY	24
Tableau 5 : Caractéristique des points d'eau dans un rayon de 500 m autour du site IPP (source : INFOTERRE)	31
Tableau 6 : Synthèse des sources de pollution non retenues dans le schéma conceptuel initial (hors périmètre IED)	41

1. Introduction

1.1. Contexte

La société **IPP** souhaite implanter une unité de production de pâte à papier recyclée sur une partie de **l'ancien site Double A d'Alizay (27)**. Dans ce cadre, IPP a missionné Antea Group pour la réalisation d'un Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale.

Le site est soumis à la Directive européenne IED¹ n°2010/75/UE (mise à jour des rubriques dans un courrier en date du 27/06/2014) au regard de son classement sous la rubrique **3610-a**, créée par le décret n° 2013-375 du 2 mai 2013) pour l'activité : « **Fabrication de pâte à papier** ».

A ce titre, le DDAE (Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale) doit inclure un rapport de base conformément à l'article R515-82 du Code de l'Environnement.

"Ce rapport contient les informations nécessaires pour comparer l'état de pollution du sol et des eaux souterraines avec l'état du site d'exploitation lors de la mise à l'arrêt définitif de l'installation" (article R515-59, 3° du Code de l'Environnement).

Dans ce contexte, IPP, maître d'ouvrage, a missionné Antea Group pour l'élaboration du Rapport de base.

1.2. Objectifs - Méthodologie

La directive 2010/75/UE du 24 novembre 2010 relative aux émissions industrielles, dite « IED » (*Industrial Emissions Directive*) est entrée en vigueur le 7 janvier 2011. Elle correspond à une évolution de la Directive relative à la prévention et à la réduction intégrée de la pollution (IPPC).

La directive dite IED introduit un chapitre sur la pollution concernant notamment l'état de contamination des sols et des eaux souterraines à prendre en compte lors de la cessation d'activité d'un site industriel et qui vise, pour les sites industriels concernés par cette directive, à restituer le site d'exploitation dans un état comparable à l'état initial décrit dans le rapport de base si une contamination significative est découverte.

Le rapport de base est un document technique qui doit contenir les informations nécessaires et suffisantes pour déterminer, sur la base des substances ou mélanges dangereux identifiés dans le périmètre des activités concernées par la directive IED, l'état initial de la qualité des sols et des eaux souterraines.

Pour les sites industriels existants, le rapport de base est un état des lieux représentatif de l'état de contamination du sol et des eaux souterraines au droit des installations soumises à la Directive IED, à un instant « T ». Ce rapport servira de référence lors de sa cessation d'activité de l'installation et permettra de définir, en cas de pollution significative et sans préjudice des dispositions déjà prévues dans le code de l'environnement, les conditions de remise en état.

Notre étude est basée sur les documents suivants :

- Guide de mise en œuvre de la directive sur les émissions industrielles du Ministère de la Transition écologique et solidaire, version 3 du 27/01/2020 ;
- Guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base prévu par la Directive IED, de la Direction Générale de la Prévention des Risques, en date d'octobre 2014, version 2.2 ;

- Communication de la commission Européenne « Orientation de la Commission européenne concernant les rapports de base prévus à l'article 22, paragraphe 2, de la directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles » (2014/C 136/03) de mai 2014 ;
- Norme NFX 31-620. Les missions 1 à 3 présentées ci-dessus, s'inscrivent dans le cadre des missions normalisées de type « INFOS » selon la norme X31-620 (révision 6 d'octobre 2020) qui définit les exigences relatives aux études, méthodologies et pratiques dans le domaine de la gestion des sites et sols pollués.

Conformément à la méthodologie, le présent rapport de base intègre :

1. **L'identification des substances et mélanges dangereux pertinents susceptibles d'avoir impacté les sols et les eaux souterraines au droit du site**, au regard de la liste des substances et mélanges dangereux dressée par GENERIS ;
2. **L'identification**, au moyen d'une étude documentaire et d'une visite du site, **des activités et des zones concernées par ces substances et mélanges dangereux**, et présentant des risques potentiels **de contamination des sols et des eaux souterraines** ;
3. **L'analyse des données déjà disponibles** sur les milieux sols et eaux souterraines concernant les substances et mélanges dangereux retenus, afin de statuer sur la nécessité de compléter ces données analytiques pour l'établissement du rapport de base ;
4. Si nécessaire à l'issue de cette étape, une proposition d'investigations complémentaires.

1.3. Définitions et sources d'information

1.3.1. Définitions

La liste des abréviations utilisées dans ce rapport est présentée en Annexe I. Les définitions relatives aux installations IED sont présentées ci-dessous :

- Installation IED : installation relevant des rubriques 3000 à 3999, c'est-à-dire dont l'activité figure à l'annexe I de la Directive IED, ainsi que les installations ou équipements qui lui sont liés techniquement, c'est-à-dire s'y rapportant directement, exploitées sur le même site et susceptibles d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution ;
- Périmètre IED devant faire l'objet du rapport de base : zone géographique accueillant les installations IED d'un site, ainsi que leur périmètre d'influence en matière de pollution des sols et des eaux souterraines ;
- Substances et mélanges dangereux : substance ou mélange dangereux tel que défini :
 - à l'article 3 du Règlement dit CLP (Règlement (CE) n°1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, dit « règlement CLP » (Classification, Labelling, Packaging)) ;
 - par le décret n°2014-285 du 3 mars 2014.

1.3.2. Documents et sources d'information

Le présent document a été élaboré par Antea Group sur la base :

- Des documents listés ci-après transmis par IPP à Antea Group ;
- Des sources d'informations supplémentaires publiques disponibles sur Internet au travers des bases de données et synthétisées par Antea Group.

1.3.2.1. Liste des documents transmis par IPP

Pour l'établissement du présent rapport de base, la société IPP a communiqué à Antea Group les documents suivants, relatifs au site de ALIZAY :

- Des plans et schémas des installations du site, du process, des réseaux, avec localisation des substances dangereuses et déchets ;
- Un descriptif de l'installation et des procédés ;
- La liste des substances présentes, utilisées, produites ou rejetées sur le site et certaines Fiches de Données de Sécurité (FDS) associées ;
- Les études environnementales antérieures réalisées sur le site DOUBLE A par Antea Group entre 2005 et 2012 pour les exploitants actuels et historiques.

1.3.2.2. Autres sources d'information

Les autres sources d'information proviennent des liens et consultations suivantes :

- Site Géoportail (IGN) ;
- Base de données InfoTerre (BRGM) ;
- Base de données BASIAS (BRGM) ;
- Base de données BASOL (Ministère en charge de l'Environnement) ;
- Bases de données Géorisques (répertorient les risques naturels et technologiques) (Ministère en charge de l'Environnement) ;
- Base de données ADES (ARS).

2. Description du site et des activités exercées

2.1. Localisation du site

L'usine de fabrication de pâte à papier recyclée est localisée en région Normandie, dans le département de l'Eure (27) et plus précisément sur la commune de Alizay.

Elle est implantée au sein du site industriel de Double A, dans la zone industrielle du Clos Pré.

Une carte de localisation du site est présentée ci-après (**Figure 1**, et **Figure 3**).

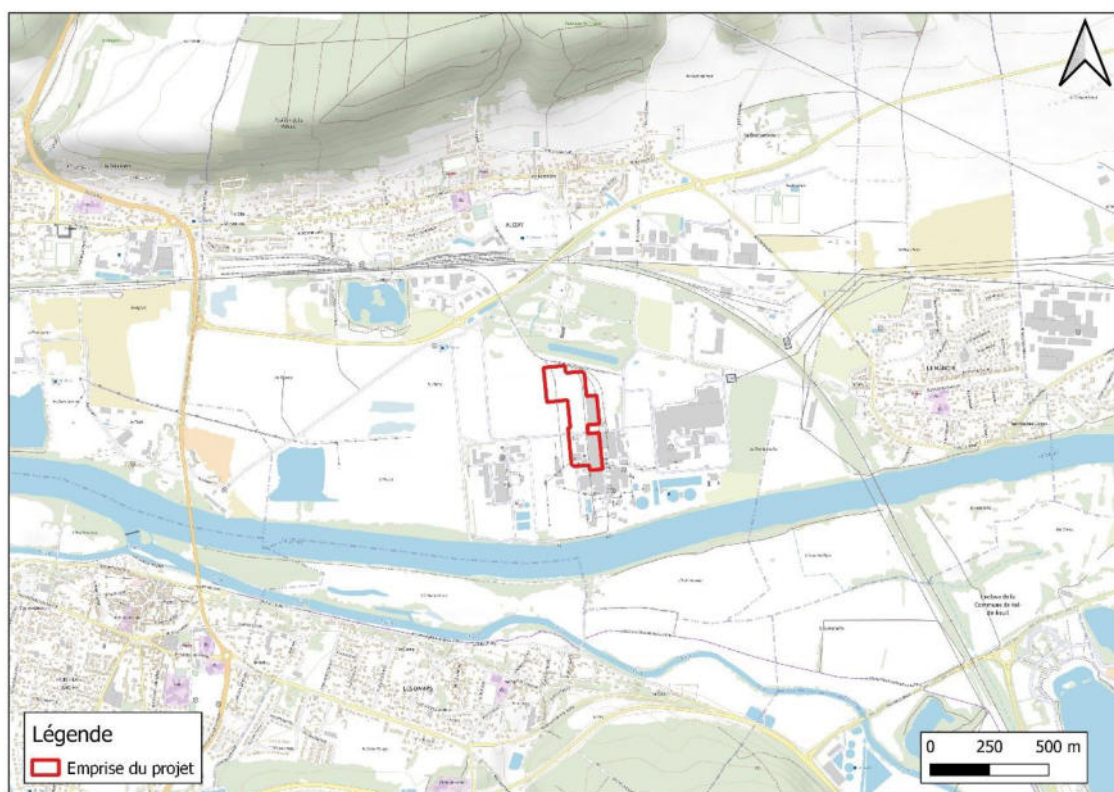


Figure 1 : Localisation du site d'étude sur plan IGN

L'environnement immédiat est constitué :

- Des entreprises de la ZI dont :
 - DOUBLE A,
 - Ashland,
- De la Seine située à environ 350 m au Sud,
- De la route départementale RD321 située à environ 360 m au Nord-Ouest ;
- D'une voie ferrée à environ 430 m au Nord.

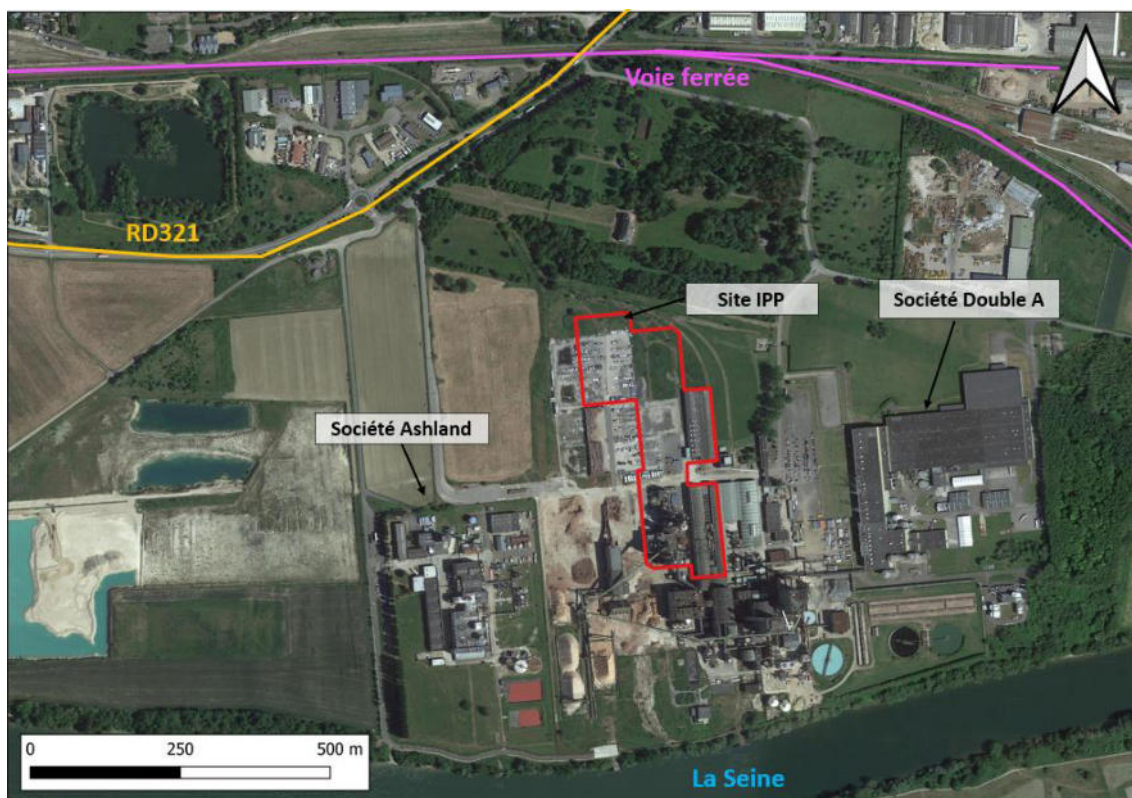


Figure 2 : Plan de l'environnement immédiat

Les parcelles cadastrales occupées par la future usine sont présentées dans le tableau ci-dessous et localisées sur la **Figure 3**.

D'après l'arrêté n°D1-B1-14-233 instituant des servitudes d'utilités publique au droit des terrains anciennement exploités par la société M-REAL sur la commune d'Alizay, certaines parcelles du futur projet sont soumises à ces servitudes (SUP : Servitudes d'Utilités Publiques).

Tableau 1 : Parcelles occupées par le projet IPP

N° parcelle	Surface de la parcelle	Surface occupant le site
1146	20 139 m ²	7 104 m ²
1152	22 937 m ²	8 780 m ²
1153	2 272 m ²	2 254 m ²
1154	25 528 m ²	7 471 m ²
1155	6 967 m ²	5 396 m ²
1156	81 725 m ²	18 899 m ²
1157	7 823 m ²	5 950 m ²
1164	938 m ²	19 m ²
TOTAL		55 873 m²



Figure 3 : Emprise cadastrale du site (source : geoportail.gouv.fr)

2.2. Historique des activités au droit du site d'étude

2.2.1. Historique du site

Les parcelles d'étude font partie d'un site industriel plus vaste, spécialisé dans la production de pâte à papier depuis 1954 et dans la production de papier depuis 1991 selon l'historique suivant (*source : rapport Antea Group n°A70761/A - « Dossier de demande d'Instauration de Servitudes d'Utilité Publique » - Avril 2013*) :

- Avant 1954 : usage agricole
- 1954 : démarrage de l'activité sur l'usine d'Alizay – exploitant : la SICA (Société Industrielle de Cellulose d'Alizay),
- 1985 : vente de la SICA. Le site s'appelle désormais ALICEL,
- 1989 : création d'ALIPAP (usine de fabrication de papier) et démarrage du chantier de construction d'une machine à papier,
- 2000 : intégration du MoDo Paper dans le groupe Metsa-Serla. L'usine se nomme désormais M-REAL Alizay (localisation des activités de M-REAL et périmètre du site IPP) ;
- 2012 : cessation d'activité de M-REAL ;
- 2013 : la société DA ALIZAY (DOUBLE A) a repris l'exploitation d'une partie du SITE. Les activités reprises par DA ALIZAY sont identiques à celles en fonctionnement lors de l'arrêt de l'établissement en 2012, à l'exception de la fabrication de la pâte à papier qui n'est plus réalisée sur le site.
- 2021 : une partie du site est vendu à IPP (Inova Pulp & Paper). Le reste du site est toujours exploité par DOUBLE A (localisation des activités de DOUBLE A et périmètre du site IPP sur les figures suivantes).

2.2.2. Photographies aériennes historiques

L'étude des photographies aériennes anciennes de l'IGN confirme l'historique global du site DOUBLE A présenté précédemment, avec des extensions successives de l'usine en lien avec l'augmentation et/ou la modification de la production et les changements d'exploitant du site.

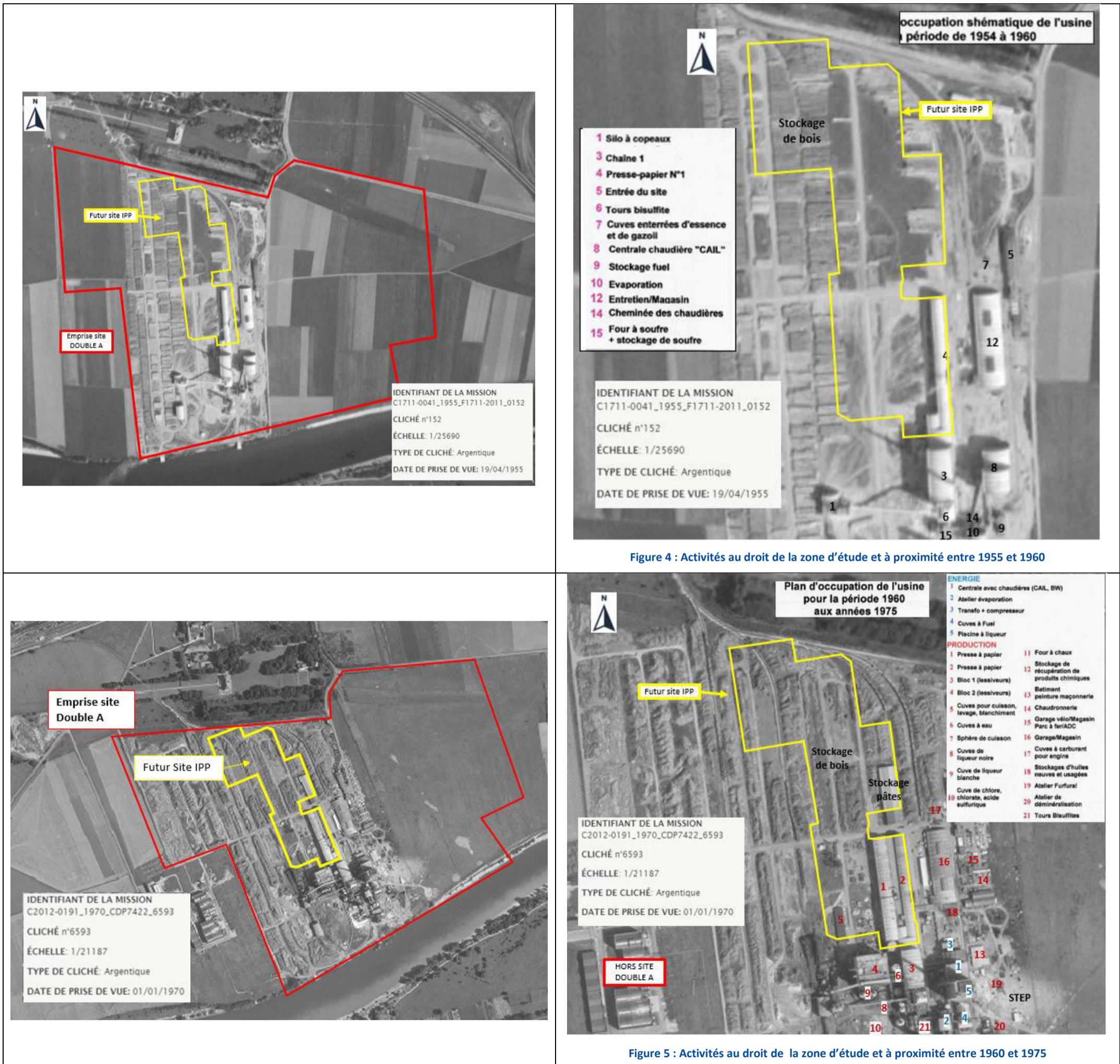
L'environnement du site reste principalement agricole.

Les photographies aériennes historiques sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Les informations historiques collectées dans le cadre de l'étude historique du site réalisée par Antea en 2005 ont été utilisées (Cf. annexe II). La synthèse des activités/stockage aux abords de l'emprise du futur site IPP ont été reprises sur les vues aériennes correspondantes et sont présentées dans tableau ci-dessous.

Au droit du futur site IPP, on note la présence d'un bâtiment au sud-est dès le début de l'activité dans les années 50'. Les cuves de stockages aériennes de produits chimiques apparaissent sur la partie sud à la fin des années 80', voire début des années 90'. La partie nord du futur site IPP reste globalement dédiée au stockage de bois.

Tableau 2 : Photographies aériennes et activités historiques de la zone d'étude (source image : Remonterletemps.ign.fr) – sans échelle



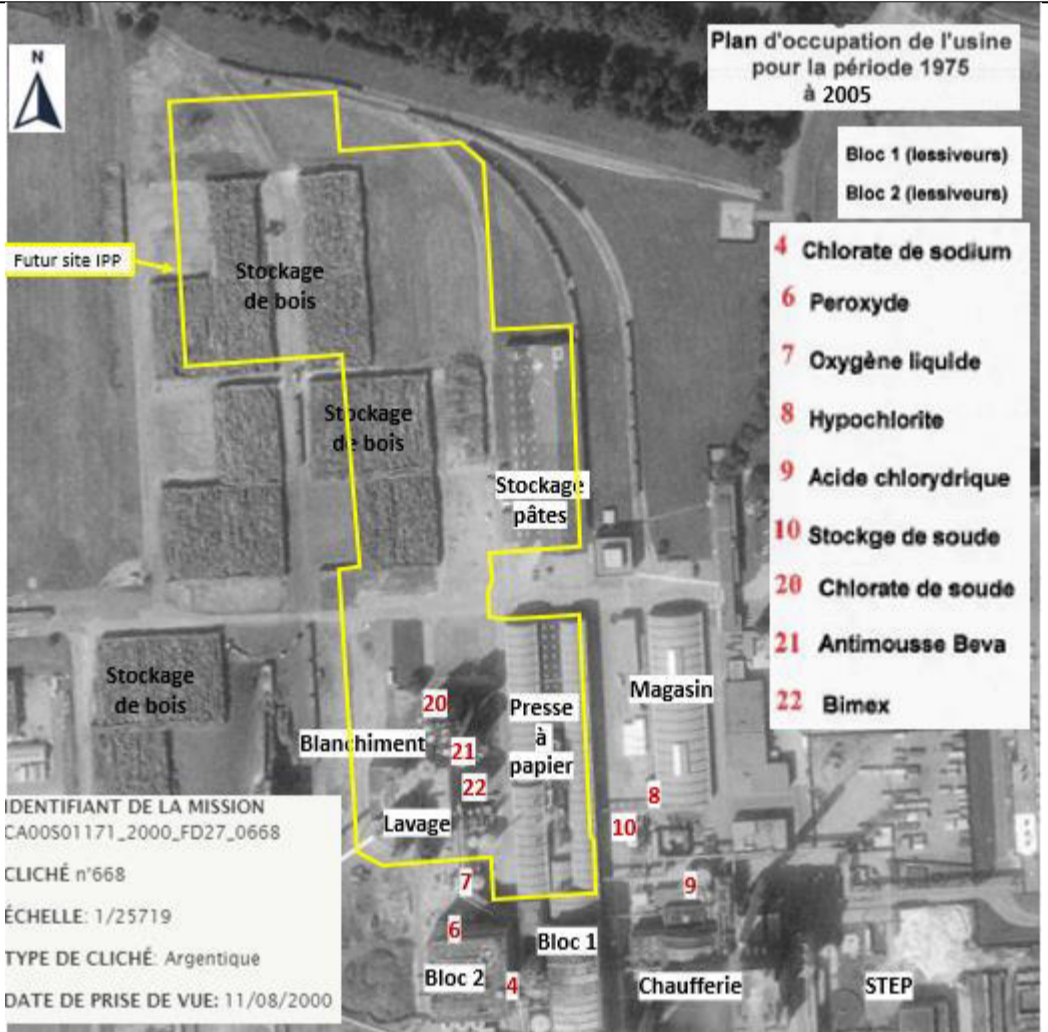
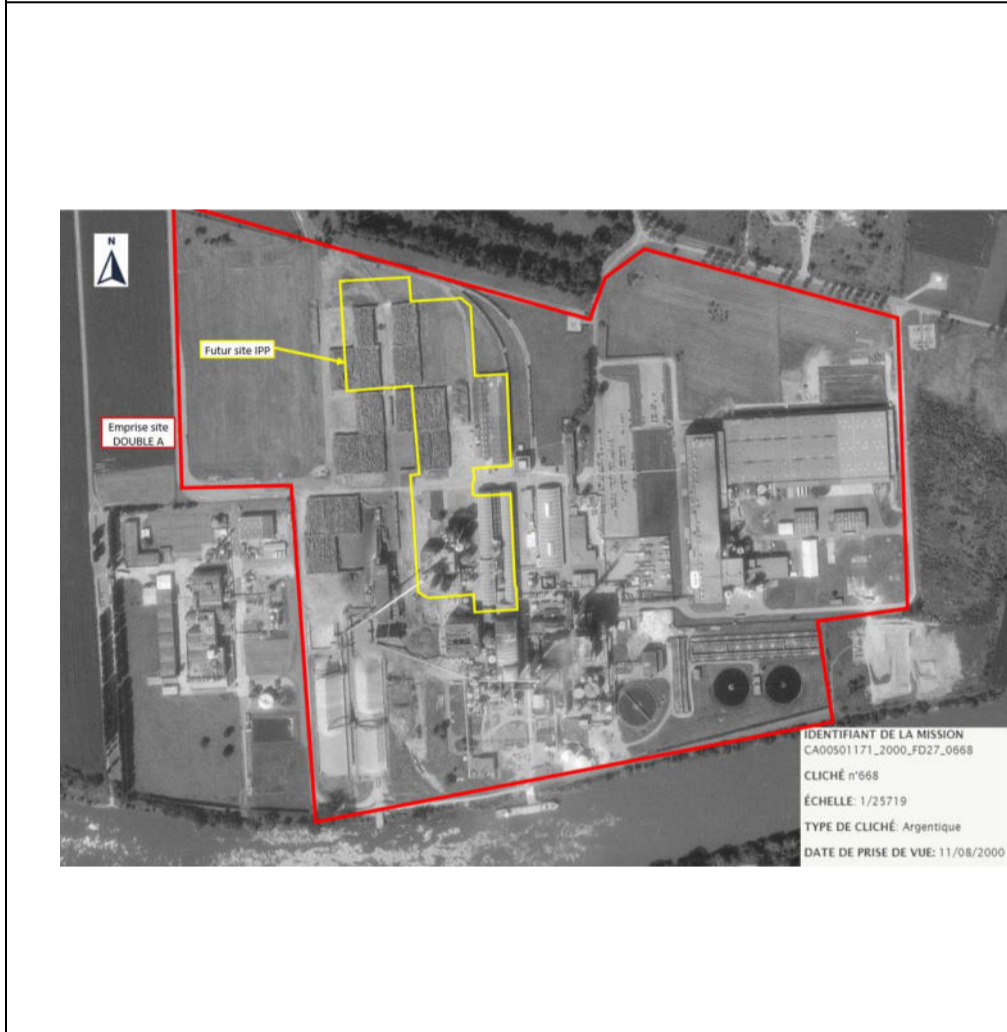
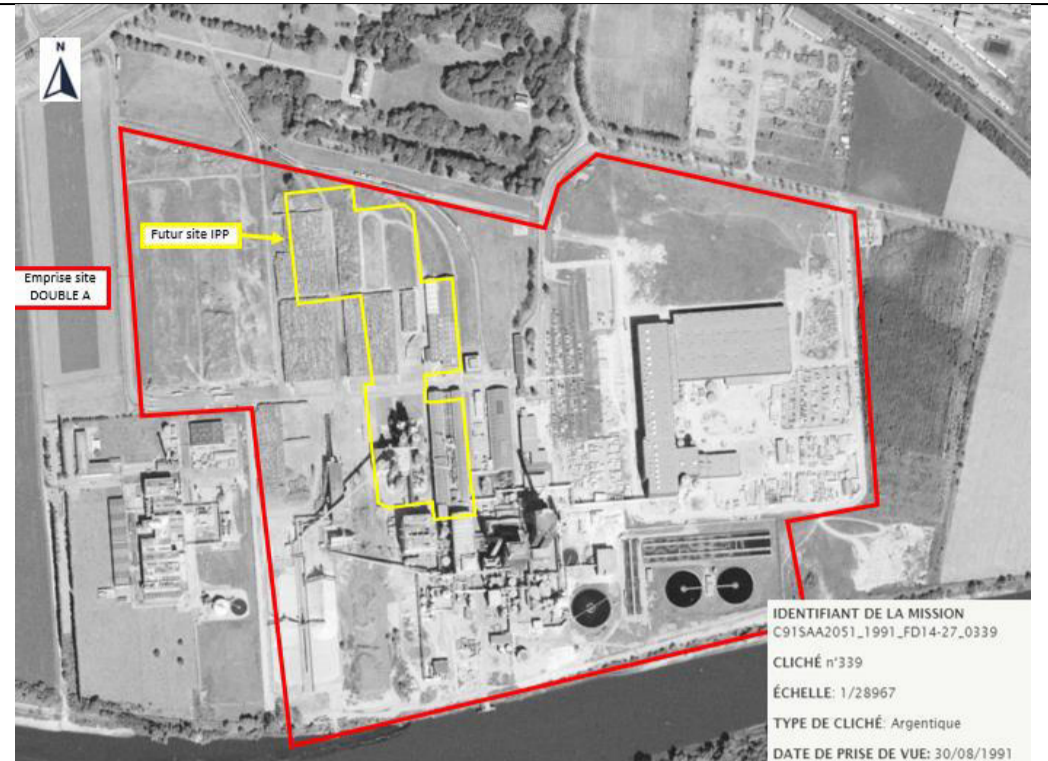


Figure 6 : Activités au droit de la zone d'étude et à proximité entre 1975 et 2005

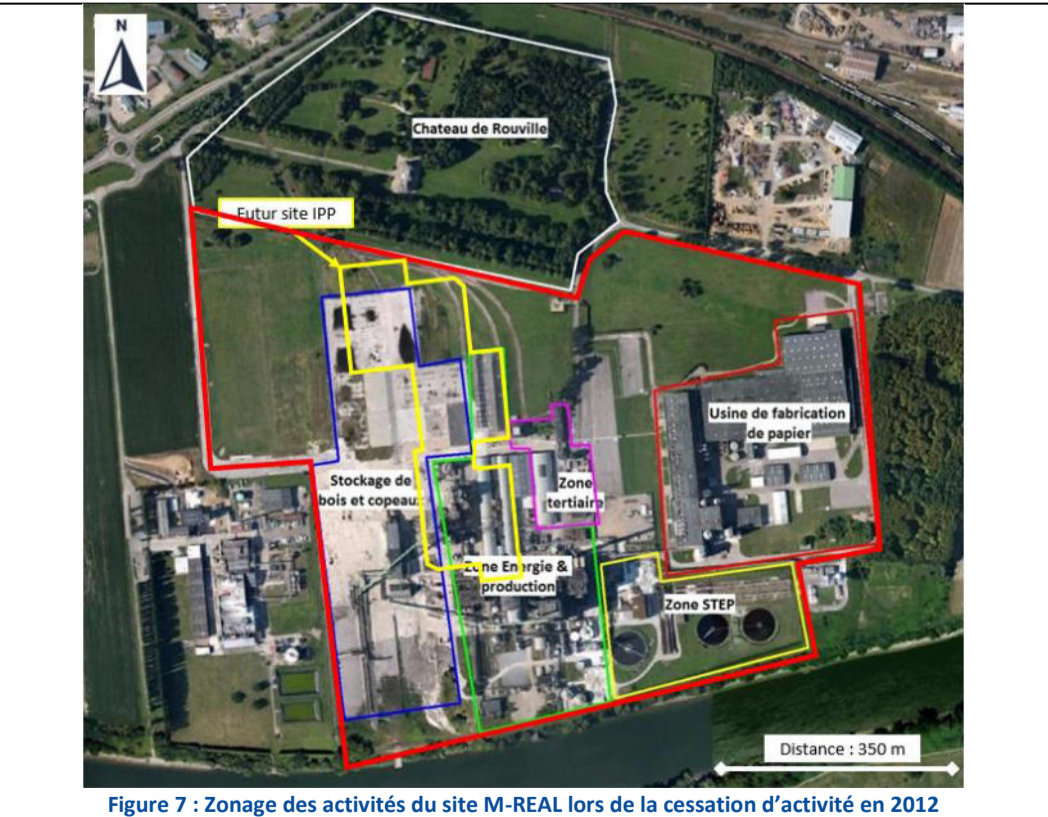
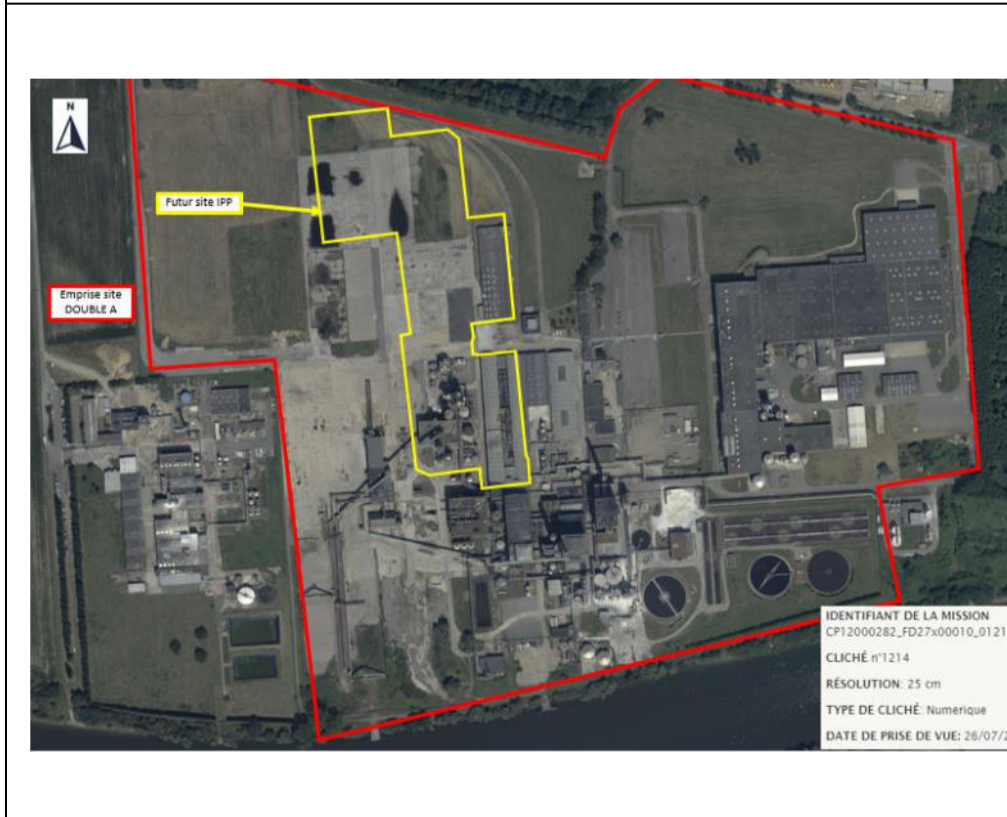


Figure 7 : Zonage des activités du site M-REAL lors de la cessation d'activité en 2012



Figure 8 : Vue aérienne Géoportail de 2019



Figure 9 : Activités au droit de la zone d'étude et à proximité en 2021

2.2.3. Synthèse des activités historiques sur la zone d'étude

Les activités ont peu évolué sur le site global, malgré les changements d'exploitant.

Les figures 4 à 9 présentées dans le Tableau 2 présentent les informations disponibles sur l'occupation du site de 1950 à 2021.

Jusqu'en 1960, il n'y a eu aucune activité particulière dans l'emprise du futur site IPP, ce qui confirme les observations de la vue aérienne de 1955.

A partir de 1960 et jusqu'en 2021, on note les activités historiques suivantes :

- moitié nord : stockage de bois et/ou pâte à papier ;
- quart sud-ouest : zone de stockage des produits chimiques pour les activités de lavage et de blanchiment du papier (dioxyde de chlore, soude, bisulfate) ;
- quart sud-est : bâtiment présent dès le début d'exploitation du site en 1954 pour des activités de presses à papier / pas de stockage de produit chimique.

2.3. Description des activités futures sur la zone d'étude

Ce chapitre a été réalisé à l'aide des documents fournis par le client et des informations communiquées.

Il porte exclusivement sur les activités du site concernées par une rubrique IED, et se concentre en premier lieu sur les activités concernées par la rubrique 3610-a « Fabrication, dans des installations industrielles, de pâte à papier à partir du bois ou d'autres matières fibreuses ».

2.3.1. Localisation des activités d'IPP

L'usine projetée permettra la fabrication de pâte à papier à partir de vieux papiers (pâte à papier désencrée). Il s'agira de pâte à papier marchande.

Il sera composé de :

- Quatre bâtiments :
 - Une extension de bâtiment, repéré « B23 » qui comprendra les équipements de flottation, la distribution électrique et un atelier d'entretien et de stockage de pièces détachées,
 - Le bâtiment existant « B3 » qui comprendra les équipements d'épuration, d'épaississage et de blanchiment,
 - Le bâtiment existant « SFP1 » qui comprendra le stockage de produits finis,
 - Le bâtiment existant « PP1/PP2 » qui comprendra les équipements pour le pressage de la pâte, les pulpeurs et les stockages tampon de vieux papiers et produits finis.
- Plusieurs zones de stockages :
 - Stockage de matières premières (vieux papiers),
 - Stockage de boues issues du process,
 - Stockage de produits chimiques nécessaires au process,
 - Une zone dédiée aux tours de stockage et au blanchiment,
- De voiries.

Les 16 983 m² bâtis seront répartie de la manière suivante :

- 252 m² pour le bâtiment réutilisé au Nord du bâtiment B3 ;
- 1 840 m² pour l'extension du bâtiment B23 ;
- 1 650 m² pour le bâtiment existant B3 ;
- 8 530 m² pour le bâtiment existant « Presse Pâte 1 et 2 » ;
- 4 711 m² pour le bâtiment existant « SFP1 ».

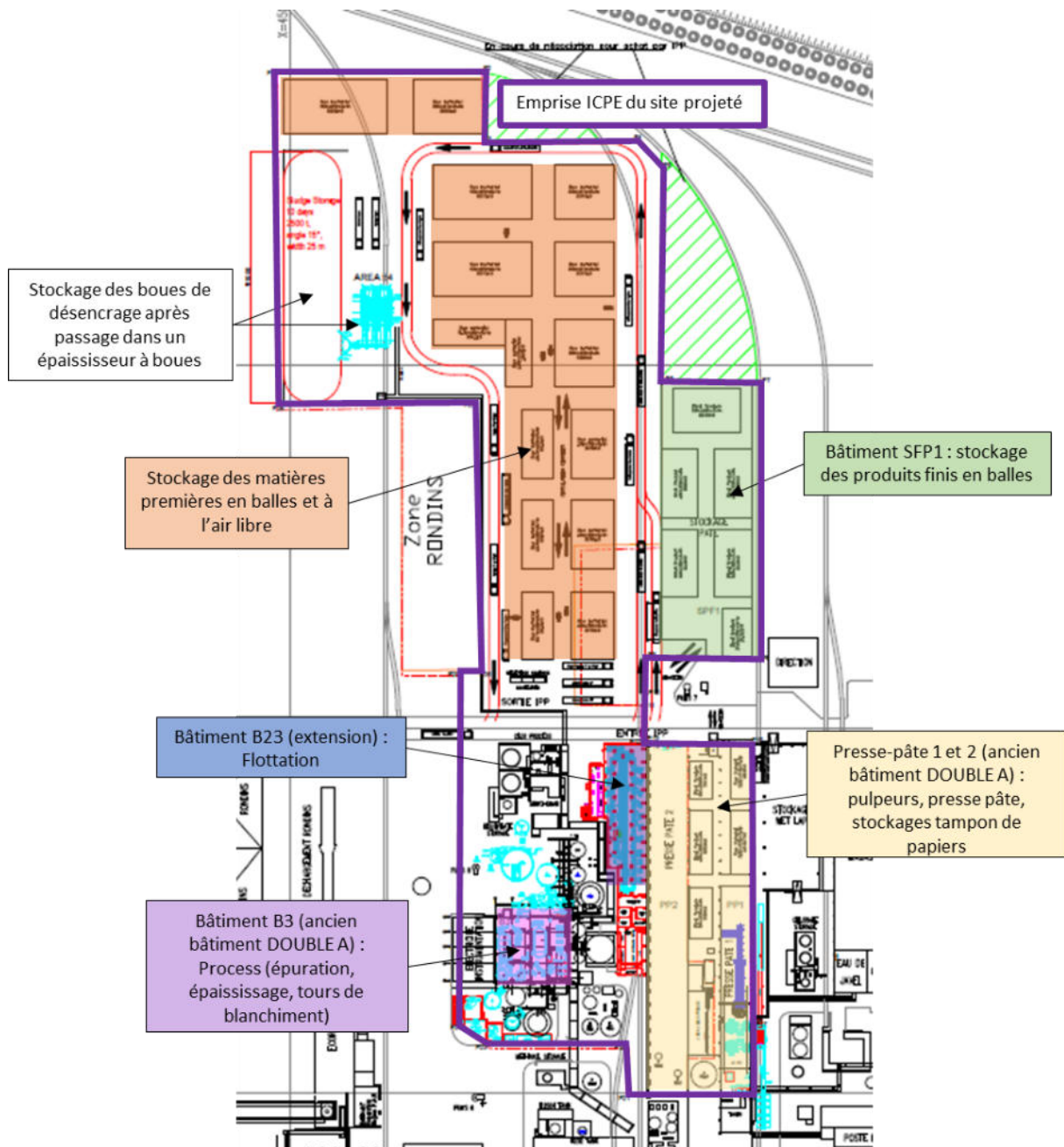


Figure 10 : Localisation des extensions de bâtiments

2.3.2. Présentation du process

La description complète du procédé est disponible en PJ n°46 du Dossier d'Autorisation.

2.3.2.1. Fabrication de la pâte à papier

La fabrication de pâte à papiers désencrée à partir de vieux papiers a pour but la mise en suspension de fibres cellulosique et l'élimination des contaminants présents (encres, particules...). Le principe est basé sur la séparation des contaminants de la suspension par des opérations de décontamination et d'épuration poussées afin de ne recueillir que les fibres.

Elle est réalisée selon 3 grandes étapes :

- La trituration/défilage,
- Le désencrage et blanchiment,
- Le conditionnement.

2.3.2.1.1. La trituration/défilage

Mise en pâte : Cette étape a pour objectif de séparer les fibres de cellulose dans une grande cuve cylindrique d'eau à haute température. Grâce à un brassage, les fibres de cellulose, en se brisant, se transforment en pâte.

A ce stade, la soude, le silicate de sodium et le savon sont ajoutés à la suspension pour faciliter l'hydratation des fibres de cellulose et améliorer le détachement des particules d'encres.

Epuration : Cette étape a pour objectif d'éliminer les contaminants par centrifugation (épurateurs sous pression). Les contaminants présents dans les vieux papiers pourront être :

- Des encres ;
- Des métaux (agrafes), verres, sable, cailloux (contaminants liés aux conditions du recyclage),
- Des colles des reliures ;
- Etiquettes ou plastiques divers liés aux modes de collecte et de recyclage ;
- Charges minérales de type carbonate de calcium (contenu dans certains papiers récupérés) ;
- Produits de couchage de type pigments, adhésifs.

Ils sont récupérés à travers des grilles.

2.3.2.1.2. Le désencrage et blanchiment

Cette étape a pour objectif d'éliminer l'encre résiduelle décrochée ou encore accroché aux fibres pour rendre le papier plus blanc.

Les produits chimiques intervenant dans cette étape sont les suivants :

- La **soude caustique** (détachement de l'encre en élevant le pH et en faisant gonfler les fibres) ;
- Un **surfactant** (stabilisation des particules d'encre décrochées en solution) ;
- Le **silicate de sodium** (séquestration de certains ions métalliques présents dans l'eau (essentiellement les ions calcium et magnésium) ;
- Le **peroxyde d'hydrogène** (agent de blanchiment et agent séquestrant pour capter les métaux lourds présents dans l'eau).

Dispersion : Cette étape a pour objectif de décrocher les particules d'encres qui a été facilité par la 1^{ère} étape.

Flottation : Cette étape a pour objectif d'éliminer les particules d'encres par flottation. La suspension fibreuse est envoyée dans des cellules à la base desquelles des bulles d'air sont injectées. En montant à la surface, ces bulles d'air se chargent des particules d'encres, séparées des fibres, qui se concentrent sous forme de mousses à la surface des cellules. Ces mousses (boues de désencrage) sont raclées, aspirées puis dirigées vers une aire de stockage temporaire sur site.

Épaississage : Cette étape a pour objectif d'épaissir la pâte par une épuration centrifuge qui élimine d'une part, les impuretés lourdes fines (sable, verre) et d'autre part, les grosses particules d'encre et de vernis.

Blanchiment : La pâte va subir ensuite une phase de blanchiment dans une tour en utilisant du peroxyde d'hydrogène, l'hydrosulfite de sodium ou le FAS (acide sulfinique formamidine ou Dioxyde de thio-urée).

Les contaminant légers fins, les particules d'encre et de vernis de grandes tailles, les contaminants petits et légers, la cire, etc. seront éliminés par épuration centrifuge.

2.3.2.1.3. Le conditionnement.

La pâte est ensuite conditionnée, à l'aide d'une presse compacteuse, sous forme de balles. Aucun produit n'est nécessaire à cette étape.

2.3.3. Matières premières

Les matières premières seront composées de vieux papiers (papiers imprimés, revues, journaux, etc.) stockés en lots.

Les produits chimiques qui seront utilisés dans le procédé de fabrication sont les suivants :

- Bisulfite de sodium,
- Dioxyde de thio-urée (FAS),
- Silicate de sodium à 60 %,
- Lionsurf 4008 (Alcools gras alcoylés <25%),
- Hydroxyde de sodium à 50%,
- Peroxyde d'hydrogène à 50%,
- Savon liquide,
- Complexant,
- Coagulant,
- Antitartre,
- Anti-catalase,
- Anti-mousse,
- Floculants,
- Eau de javel à 12%,
- Biocide,
- Persulfate de sodium.

Les produits seront livrés en vrac ou en big-bag et stockés en réservoirs étanches (conteneurs) sur rétention adaptée, dans la zone de stockage de produits chimiques, au Sud du bâtiment B3.

Les produits finis seront les balles de pâte à papier.

2.3.4. Déchets produits

Les déchets issus du pulpeur sont considérés comme des DIB et sont stockés en bennes avant élimination. Ils peuvent contenir des résidus d'encre, de colles, de pigments, etc.

Les boues (déchets) issues de la phase de flottation seront récupérées et recyclées sous la forme d'un amendement calcique pour les sols agricoles (épandage agricole indirect). Elles sont fortement chargées en calcium provenant des substances introduites pour améliorer la blancheur et les qualités d'imprimabilité du papier.

Les autres déchets issus de l'activité sont les suivants :

- Des déchets dangereux : il s'agira des déchets issus des produits chimiques utilisés : bidons souillés, chiffons souillés, des déchets issu de l'étape de flottation (encres) ... mais aussi des déchets de type piles, tubes fluorescents...,
- Des déchets non dangereux : il s'agira principalement des déchets de type bois, plastique, verres, et des mélanges de contaminants issus des épurations (cailloux, métaux, sables...), des déchets alimentaires ...,
- Des déchets non dangereux inertes : il s'agira principalement des déchets issus de la phase travaux (déchets de béton, de briques, ...).

Notons que les déchets issus des produits chimiques utilisés seront repris directement par les fournisseurs qui assureront leur gestion.

2.3.5. Equipements annexes / utilités

2.3.5.1. Chariots élévateurs

L'usine sera équipée de chariots élévateurs pour la réception des vieux papiers et pour le stockage des produits finis. L'usine sera également équipée d'engins de manutention pour l'expédition des boues (chargeur).

Du fioul domestique sera utilisé pour les besoins des chariots élévateurs. Il sera fourni directement par la société Double A.

2.3.5.2. Electricité

Le réseau d'alimentation en électricité sera connecté à celui présent sur le site de Double A. Un compteur permettra le suivi des consommations.

2.3.5.3. Climatisation

Des climatisations réversibles seront installées pour le chauffage des bureaux et le conditionnement des locaux électriques de puissance 150 kW.

2.3.5.4. Air comprimé

L'usine produira de l'air comprimé via deux compresseurs.

2.3.5.5. Vapeur

La vapeur sera fournie par la société Double A via la chaudière biomasse qui se situe hors de l'emprise du site IPP.

2.3.6. Gestion des eaux

2.3.6.1. Usage de l'eau

L'eau nécessaire aux besoins du site sera utilisée pour :

- Les process de production de la pâte à papier ;
- Les usages techniques (douche de sécurité, laboratoire) ;
- Le nettoyage des équipements et des sols ;
- L'eau incendie (RIA, sprinkler) ;
- Les usages sanitaires (sanitaires, restauration...).

2.3.6.2. Prélèvement et consommation d'eau

Le site sera alimenté en eau potable à partir des réseaux d'eaux de Double A.

En ce qui concerne les eaux industrielles (eaux de process et nettoyage de sols), le site sera alimenté par les réseaux d'eau de forage de Double A.

2.3.6.3. Rejets d'eaux

De par son fonctionnement, le site sera à l'origine des rejets liquides suivants :

- Les eaux usées domestiques : elles sont constituées par les eaux des sanitaires qui contiennent des matières organiques biodégradables. Ces eaux seront collectées et dirigées vers le réseau d'eaux usées sanitaires du site Double A, elles-mêmes dirigées pour traitement vers la STEP du site avant rejet en Seine (Point de rejet n°1),
- Les eaux pluviales : elles correspondent aux eaux pluviales qui ruissellent sur les toitures (considérées comme des eaux propres) ou sur les voiries (considérées comme des eaux potentiellement chargées en matières en suspension et hydrocarbures). Les réseaux de collecte seront de type séparatifs (séparation de la collecte des eaux de toiture et des eaux de voiries). Les eaux de toiture seront dirigées vers le réseau d'eaux pluviales du site de Double A sans traitement préalable. Les eaux de voiries seront dirigées vers un séparateur d'hydrocarbures avant d'être envoyées vers le réseau d'eaux pluviales du site de Double A.
- Les eaux industrielles : elles regroupent les eaux issues des process industriels. Ces eaux seront collectées dans un réseau dédié et dirigées vers le réseau d'eaux industrielles du site de Double A après dégrillage.

3. Situation réglementaire du site, périmètre IED et zones de présence de substances et mélanges dangereux

3.1. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Le projet d'IPP est visé par la nomenclature des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sous différentes rubriques (cf. Tableau 3).

Tableau 3 : Classement ICPE du site

N° rubrique	Intitulé de la rubrique	Positionnement du site	Classement et régime
3610	Fabrication, dans des installations industrielles, de : a) Pâte à papier à partir du bois ou d'autres matières fibreuses → A b) Papier ou carton, avec une capacité de production supérieure à 20 tonnes par jour → A c) Un ou plusieurs des panneaux à base de bois suivants : panneaux de particules orientées, panneaux d'aggloméré ou panneaux de fibres avec une capacité de production supérieure à 600 mètres cubes par jour → A	Fabrication de pâte à papier recyclée 400 t/j en moyenne	3610-a A
1530	Papiers, cartons ou matériaux combustibles analogues, y compris les produits finis conditionnés (dépôt de), à l'exception des installations classées au titre de la rubrique 1510 et des établissements recevant du public. « Le volume susceptible d'être stocké étant : 1. Supérieur à 20 000 m ³ → E 2. Supérieur à 1 000 m ³ mais inférieur ou égal à 20 000 m ³ → DC	Stockage des papiers usagés et de produits finis en balle pour un volume > 20 000 m ³	1530-1 E
1630	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 : 1. Supérieure à 250 t → A 2. Supérieure à 100 t, mais inférieure ou égale à 250 t → D	Emploi et stockage de soude pour une quantité totale comprise entre 100 et 250 t.	1630-2 D
4440	Solides comburants catégorie 1, 2 ou 3. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 50 t → A 2. Supérieure ou égale à 2 t mais inférieure à 50 t → D	Stockage de persulfate de sodium (1,5 t) Quantité totale < 2t	NC

A : Autorisation E : Enregistrement D : Déclaration DC : Déclaration avec contrôle périodique

Les autres produits chimiques stockés et/ou utilisés ne font pas l'objet d'une rubrique ICPE.

3.2. Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et rubriques concernées par la Directive IED

Au regard de la nomenclature des ICPE, le site relève de la rubrique IED n°3610-a « Fabrication, dans des installations industrielles, de pâte à papier à partir du bois ou d'autres matières fibreuses » créé par le décret n° 2013-375 du 2 mai 2013.

Le site ne sera pas classé SEVESO.

3.3. Définition du périmètre IED

Conformément à l'article R. 515-58 du code de l'environnement, le périmètre géographique devant faire l'objet du rapport de base (« périmètre IED ») correspond aux zones géographiques du site accueillant les installations suivantes, ainsi que leur périmètre d'influence en matière de pollution des sols et des eaux souterraines :

- Les installations relevant des rubriques 3 000 à 3 999 de la nomenclature ICPE. **Concernant le site d'étude, il s'agit des installations relevant de la rubrique 3610, soit l'ensemble du site d'étude ;**
- Les installations ou équipements s'y rapportant directement, exploités sur le même site, liés techniquement à ces installations et susceptibles d'avoir des incidences sur les émissions et la pollution ;
- Le périmètre d'influence en matière de pollution des sols et des eaux souterraines de ces installations correspond à la zone qui pourrait être polluée en cas d'accident (déversement de produits ...).

Les équipements ou installations exploitées sur le même site que l'installation classée 3000 et ne répondant pas à l'ensemble de ces critères sont donc exclus du périmètre IED. **Concernant le site d'étude, aucun équipement ou installation n'est exclu.**

Le périmètre IED retenu est donc le futur site IPP dans son ensemble.

3.4. Inventaire des substances et mélanges dangereux pertinents

L'inventaire des substances et mélanges dangereux stockés, utilisés, produits ou rejetés au sein du périmètre IED est présenté en Annexe III. Il a été réalisé par la société IPP.

Les substances ou mélanges dangereux considérés sont ceux susceptibles de générer un risque de contamination du sol et des eaux souterraines :

- Définis à l'article 3 du règlement (CE) n°1272/2008 du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, dit « règlement CLP » (Classification, Labelling, Packaging) ;
- Définis comme prioritaires dans le domaine de l'eau et/ou faisant l'objet de normes de qualités environnementales (NQE) au titre de la réglementation issue de la Directive Cadre sur l'Eau (Directive 2013/39/UE du Parlement Européen et du Conseil du 12 août 2013).

Selon le Guide méthodologique pour l'élaboration du rapport de base prévu par la Directive IED (BRGM, Octobre 2014) : « *les substances gazeuses à température ambiante, et ne s'altérant pas en solide ou liquide lors de leur relargage accidentel ou chronique, ainsi que les substances solides non solubles dans l'eau et non pulvérulentes ne sont pas considérées comme susceptibles de générer un*

risque de contamination du sol et des eaux souterraines, et n'impliquent donc pas à elles seules l'élaboration d'un rapport de base ».

La liste des produits liquides recensés par IPP sur son futur site est présentée dans le Tableau 4. Sur la base des compositions chimiques des produits, aucun des produits liquides utilisés/stockés sur le futur site IPP n'est retenu comme dangereux pour les milieux sol et eaux souterraines.

Tableau 4 : Substances et mélanges liquides – IPP - ALIZAY

Nom commerciaux	Description de son utilisation	Etat (T°C) ambiante	Mélanges	si mélange : substances présentes				Mention de danger de la substance ou du mélange	Flux maximal massique (t/an)	Lieu de stockage (n° de repérage sur le plan du site)	Quantité stockée sur site (t - m3 - l)	Conditions de stockage	Lieu d'utilisation (n° de repérage sur le plan du site)	Produit CLP	Produit NQE	Produit retenu comme dangereux
				substance	%	n° Cas	Index number									
Bisulfite de sodium	Agent de blanchiment	Liquide	non	sel sodique du sulfate	38%	7631-90-5	/	H302	800	129 C 0701 EXTERIEUR SUD B3	45 m ³	Cuve dans une fosse de rétention en béton	118 L 503 121 L 0503	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
Peroxyde d'hydrogène < 50% (eau oxygénée)	Agent de blanchiment	Liquide	non	Peroxyde d'hydrogène	<50%	7722-84-1	008-003-00-9 CLP	H302 H315 H318 H335 H412	4 500	Stockage existant sur site DOUBLE A (au sud du site IPP, Nord bloc 2) ET STOCKAGE TAMPON 1,8M3 INTERIEUR PP1	60 m ³	Cuves dans une fosse de rétention en béton	112 PP 0101 112 PP 0201 118 C 0501 121 C 0501	oui (H ₂ O ₂)	non	Non compte tenu des composés traceurs (eau oxygénée) et du stockage hors site IPP
Soude caustique (50%) ou Hydroxyde de sodium	Introduction en Trituration et Blanchiment	Liquide	X	hydroxyde de sodium	(49,5 - 50,0%)	1310-73-2	011-002-00-6 CLP	H290 H314	2 050	129 C 0301 EXTERIEUR SUD B3 ET STOCKAGE TAMPON 1 M3 INTERIEUR PP1	104 m ³	Cuve dans une fosse de rétention en béton	112 PP 0101 112 PP 0201 118 L 0401 121 L 0401 118 L 0503	oui (NaOH)	non	Non compte tenu des composés traceurs (pH / sodium)
Silicate de sodium à 60 %	Additif séquestrant les ions métalliques pouvant dégrader le peroxyde d'hydrogène	Liquide	X	Silicate de sodium	60%	1344-09-8	/	H315 H318	2 100	129 C 0501 SUD B3 ET STOCKAGE TAMPON 1,3 M3 INTERIEUR PP1	130 m ³	Cuve dans une fosse de rétention en béton	112 PP 0101 112 PP 0201 118 L 0401 121 L 0401	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
Lionsurf 4008 (Alcools gras alcoylés <25%)	Mélange Acide gras & surfactant	Liquide	X	Alcools gras alcoylés	<25%	73049-34-0	/	non dangereux	200	129 C 0901 INTERIEUR PP1	75 m ³	Cuve dans une fosse de rétention en béton	112 P 0101 112 P 0201	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
Savon liquide	Acide gras = précurseur savon pour flottation	liquide	X	Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, monooctadecyl ether	<10%	9038-43-1	/	H319 H412	650	Zone de stockage des produits chimiques 129C1401 INTERIEUR B3	10 containers 1 m ³	En containers commerciaux de 1 m ³ avec bac de rétention	Aspiration pompe 120 P 0105	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
Complexants	Agent séquestrant des ions métalliques pouvant dégrader le peroxyde d'hydrogène	Liquide	X	Sei de sodium de l'acide éthylènediaminetétraacétique	>= 20% - < 25%	64-02-8	607-428-00-2 non CLP	H290 H315 H318 H373	500	Zone de stockage des produits chimiques 129C1501 INTERIEUR B3	10 containers 1 m ³	En containers commerciaux de 1 m ³ avec bac de rétention	118 L 0401 121 L 0401	oui (NaOH 2%)	non	NON compte tenu de la proportion de composés CLP (2%)
				Hydroxyde de sodium	>= 1% - < 2%	1310-73-2	011-002-00-6 CLP									
				Nitritriacétate de trisodium	>= 0.5% - < 1%	5064-31-3	607-620-00-6 non CLP									
Anti tartre	Evite les dépôts de carbonate	Liquide	X	Solution aqueuse de polymères acryliques		/	/	non dangereux	180	Zone de stockage des produits chimiques 129C1901 INTERIEUR B3	5 containers 1 m ³	En containers commerciaux de 1 m ³ avec bac de rétention	112 C 0401 118 C 0301 121 C 0301 118 C 0201	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
Anti mousses	Evite la formation de mousses	Liquide	X	Dispersion aqueuse à base d'alcools ou acides gras		/	/	non dangereux	150	129 C 1801 INTERIEUR B23	15 m ³	Stockage dans une cuve sur dalle béton	114 C 0401 115 C 0401	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
Anti Catalase	Agent évitant la formation de la Catalase : enzyme qui dégrade le peroxyde d'hydrogène	Liquide	X	Bromure d'ammonium	>=30-<40%	12124-97-9	/	H319	350	129 C 2201 INTERIEUR PP1	5 m ³	Stockage dans une cuve sur dalle béton	112 P 0101 112 P 0201	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
Coagulant (Chlorure ferrique)	Additif pour le traitement des eaux process par flottation par air dissous	Liquide	X	trichlorure de fer	≈40%	7705-08-0	/	H290 H302 H318 H315	300	129 C 1701 INTERIEUR B3	5 m ³	Stockage dans une cuve sur dalle béton	126 P 0101	oui (HCl <2,5%)	non	NON compte tenu de la proportion de composés CLP (2%)
				Acide Chlorhydrique	<2,5%	7647-01-0	017-002-00-2 CLP									
Eau de Javel 12%	Nettoyage des installations	Liquide	X	Hypochlorite de sodium	5-15%	7681-52-9	017-011-00-1 CLP	H290 H314 H318 H400 H411	360	129 C 2001 INTERIEUR PP2	5 containers 1 m ³	En containers commerciaux de 1 m ³ avec bac de rétention	126 P 0101	oui (NaClO et NaOH)	non	NON compte tenu de la proportion de composés CLP (2%)
				hydroxyde de Sodium	1-2%	1310-73-2	011-002-00-6 CLP									
Biocide	Nettoyage des installations	Liquide	X	Bromure de sodium	>99%	7647-15-6	/	non dangereux	120	129 C 2101 INTERIEUR PP2	5 containers 1 m ³	En containers commerciaux de 1 m ³ avec bac de rétention	126 P 0101	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE

3.5. Zones de présence des substances et mélanges dangereux recensées

Les figures ci-après présentent les zones de stockage du futur site IPP.

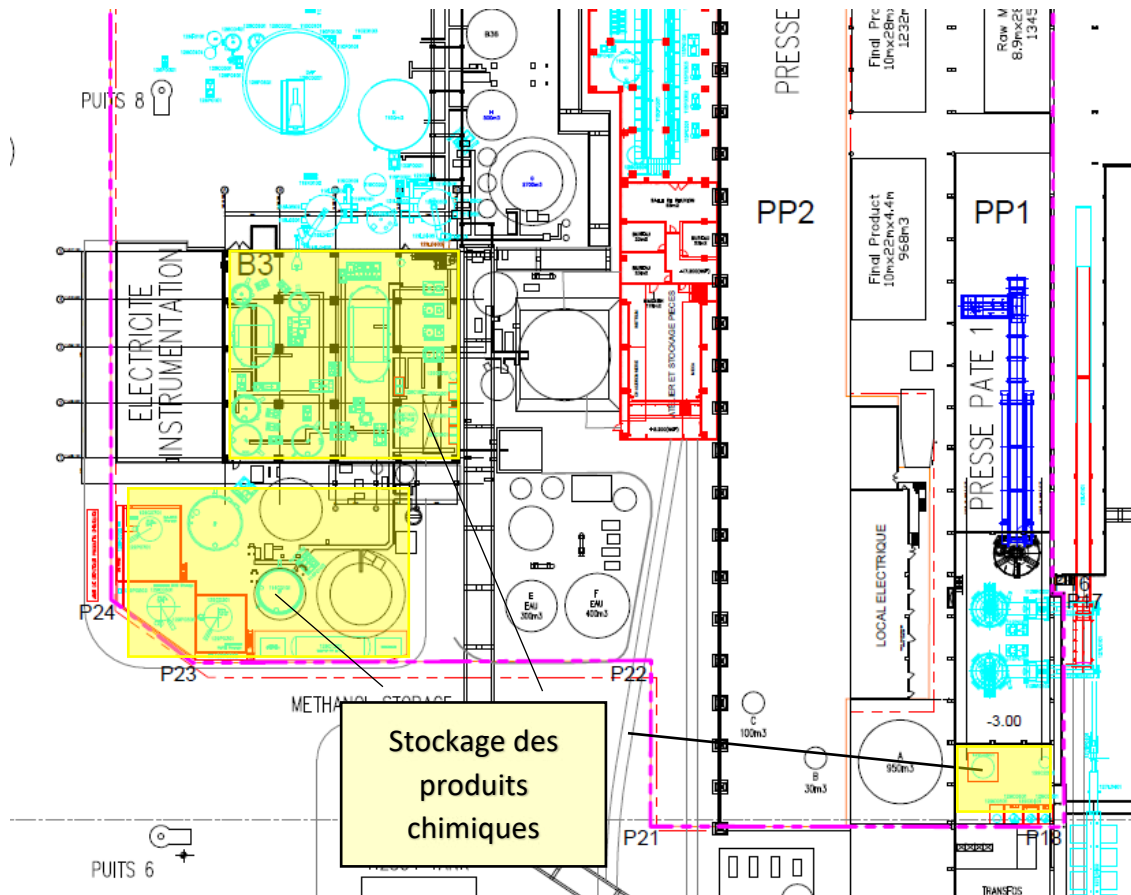


Figure 11 : Localisation des produits chimiques

3.6. Description des accidents et incidents

Aucun incident susceptible d'avoir eu un impact sur les milieux souterrains (sols, eaux souterraines) n'a été signalé à Antea Group dans le cadre du présent rapport.

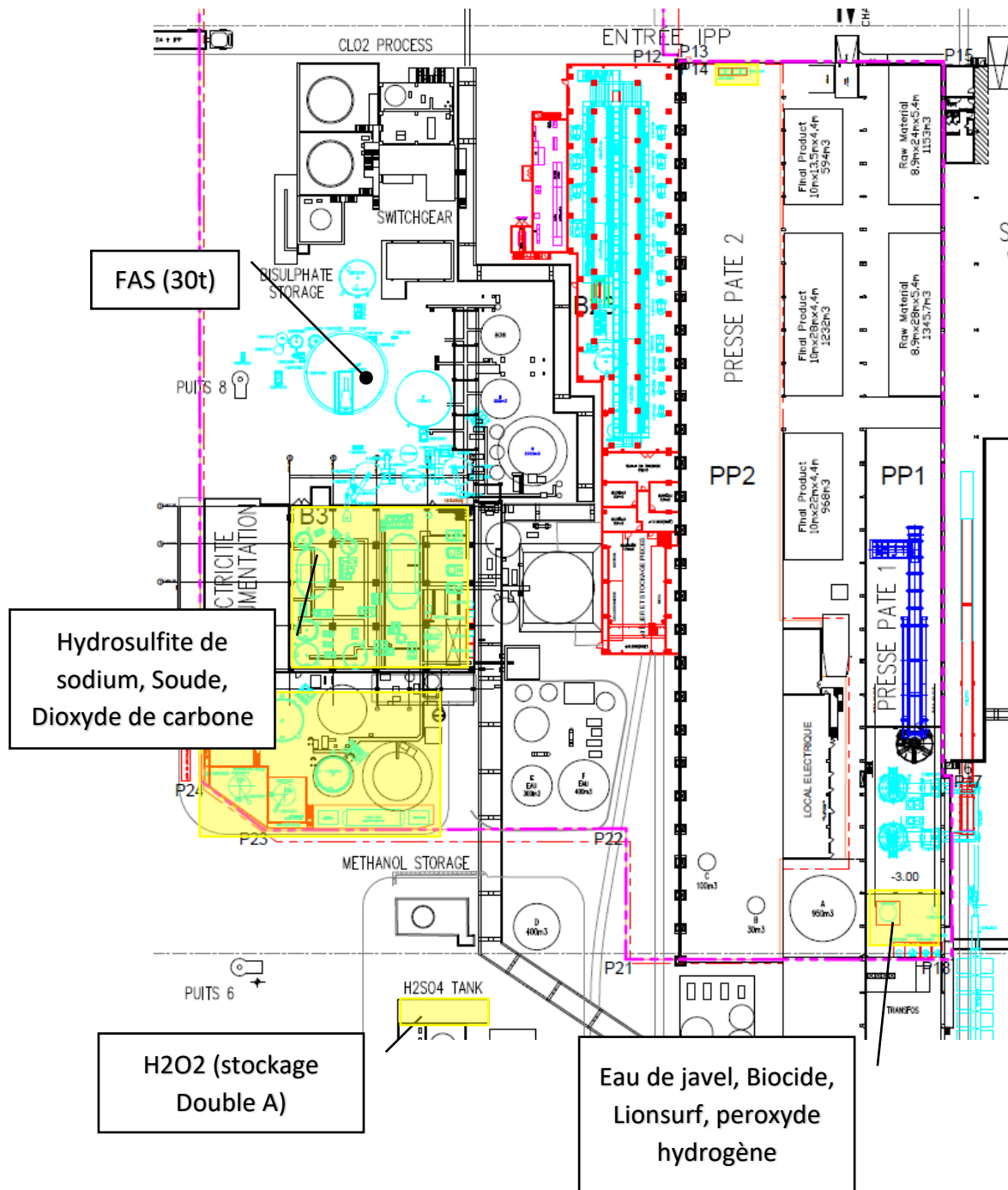


Figure 12 : Localisation des zones de production et de stockage du futur site IPP

4. Contexte environnemental du site

4.1. Contexte géologique

La géologie du site et de ses alentours est illustrée par :

- Les cartes géologiques des ANDELYS n°124 et de ROUEN-EST n°100 au 1/50 000 ;
- Les coupes géologiques disponibles dans la Banque de donnée du Sous-Sol (BSS) dont celle de l'ouvrage le plus proche référencé sous le n° 01242X0093/F6 (à environ 150 m au sud du site IPP).

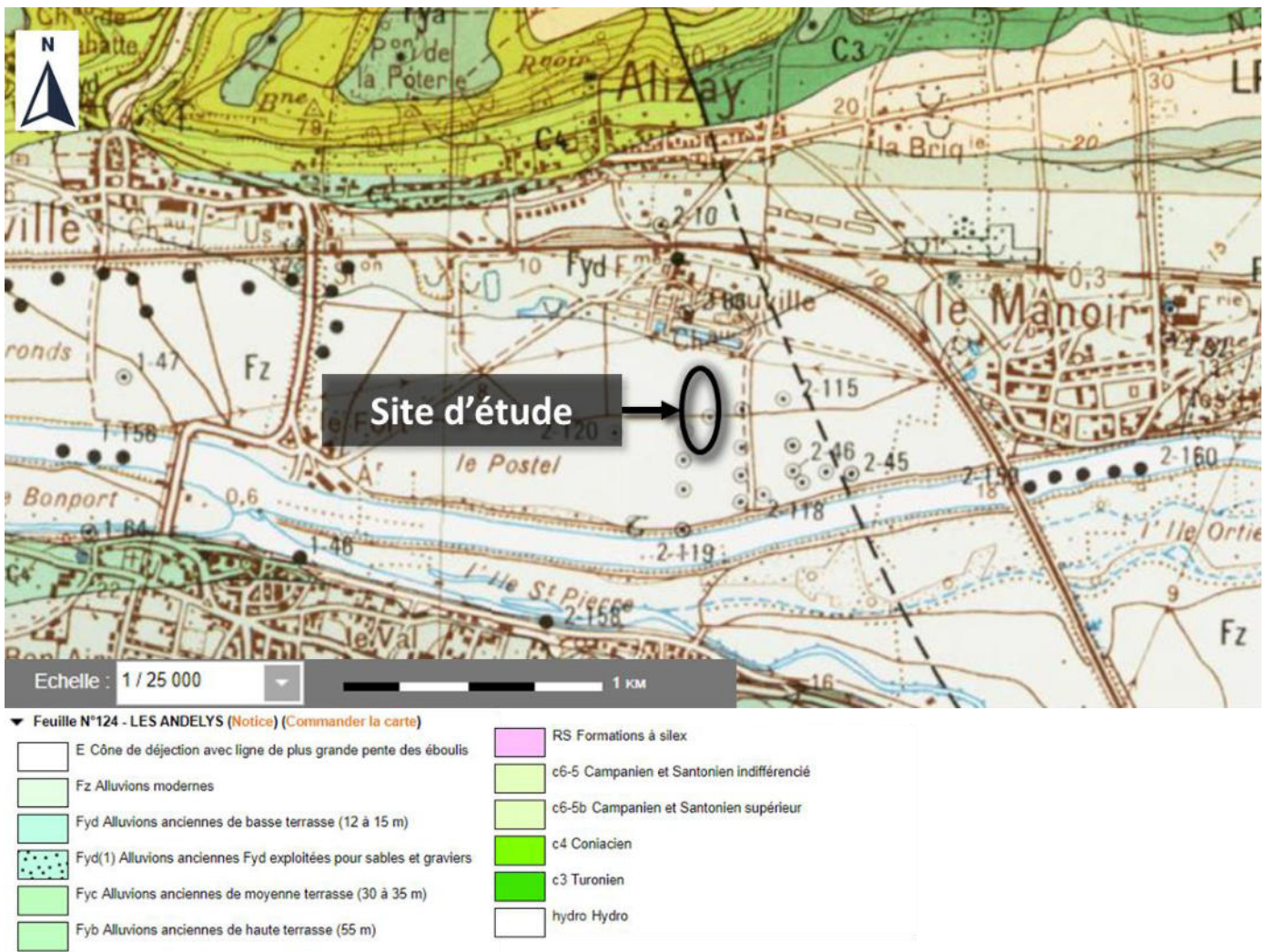


Figure 13 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000 d'Alizay (source : INFOTERRE)

D'après les cartes géologiques de ROUEN-EST et des ANDELYS, représenté dans la figure ci-dessus, le site est implanté sur un sol composé d'alluvions modernes (Fz).

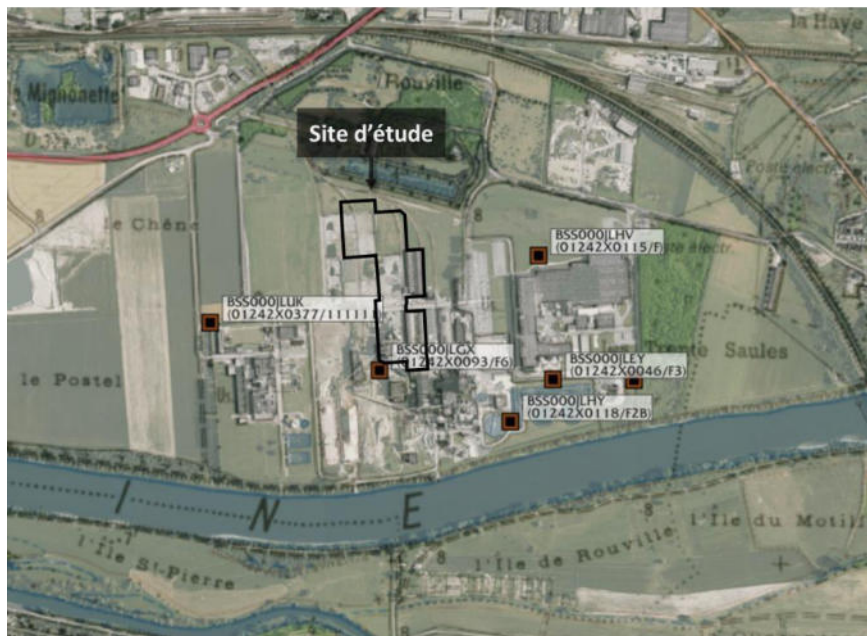
D'après la notice explicative du BRGM, les alluvions modernes (Fz) sont constituées d'une alternance d'argiles bleuâtres ou brunes, parfois tourbeuses, à coquilles fluviatiles, de sable fin, de tourbe, avec fréquemment des sables et graviers dans la partie inférieure. Dans la région des Andelys et la vallée du Gambon, on y observe également des tufs à coquilles d'eau douce agglomérées par un ciment calcaire (Chaput), Dans la vallée de l'Eure, les alluvions modernes sont grossières (silex peu roulés).

L'épaisseur des alluvions modernes, jusqu'au substratum crayeux, est très variable et difficile à préciser pour l'ensemble de la zone étudiée.

Le log géologique du forage n° 01242X0093/F6, situé dans l'emprise du site Double A (c'est l'un des puits d'exploitation de Double A), en limite sud-ouest de la future emprise IPP, nous renseigne sur la lithologie susceptible d'être rencontrée au droit du site IPP :

- Terre végétale sur une épaisseur de 0,70 m
- Alluvions modernes (Fz) sur une épaisseur de 0,40 m (de 0,70 à 1,10 m) ;
- Alluvions anciennes (Fy) sur une épaisseur de 10,65 m (de 1,10 à 11,75 m) ;
- Craie et Silex sur une épaisseur de 30,25 m (de 11,75 à 42 m).

Ainsi, le site IPP reposera sur un complexe alluvial (sables, graviers, limons et argiles) à dominante perméable d'une dizaine de mètres d'épaisseur sus-jacent au substratum de la craie.



Légende :

- Ouvrage avec géologie vérifiée et documents (BRGM)

Figure 14 : Localisation des ouvrages avec géologie à proximité du projet (source : INFOTERRE)

4.2. Contexte hydrogéologique

On distingue au niveau du secteur d'étude deux réservoirs aquifères : la craie et les alluvions de la Seine. Ces deux formations aquifères, bien que présentant des caractéristiques hydrodynamiques différentes (porosité, perméabilité, emmagasinement) sont en continuité hydraulique. En effet, en l'absence d'horizon imperméable continu entre ces deux réservoirs, l'ensemble constitue une nappe libre unique.

L'aquifère présent sur la région est formé par les terrains crayeux du Crétacé supérieur. Il s'agit d'un milieu à double porosité de pores et de fissures. La nappe de la craie s'écoule en direction des vallées où elle alimente les cours d'eau et les nappes alluviales (dans le cas des vallées à fond humide). Le réservoir alluvial est en continuité hydraulique avec la craie, en l'absence de niveaux argileux homogènes et continus.

Le site Double A dispose de plusieurs puits d'exploitation qui captent le réservoir crayeux plus profond.

Dans le cadre des études environnementales antérieures, des piézomètres ont été implantés afin de suivre la qualité de la nappe superficielle du site (réservoir alluvial), la plus sensible à d'éventuelles pollutions du site (cf. Figure 15).

En novembre 2012, les ouvrages PZ1 et PZ2, bordant l'emprise du site IPP au nord-ouest et au sud-est, présentaient des niveaux d'eau respectifs de 6,09 m et 5,04 m par rapport au sol.

Au droit du site, les eaux souterraines s'écoulent vers la vallée de la Seine c'est-à-dire globalement du Nord vers le Sud.

Les eaux souterraines peuvent être considérées comme moyennement à fortement vulnérables du fait de leur profondeur et de la présence d'un recouvrement peu perméable.

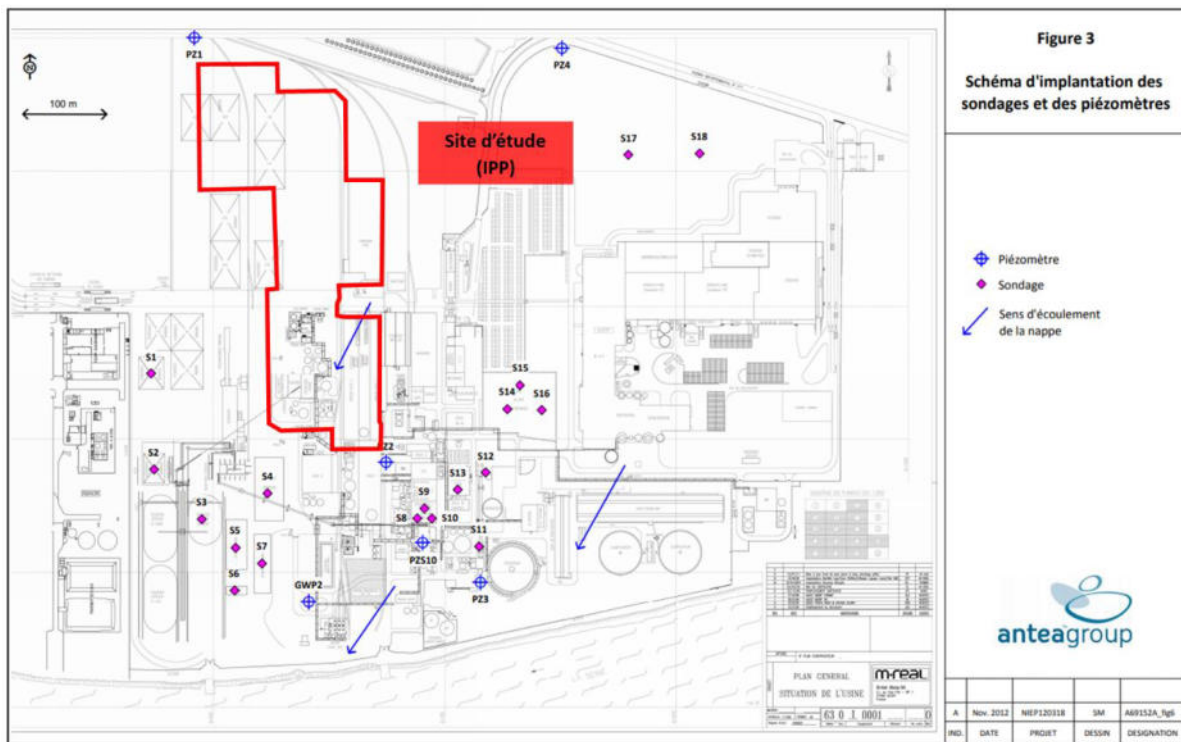


Figure 15 : Localisation des piézomètres du site Double A

4.3. Utilisation des eaux souterraines

Aucun forage ou puits d'exploitation n'est situé dans l'emprise du site IPP.

Plusieurs captages d'Alimentation en Eau industrielle (AEI) sont situés sur le site Double A en limite du site IPP et sur le site industriel voisin en aval latéral (Usine NOVACEL) (cf. **Figure 16** et **Tableau 5**).

Les forages industriels de l'usine Double A ainsi que le forage de l'usine Novacel captent la nappe profonde de la Craie (tubage plein et cimentation entre 2 et 12 m de profondeur isolant la nappe alluviale superficielle).

Le puits (eau industrielle) de l'usine Novacel en position latérale du site IPP capte la nappe superficielle des alluvions (vers 5-6 m de profondeur).

Des forages d'eau collective et/ou industrielle sont identifiés à l'est du site IPP en position latérale ou au nord du site (amont / amont latéral). Ils captent principalement la nappe de la Craie mais certains captent les 2 nappes qui sont alors en relation au droit de ces ouvrages.

Aucun des forages captant la nappe superficielle alluviale n'est situé en aval du site IPP.

Ainsi, aucun de ces forages n'est considéré comme vulnérable en cas de pollution des eaux souterraines au droit du site.

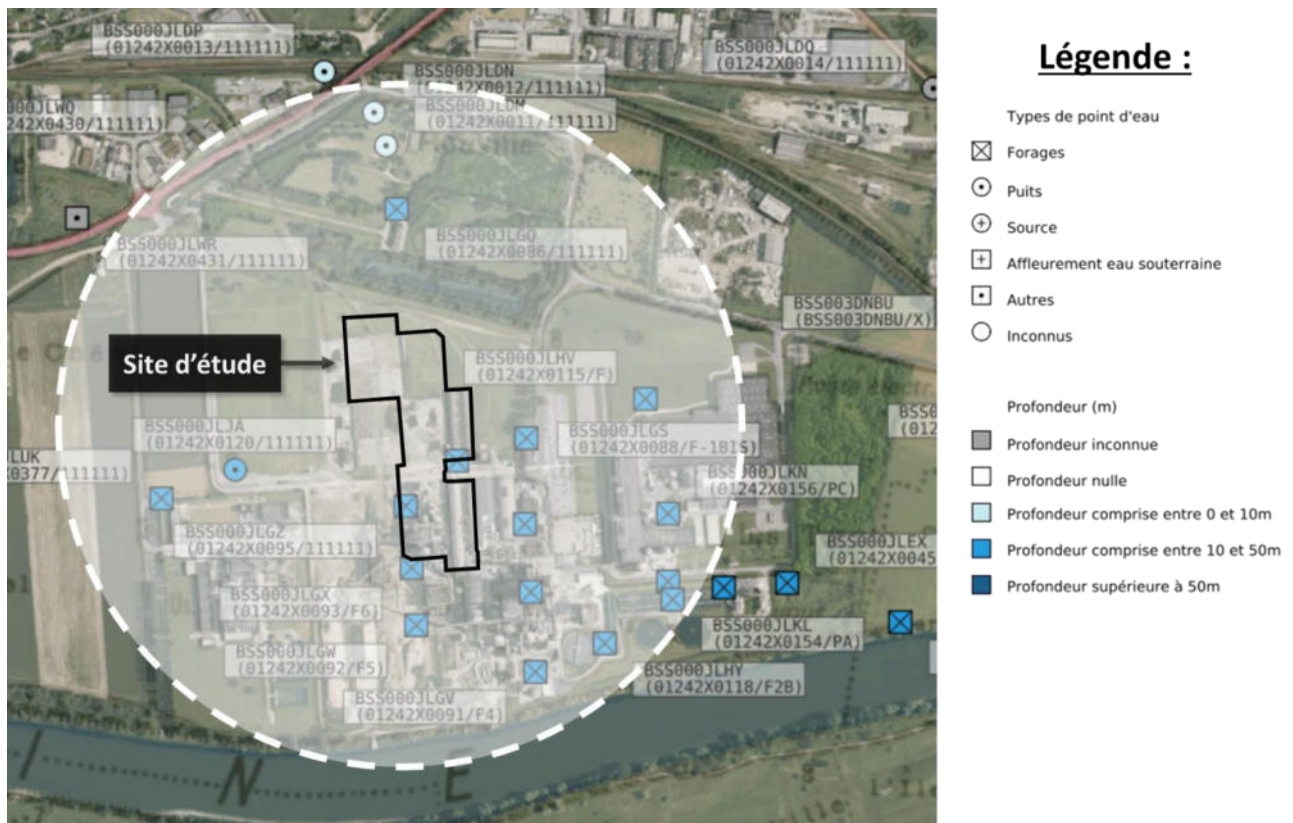


Figure 16 : Localisation des captages d'eaux souterraines à proximité du site d'étude (source : InfoTerre)

Aucun captage d'alimentation en eau potable n'est recensé à proximité du site (source ARS Normandie). 2 captages AEP sont présents à plus de 3 km au sud-ouest du site, sur l'autre rive de la Seine. Ils ne sont pas considérés comme vulnérables en cas de pollution des eaux souterraines au droit du site.

Tableau 5 : Caractéristique des points d'eau dans un rayon de 500 m autour du site IPP (source : INFOTERRE)

Identifiant N.	Ancien code (Avant 2017)	Adresse ou lieu-dit	Usage	Profondeur du forage (m)	Aquifère capté	Localisation par rapport au site d'étude	Position hydraulique par rapport au site IPP
BSS000JLJA	01242X0120/111111	Usine NOVACEL La Maison Rouge, ALIZAY	Eau industrielle	19,5	Alluvions et Craie (crépine entre 2 et 19 m)	260m à l'ouest	Aval latéral
BSS000JLUK	01242X0377/ 111111	Usine NOVACEL La Maison Rouge, ALIZAY	Eau industrielle	40	Craie entre 12 et 40 m (crépine entre 14 et 40 m)	350m à l'ouest	Aval latéral
BSS000JLGY	01242X0094/ 111111	SICA CHAINE N.2 - forage N.7 1	Eau industrielle	42	Craie entre 12 et 42 m (crépine entre 12 et 40/42 m)	Sur la limite est du site	Amont
BSS000JLGZ	01242X0095/ 111111	SICA CHAINE N.2 - forage N.8 1	Eau industrielle	42		Sur la limite sud-ouest du site	Aval immédiat
BSS000JLGX	01242X0093/F6	SICA CHAINE N.2 - forage N.6 0	Eau industrielle	42		75m au sud-ouest	Aval immédiat
BSS000JLGW	01242X0092/F5	SICA CHAINE N.2 - forage N.5 0	Eau industrielle	40		175m au sud-ouest	Aval immédiat
BSS000JLGS	01242X0088/F-1BIS	SICA CHAINE N.1 - forage N.1 BIS	Eau industrielle	40		180m à l'est	Latéral
BSS000JLGR	01242X0087/F1-10	SICA CHAINE N.1	Eau industrielle	40		180m à l'est	Latéral
BSS000JLGT	01242X0089/F2	SICA CHAINE N.1 - forage N.2 0	Eau industrielle	40		200m à l'est	Latéral
BSS000JLGU	01242X0090/F3	SICA CHAINE N.1 - forage N.3	Eau industrielle	40		220m au sud-est	Latéral
BSS000JLGV	01242X0091/F4	SICA CHAINE N.1 - forage N.4	Eau industrielle	40		330m au sud-est	Latéral
BSS000JLHY	01242X0118/F2B	Société LA CELLOPHANE au lieu- dit "les trentes saules"	Eau collective / Eau industrielle	40		400m au sud-est	Latéral
BSS000JLHV	01242X0115/F	Société LA CELLOPHANE au lieu- dit "les trentes saules"	Eau collective	18,55		Alluvions et Craie (crépine entre 1 et 18,5 m)	350m à l'est
BSS000JLKN	01242X0156/PC	ZI – Lieu dit « les trentes saules »	Piézomètre	14,30	Alluvions et Craie (crépine entre 1 et 14 m)	450m à l'est	Latéral
BSS000JLEY	01242X0046/F3	Société LA CELLOPHANE au lieu- dit "les trentes saules"	Eau industrielle	40	Craie entre 12 et 40 m (crépine entre 14 et 40 m)	450m au sud-est	Latéral
BSS000JLKL	0124x0154/PA	ZI – Lieu dit « les trentes saules »	Piézomètre	23,4	Alluvions et Craie (crépine entre 1 et 23 m)	450m au sud-est	Latéral
BSS000JLGQ	01242X0086/111111	SICA - L'ANCIEN CHATEAU DE ROUVILLE	Eau industrielle	17,3	Alluvions et Craie (crépine entre 1 et 17 m)	200m au nord	Amont latéral
BSS000JLDM	01242X0011/111111	LA FERME DE ROUVILLE	Eau agricole	9,0	Alluvions	300m au nord	Amont latéral
BSS000JLDN	01242X0012/111111	ANCIENNE FERME DE ROUVILLE	Eau agricole Puits abandonné	7,05	Puits à sec	350m au nord	Amont latéral

4.4. Contexte hydrologique

La Seine, cours d'eau majeur, s'écoule à 350 m au sud du site d'étude, soit en aval du site IPP, et en limite du site Double A. En cas d'impact sur les eaux souterraines, la pollution rejoindrait la Seine.

Le réseau hydrographique à proximité du site est présenté dans la **Figure 17** ci-après.

Les autres cours d'eau ou plan d'eau sont situés soit en amont du site (Etang du Manoir de Rouville, plan d'eau de la Mignonette) soit sur la rive opposée de la Seine (l'Eure et le Lac des deux amants).

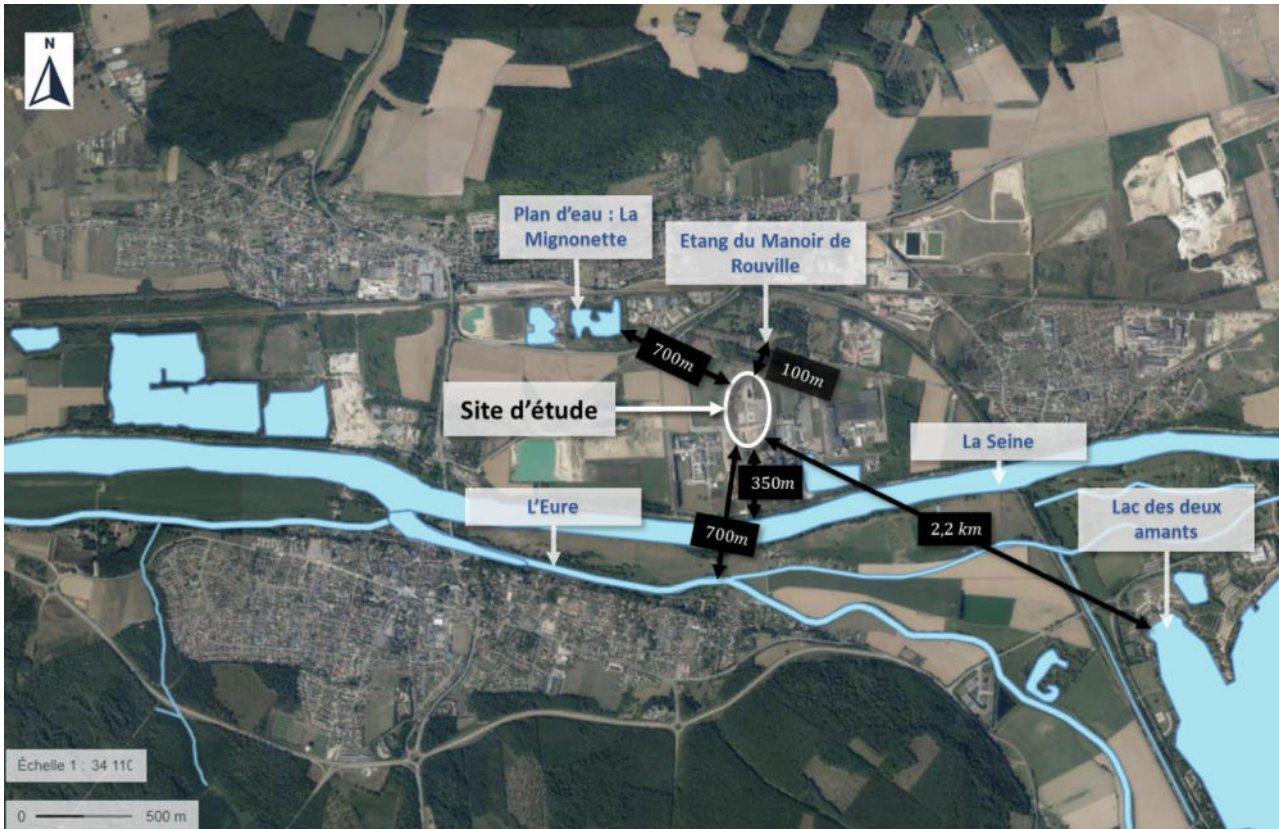


Figure 17 : Cours d'eau à proximité du site d'étude (source : Géoportail)

4.5. Contexte anthropologique

4.5.1. Occupation et usages des sols autour du périmètre IED

Le site IPP est bordé par :

- Des entreprises de la ZI dont :
 - DOUBLE A dont les activités jouxtent le site IPP de part et d'autre,
 - Ashland, au sud-ouest,
- Du Domaine de Rouville au Nord,
- De la Seine située à environ 350 m au Sud,

La localisation du site d'étude et son environnement sont présentés dans la **Figure 18** ci-après.

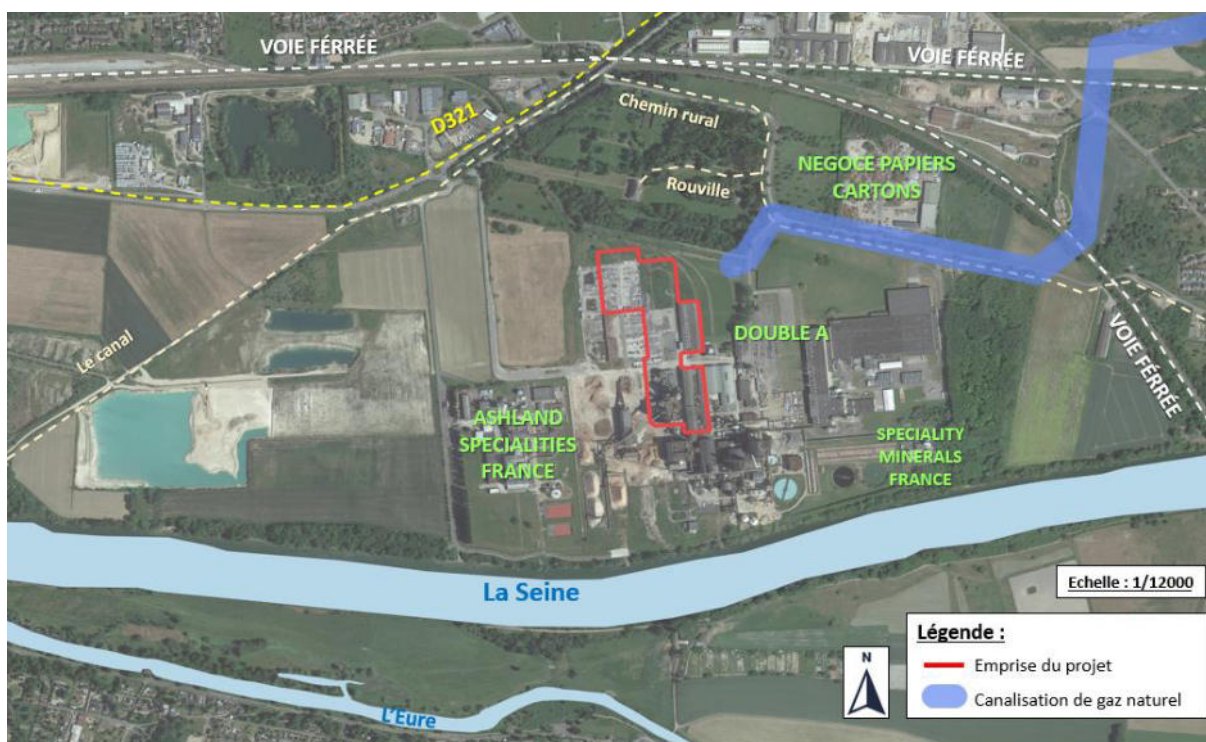


Figure 18 : Contexte géographique du site (fond de plan : Géoportail)

4.5.2. Revue des bases de données BASIAS, BASOL et ICPE

4.5.2.1. Base de données BASIAS

La base de données BASIAS (Base de données des Anciens Sites Industriels et Activités de Service), développée par le bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) pour le Ministère en charge de l'Environnement, recense les sites industriels, en activité ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

Cet inventaire des anciens sites industriels et activités de services a été consulté afin de déterminer et de localiser les dits sites et activités sur ou à proximité du site étudié (cf. **Figure 19**).

Le site global DOUBLE A (ex SICA / ex MoDo Paper ALICEL) est référencé dans BASIAS sous le numéro HNO2706108 pour son activité de fabrication de pâte à papier et une ancienne activité de fabrication de furfural (aldéhyde dérivé du furanne) et d'alcool méthylique. Ces activités sont susceptibles d'engendrer ou d'avoir engendré une dégradation de la qualité des sols et/ou des eaux souterraines au droit du site d'étude.

Le site voisin de Double A, l'ex-site NOVACEL (actuel site ASHLAND Specialties France) est également recensé dans BASIAS sous le numéro HNO2706105. Il se situe en aval du site IPP.

Trois sites BASIAS ont été identifiés en amont du site IPP à une distance de de 750 m et plus au nord-est.

Trois sites BASIAS ont été identifiés en amont latéral du site IPP à une distance de 450 m à plus de 500 m au nord-est.

Au regard de leur position hydraulique ou de leur distance par rapport au site IPP, ces 7 sites ne sont pas susceptibles d'engendrer ou d'avoir engendré une dégradation de la qualité des sols et/ou des eaux souterraines au droit du site d'étude.

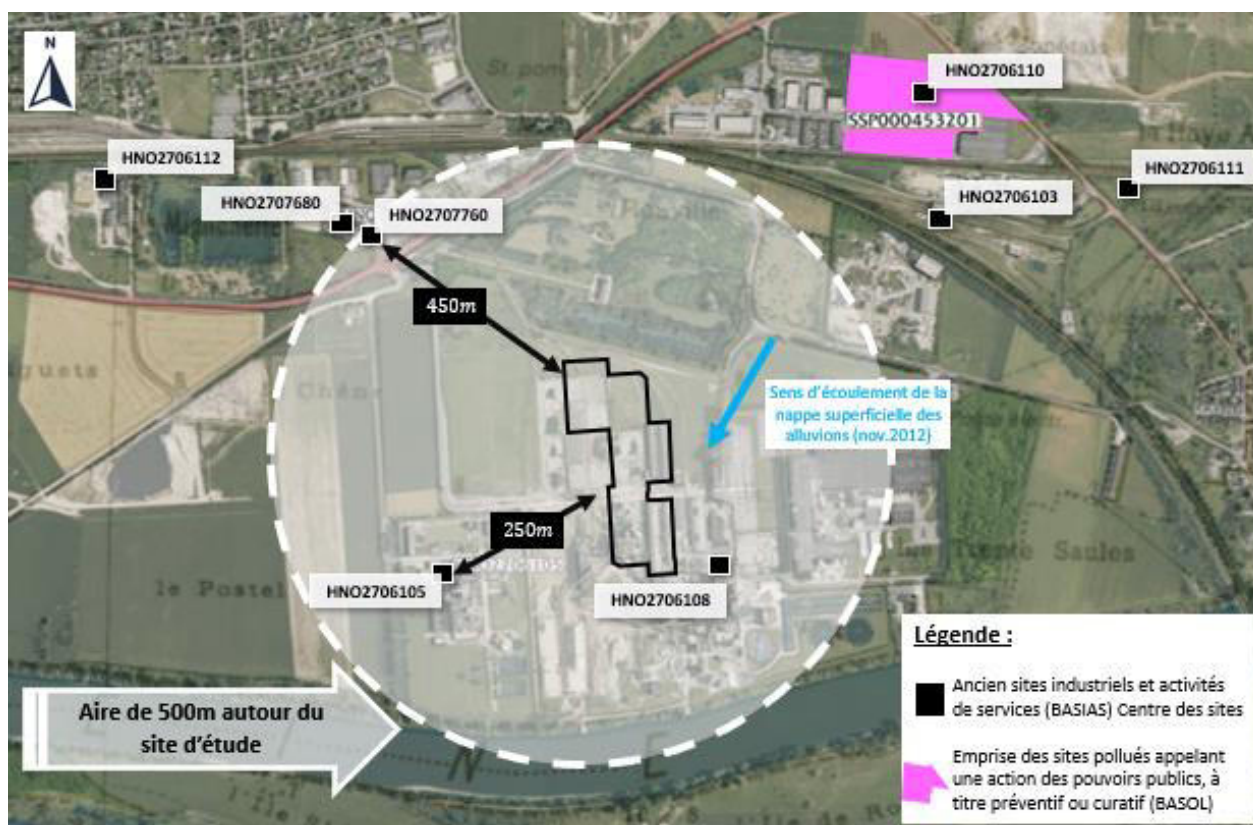


Figure 19 : Sites industriels BASIAS et BASOL à proximité du site d'étude (source : Georisques)

4.5.2.2. Base de données BASOL

L'inventaire national des sites pollués ou potentiellement pollués (base de données BASOL du Ministère en charge de l'Environnement) répertorie les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

La base de données BASOL a été consultée afin de connaître si un tel site est, ou était, localisé sur ou à proximité du site étudié (cf. Figure 19).

Le site d'étude n'est pas recensé dans BASOL.

Le site **BASIAS AZEO (HNO2706110)** est également recensé dans **BASOL** (SIS SSP00045320101) (activité de type « Parfumerie, produits savonniers, détergents ») suite à sa mise en liquidation judiciaire en janvier 2012, et à diverses actions d'élimination des produits et déchets menées de 2012 à 2015, et qui n'ont pas abouti à l'élimination totale des déchets.

En 2016, il restait environ 500 tonnes de déchets dangereux/inflammables, les cuves de l'ancienne STEP sont remplies ainsi que les anciennes cuves à fioul.

Des arrêtés préfectoraux de mise en demeure et de consignation ont été pris à l'encontre de la liquidatrice judiciaire sans résultat du fait de l'impécuniosité de la liquidation attestée par un courrier en date du 13 septembre 2016.

Il n'y a aucune information disponible sur un éventuel impact des sols et/ou des eaux souterraines.

Compte tenu de sa position éloignée par rapport au site IPP, ce site n'est pas susceptible d'engendrer ou d'avoir engendré une dégradation de la qualité des sols et/ou des eaux souterraines au droit du site IPP.

4.5.3. Base de données ICPE

La base de données sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) recense les installations classées soumises à autorisation ou à enregistrement.

Le site Double A est identifié dans la base de données ICPE. Ces activités ont déjà été retenues comme susceptibles d'engendrer ou d'avoir engendré une dégradation de la qualité des sols et/ou des eaux souterraines au droit du site d'étude (cf. chapitre 4.5.2.1).

3 autres ICPE sont localisées dans un rayon de 500m autour du site d'étude. Leur localisation est présentée dans la **Figure 20** ci-après.

Le site NEGOCE PAPIERS CARTONS est également localisé en amont immédiat du site IPP et ses activités sont également susceptibles d'engendrer ou d'avoir engendré une dégradation de la qualité des sols et/ou des eaux souterraines au droit du site d'étude.

Les autres sites, en raison de leur localisation en aval ou latéral hydraulique, ne sont pas retenus comme sources potentielles de pollution susceptibles d'impacter la nappe au droit du site d'étude.

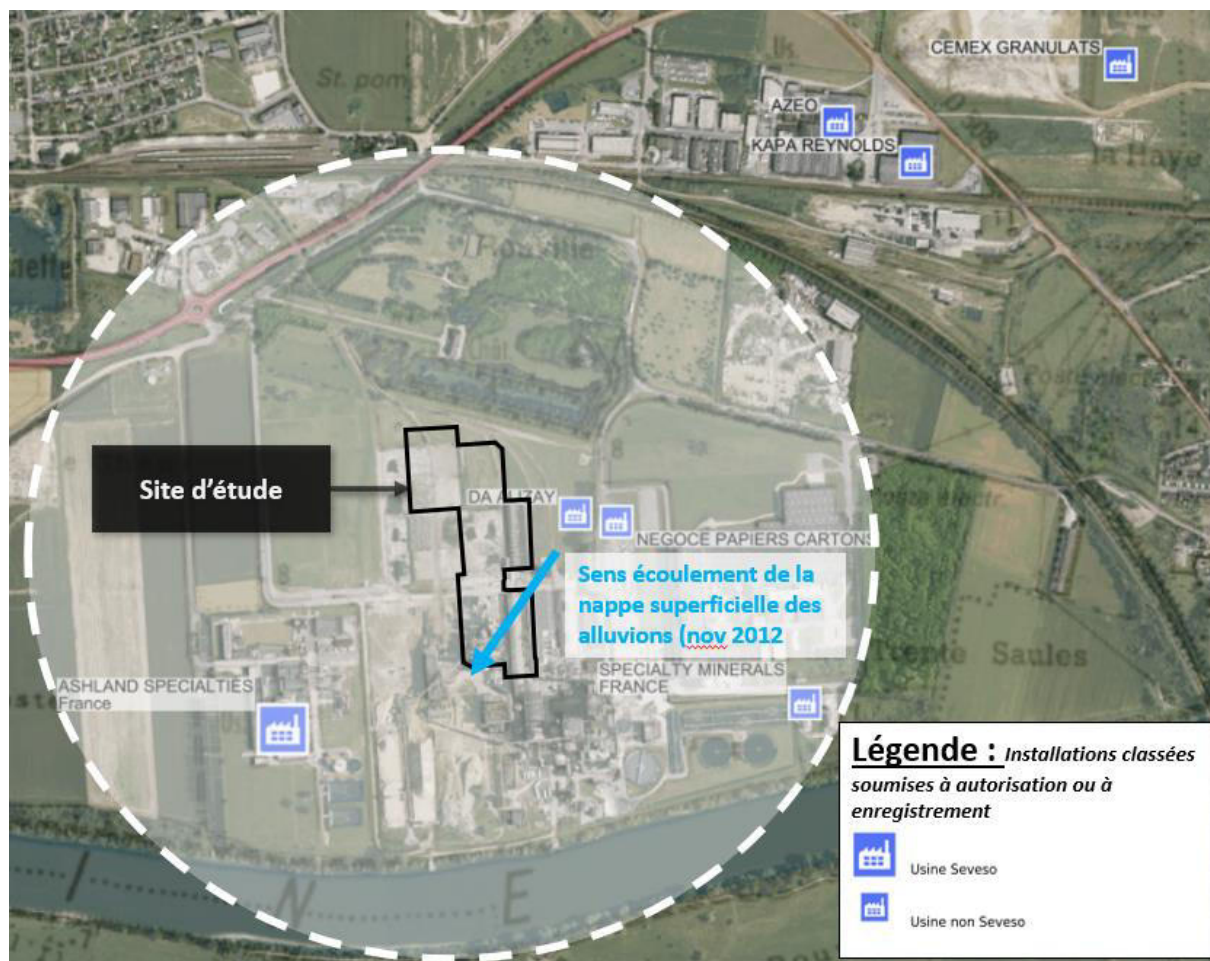


Figure 20 : ICPE localisées au droit et à proximité du site d'étude (source : Géorisques)

4.5.4. Zones naturelles d'intérêt soumises à protection

Des recherches ont été effectuées sur Géoportail pour définir les éventuels espaces protégés et zones naturelles remarquables au niveau du site d'étude.

Aucune zone naturelle protégée n'est présente au droit du site d'étude.

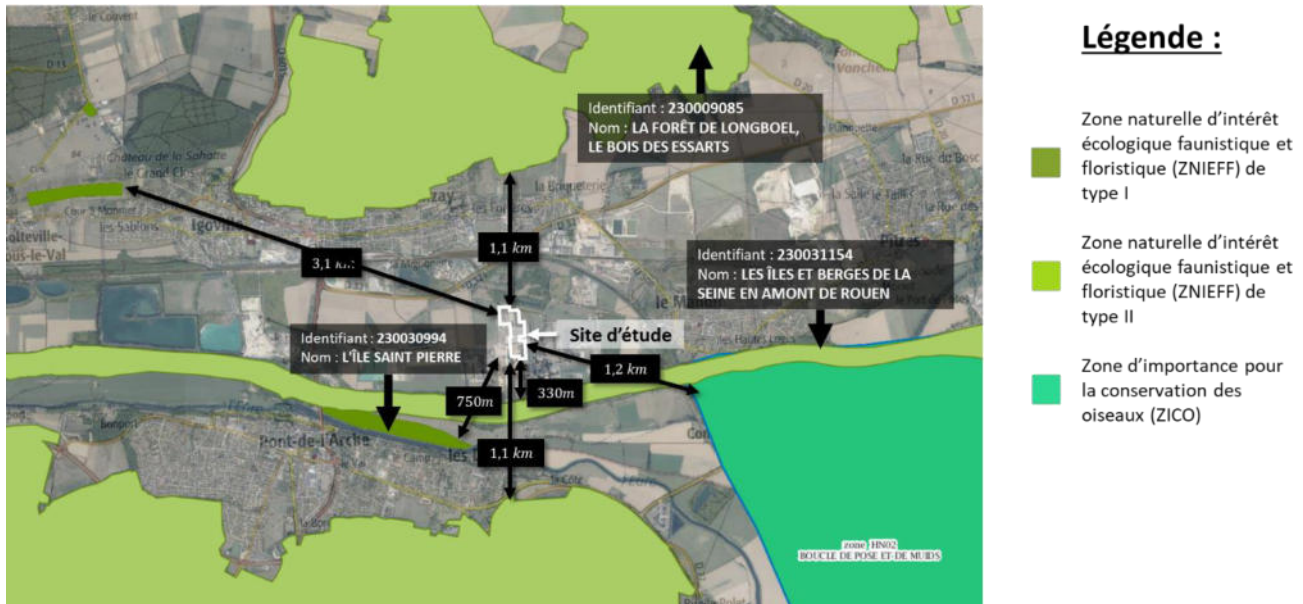


Figure 21 : Localisation des zones naturelles protégées à proximité du projet (Source : Géoportail)

- ZNIEFF

Les ZNIEFF sont des Zones Naturelles d'Intérêts Écologiques, Faunistiques et Floristiques définies sur l'initiative du Ministère de l'Environnement à partir de données collectées au niveau départemental ou régional. L'inventaire des ZNIEFF constitue la synthèse des connaissances écologiques, floristiques et faunistiques d'un département ou d'une région.

Le site étudié n'est concerné par aucune ZNIEFF.

Une ZNIEFF de type 2 est présente à 330 m au sud du site, au niveau de la Seine. Il s'agit des « îles et berges de la Seine en amont de ROUEN ».

- ZICO, ZPS et Natura 2000

L'Union Européenne a adopté deux directives, l'une en 1979, l'autre en 1992 pour donner aux États membres un cadre commun d'intervention en faveur de la préservation des milieux naturels.

La directive du 2 avril 1979 dite directive "Oiseaux" prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Dans chaque pays de l'Union Européenne seront classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS) les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie. Pour déterminer ces sites, un inventaire a été réalisé, dénommé ZICO (Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux).

Sur la base des observations scientifiques, la directive prévoit la création d'un réseau "Natura 2000". Cette appellation générique regroupe l'ensemble des espaces désignés en application des directives "Oiseaux" et "Habitats". Ce réseau a été constitué en 2006.

Le site étudié n'est concerné par aucune de ces zones.

La zone NATURA 2000 la plus proche est située à 700 m au sud du site (ZSC - FR2302007 : Iles et Berges de la Seine dans l'Eure), sur l'autre rive de la Seine.

- Arrêté de protection de biotope

Il s'applique à la protection de milieux peu exploités par l'homme et abritant des espèces animales et/ou végétales sauvages protégées. L'arrêté fixe les mesures qui doivent permettre la conservation des biotopes.

Le site étudié n'est concerné par aucune de ces zones. Aucune de ces zones n'est présente dans un rayon de 2 km autour du site étudié.

- Parc Naturel Régional

Il s'applique à tout territoire, à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine.

Le site étudié n'est concerné par aucun parc naturel régional. Aucun parc naturel régional n'est présent dans un rayon de 2 km autour du site étudié.

- Réserve naturelle

Son champ s'applique à des parties d'une ou plusieurs communes dont la faune, la flore, le sol, les eaux, les gisements de minéraux ou de fossiles ou le milieu naturel présentent une importance particulière.

Le site étudié n'est concerné par aucun parc naturel régional. Aucun parc naturel régional n'est présent dans un rayon de 2 km autour du site étudié.

4.5.5. Risques naturels et technologiques

D'après la base de données Géorisques, le site d'étude :

- se situe sur une commune soumise à un territoire à risque important d'inondation et soumise à un Plan de prévention des risques inondations ;
- Se situe à plus de 500 m d'un mouvement de terrain recensé et la commune n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques liés aux mouvements de terrain ;
- Se situe à plus de 500 m d'une cavité souterraine recensée et la commune n'est pas soumise à un Plan de prévention des risques liés aux cavités souterraines ;
- Se situe dans une commune à risque sismique très faible ;
- Se situe dans une commune à aléa moyen de retrait-gonflements de sols argileux et concernée par un Plan de prévention des risques liés au retrait-gonflement des sols argileux ;
- Ne se situe pas dans une commune soumise à un Plan de prévention des risques technologiques installations industrielles (10 installations classées recensées dans un rayon de 1000 m dont certaines à l'arrêt) ;
- Se situe dans une commune à potentiel radon faible et à plus de 20 km d'une installation nucléaire ;
- Se situe à moins de 200 m de canalisations de matières dangereuses recensées (canalisation de gaz naturel à environ 100-150 m au nord-est du site – cf. Figure 18).

4.5.6. Activités récréatives

Aucune activité récréative n'est recensée à proximité du site d'étude.

5. Recherche, compilation et évaluation des données disponibles sur les milieux sol et eau souterraine

Plusieurs études environnementales ont été menées entre 2001 et 2012 sur le site Double A par les anciens propriétaires. La localisation des sondages et piézomètres réalisés sur le site Double A entre 2001 et 2012 est présentée sur les figures ci-dessous.

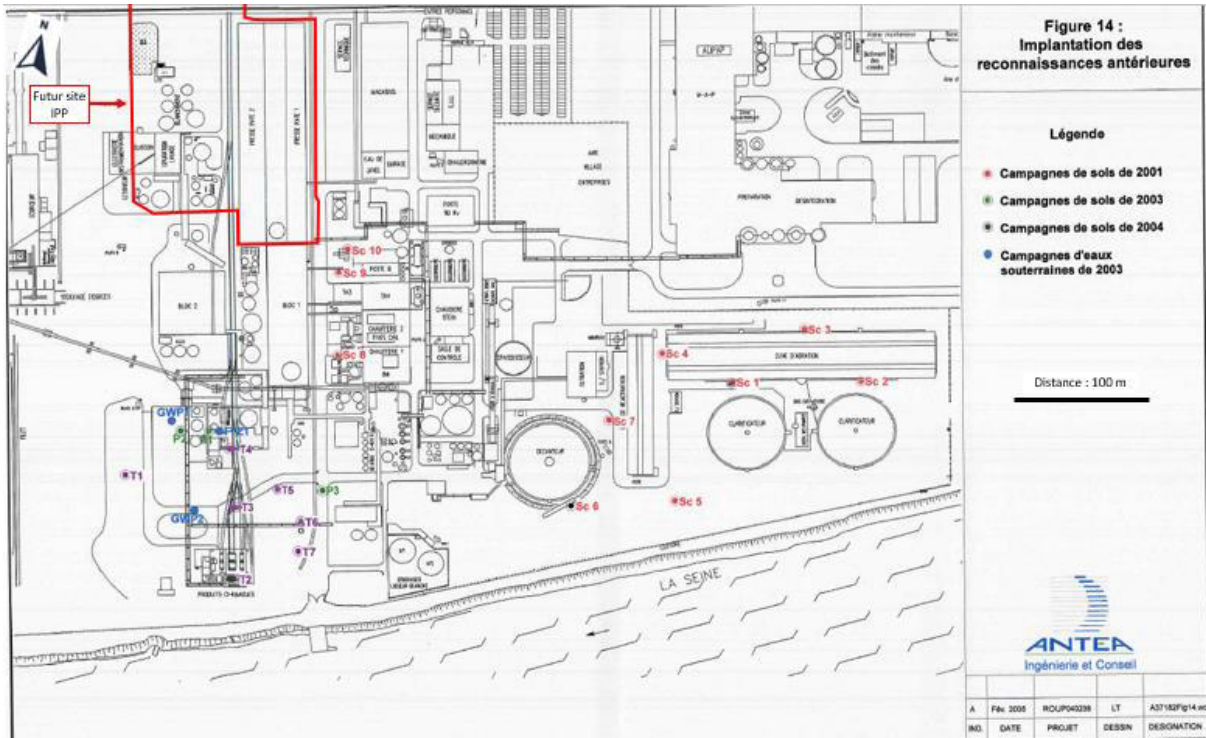


Figure 22 : Localisation des investigations de sol menées sur le site entre 2001 et 2004

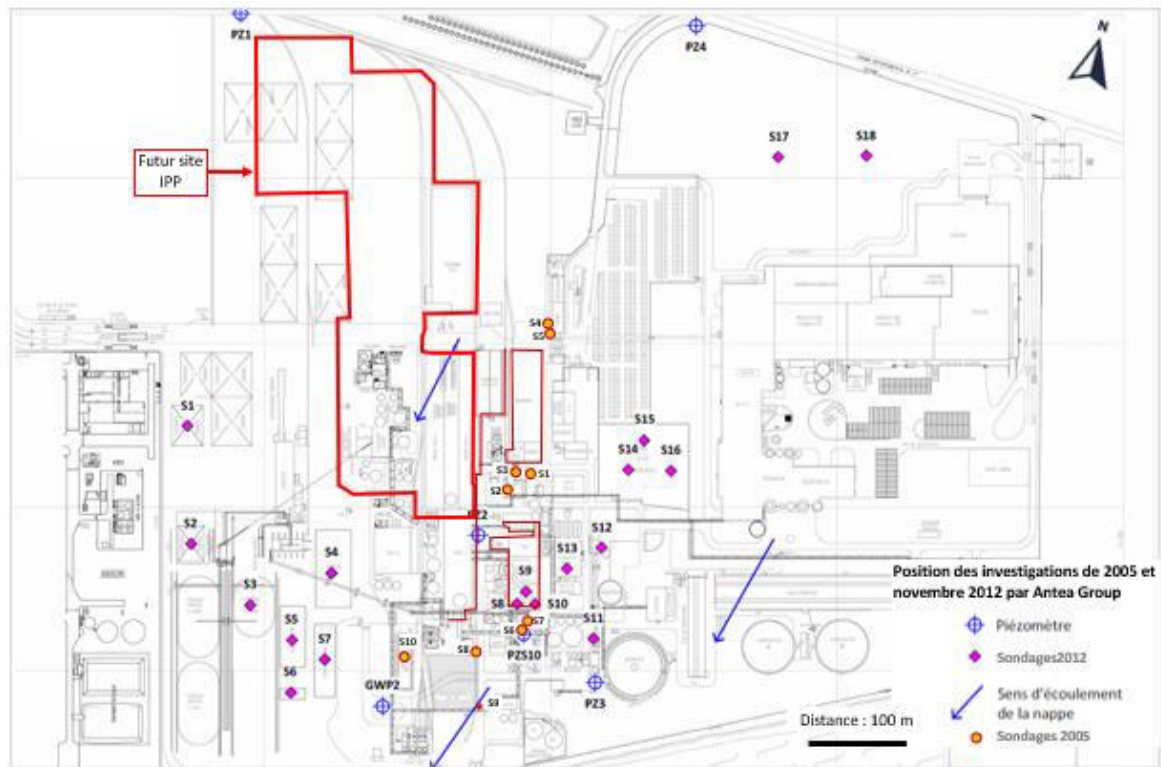


Figure 23 : Localisation des investigations de sol menées sur le site en 2005 et 2012

5.1. Données disponibles sur les sols

Aucun sondage n'est implanté dans l'emprise du site IPP.

Ainsi, aucune donnée sur la qualité des sols n'est disponible au droit du site IPP.

5.2. Données disponibles sur les eaux souterraines

Aucun piézomètre n'est implanté dans l'emprise du site IPP.

Aucun des piézomètres du site Double A n'est implanté en amont ou en aval du site IPP.

Les 2 ouvrages les plus proches captant la nappe superficielle des alluvions sont PZ1 et PZ2 mais ils sont en position latérale vis-à-vis du site IPP.

Ainsi, aucune donnée sur la qualité des eaux souterraines n'est exploitable au droit du site IPP.

5.3. Evaluation des données disponibles – Incertitudes

Le contenu de l'étude historique et documentaire ne peut être considéré comme exhaustif. Il est le reflet de ce qui a pu être retracé et retrouvé par Antea Group dans les études antérieures menées.

Il n'y a aucune donnée sur le milieu sol ou le milieu eau souterraine disponible dans l'emprise du site IPP.

6. Schéma conceptuel initial du périmètre IED

Le schéma conceptuel d'un site consiste à établir, sur la base des données existantes, un bilan factuel de l'état environnemental des milieux.

D'après la méthodologie de gestion des sites et sols pollués du MEDDE, il doit permettre d'appréhender l'état de pollution des milieux et des voies d'exposition au regard d'un aménagement.

Il a pour objectifs de préciser :

- les **sources de pollution** contenant des substances susceptibles de générer un impact,
- les différents **milieux de transfert** des substances vers un point d'exposition,
- les **cibles** situées au point d'exposition.

Dans le cadre du présent rapport de base, le schéma conceptuel permet d'évaluer les voies de transfert potentielles de substances dangereuses identifiées depuis les zones stockage et d'utilisation vers les milieux cibles retenus : les sols et les eaux souterraines.

6.1. Sources de pollution

Sur la base des compositions chimiques des produits, aucun des produits liquides utilisés/stockés sur le futur site IPP n'est retenu comme dangereux pour les milieux sol et eaux souterraines dans le périmètre IED.

Les sources potentielles de pollution liées aux activités historiques du site avant l'activité d'IPP, les sources potentielles de pollution liées aux activités non IED et les sources potentielles de pollution liées aux activités industrielles hors site ne sont pas retenues dans le cadre de la démarche IED. Ces sources sont présentées pour mémoire dans le tableau suivant.

Tableau 6 : Synthèse des sources de pollution non retenues dans le schéma conceptuel initial (hors périmètre IED)

Localisation	Zones de présence des substances/mélanges dangereux	Type de Stockage/ Revêtement	Composés associés	Profondeur des sources potentielles
Sur site	Activité historique : quart sud-ouest : Zones de stockage de produits chimiques pour blanchiment	Non connus	Sodium Na ²⁺ Chlorures Cl ⁻ / Bromures Br ⁻ Sulfates SO ₄ ²⁻ ammonium NH ₄ ⁺	Superficielle
	Eaux de process circulant dans les canalisations jusqu'à la STEP	Non connus		Superficielle ?
Hors site En amont hydraulique du futur site IPP	Site global DOUBLE A : ancienne activité de fabrication de furfural (aldéhyde dérivé du furanne) et d'alcool méthylique	Non connus	furfural (aldéhyde dérivé du furanne) et alcool méthylique	Superficielle ?
	Site BASIAS AZEO (HNO2706110) ancienne activité de type « Parfumerie, produits savonniers, détergents » : source résiduelle : stockage de déchets dangereux/inflammables, cuves de l'ancienne STEP remplies ainsi que les anciennes cuves à fioul	Non connus	Hydrocarbures ? métaux ? solvants ?	Superficielle ou enterrée ?
	Site NEGOCE PAPIERS CARTONS	Non connus	Non connus	Superficielle ?

6.2. Voie de transfert

Les vecteurs de transfert et milieux récepteur possibles pour les substances dangereuses sont :

- Les **sols** :
 - par migration depuis la surface (déversement ou fuite de produits stockés/utilisés) ;
 - par migration en profondeur (fuite de cuve enterrée) ;
 - par migration en cas de rejets aqueux impactés depuis les réseaux ;

- Les **eaux souterraines** :

Au droit du site, les eaux souterraines superficielles circulent dans l'aquifère des alluvions entre 5 et 6 m de profondeur par rapport au terrain actuel. En cas d'impact des sols, cet aquifère est vulnérable aux pollutions.

6.3. Cibles

Dans le cadre de la démarche IED, les cibles retenues sont liées à l'environnement, à savoir :

- la qualité des sols
- la qualité des eaux souterraines

6.4. Schéma conceptuel retenu

En l'absence de source retenue dans le périmètre IED (produits liquides considérés comme non dangereux), il n'est pas retenu de risque de contamination des sols et des eaux souterraines au droit du futur site IPP.

7. Conclusion – Synthèse

La société **IPP** souhaite implanter une unité de production de pâte à papier recyclée sur une partie de **l'ancien site Double A d'Alizay (27)**. Dans ce cadre, IPP a missionné Antea Group pour la réalisation d'un Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale.

Le site est soumis à la Directive européenne IED2 n°2010/75/UE (mise à jour des rubriques dans un courrier en date du 27/06/2014) au regard de son classement sous la rubrique **3610-a**, créée par le décret n° 2013-375 du 2 mai 2013) pour l'activité : « **Fabrication de pâte à papier à partir du bois** ».

A ce titre, le DDAE (Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale) doit inclure un rapport de base conformément à l'article R515-82 du Code de l'Environnement.

Dans ce contexte, IPP, maître d'ouvrage, a missionné Antea Group pour l'élaboration du Rapport de base.

D'après les données historiques collectées, jusqu'en 1960, il n'y a eu aucune activité particulière dans l'emprise du futur site IPP. A partir de 1960 et jusqu'en 2021, on note les activités historiques suivantes :

- moitié nord : stockage de bois et/ou pâte à papier ;
- quart sud-ouest : zone de stockage des produits chimiques pour les activités de lavage et de blanchiment du papier (dioxyde de chlore, soude, bisulfate) ;
- quart sud-est : bâtiment présent dès le début d'exploitation du site en 1954 pour des activités de presses à papier / pas de stockage de produit chimique.

L'usine projetée permettra la fabrication de pâte à papier à partir de vieux papiers (pâte à papier désencrée). Il s'agira de pâte à papier marchande. Les nouvelles activités d'IPP seront localisées dans l'un des bâtiments existants (bâtiment B3) et trois extensions (B23-B52-B64) de bâtiments existants. Les espaces extérieurs seront réaménagés : places de stationnement, aire de livraison, espaces verts.

Pour l'élaboration du présent rapport de base (« phase 1 »), IPP a transmis à Antea Group une liste des produits utilisés dans le cadre de sa future activité. **Sur la base des compositions chimiques des produits, aucun des produits liquides utilisés/stockés sur le futur site IPP n'est retenu comme dangereux pour les milieux sol et eaux souterraines dans le périmètre IED.**

Il n'y a aucune donnée sur le milieu sol ou le milieu eau souterraine disponible dans l'emprise du site IPP (les investigations réalisées dans le cadre d'études environnementales n'ont jamais concerné l'emprise du futur site IPP).

En l'absence de source retenue dans le périmètre IED (produits liquides considérés comme non dangereux), il n'est pas retenu de risque de contamination des sols et des eaux souterraines au droit du futur site IPP.

Au vu des éléments disponibles, Antea Group ne préconise pas la réalisation d'investigations sur le milieu sol ou eaux souterraines dans le cadre du rapport de base.

² IED : *Industrial Emissions Directive*



ANNEXES

- Annexe I : Abréviations générales
- Annexe II : Plans historiques d'occupation schématique du site de 1955 à 2005
- Annexe III : Liste des substances et mélanges dangereux établie par IPP

Annexe I : Abréviations générales

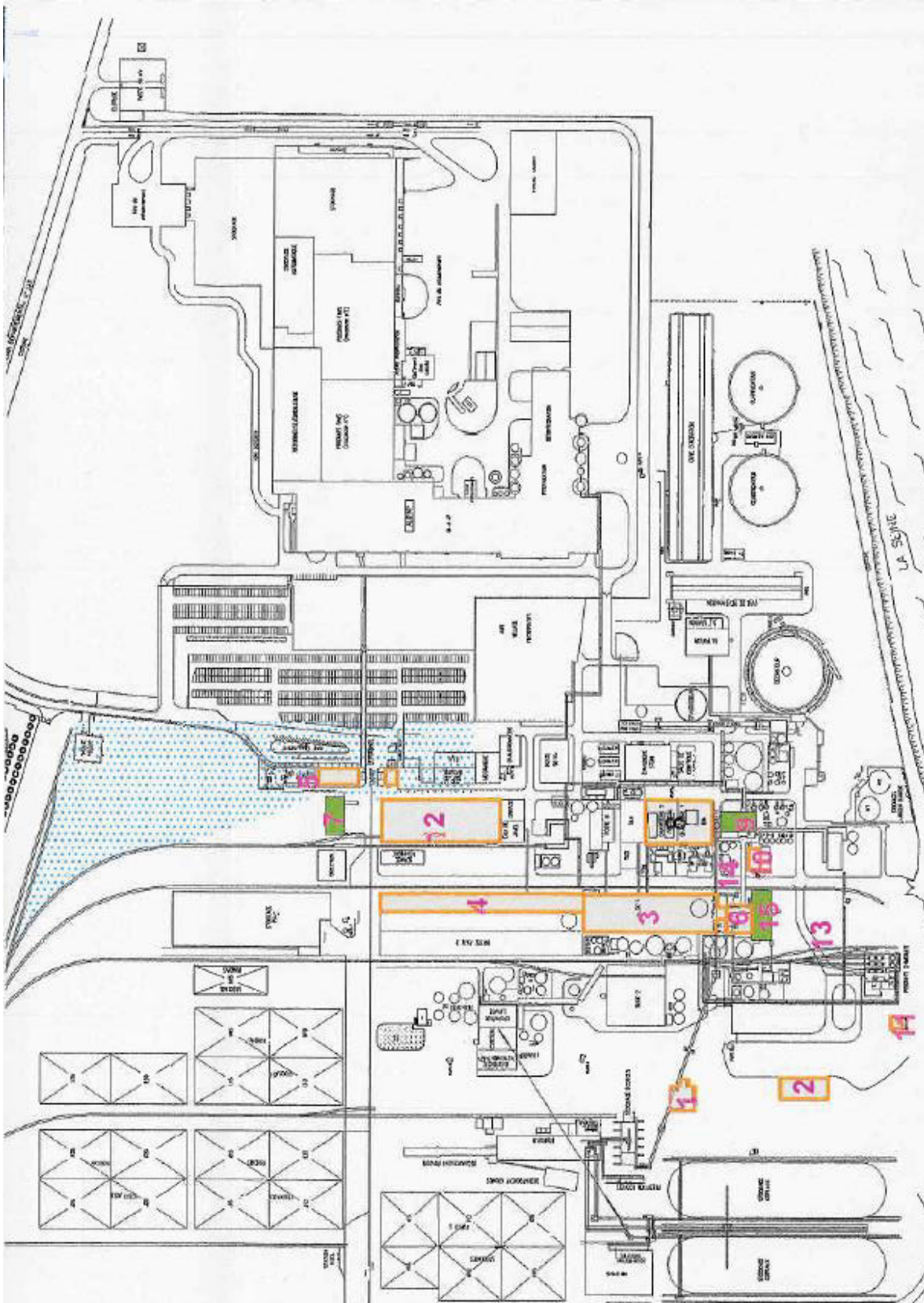
ENVIRONNEMENT	
<i>AEI</i>	Alimentation en Eau Industrielle
<i>AEP</i>	Alimentation en Eau Potable
<i>FT</i>	Flore Totale
<i>ICPE</i>	Installation Classée Pour l'Environnement
<i>NGF</i>	Nivellement Général de la France
<i>NPHE</i>	Niveau des Plus Hautes Eaux
<i>SAGE</i>	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<i>SDAGE</i>	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
<i>ZNIEFF</i>	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
<i>ZNS</i>	Zone Non Saturée
<i>ZS</i>	Zone Saturée

INSTITUTIONS	
<i>ADEME</i>	Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie
<i>AFNOR</i>	Association Française de Normalisation
<i>ATSDR</i>	Agency for Toxic Substances and Disease Registry
<i>BRGM</i>	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
<i>CIRC</i>	Centre International de Recherche sur le Cancer
<i>COFRAC</i>	COmité FRANçais d'ACcréditation
<i>DRIEE</i>	Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (spécifique IDF)
<i>DREAL</i>	Direction Régionales de l'Environnement, de L'Aménagement et du Logement
<i>INERIS</i>	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques
<i>OEHHA</i>	Office of Environmental Health Hazard Assessment
<i>OMS</i>	Organisation Mondiale de la Santé
<i>UE</i>	Union Européenne
<i>UPDS</i>	Union des Professionnels des entreprises de Dépollution de sites
<i>USEPA</i>	United States Environmental Protection Agency

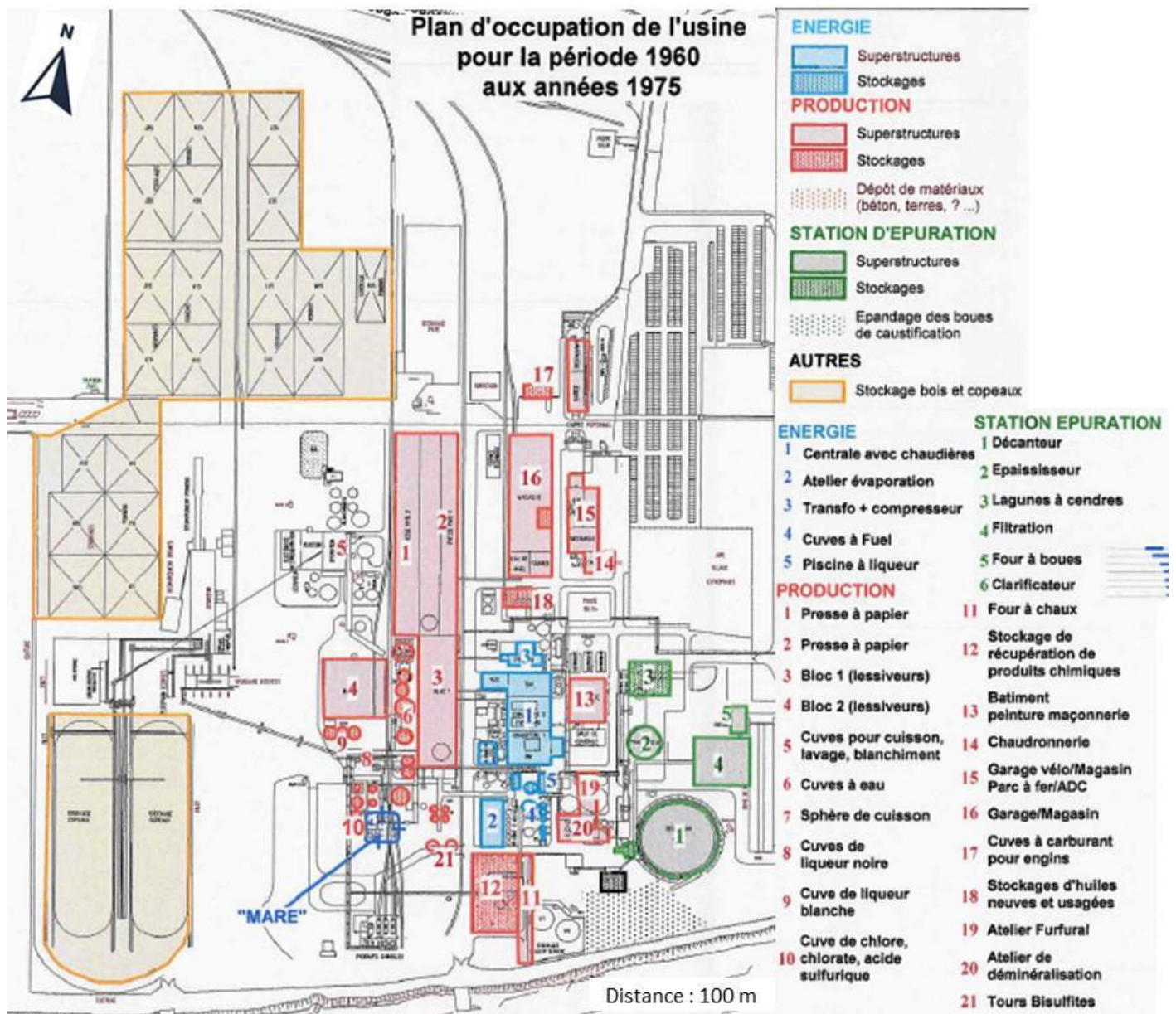
SUBSTANCES, ELEMENTS & COMPOSES	
<i>As</i>	Arsenic
<i>BTEX</i>	Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylènes
<i>CA</i>	Charbon Actif
<i>CAV</i>	Composé Aromatique Volatil
<i>Cd</i>	Cadmium
<i>CN</i>	Cyanures
<i>COHV</i>	Composés Organo-Halogénés Volatils
<i>Cr</i>	Chrome
<i>Cu</i>	Cuivre
<i>Foc</i>	Fraction de carbone organique
<i>FOD</i>	fioul domestique (fuel oil domestic)
<i>GO</i>	GasOil
<i>H2S</i>	hydrogène sulfuré
<i>HAP</i>	Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques
<i>HCT</i>	Hydrocarbures Totaux
<i>Hg</i>	Mercure
<i>LQ</i>	Limite de quantification
<i>MS</i>	Matière Sèche
<i>Ni</i>	Nickel
<i>OHV</i>	Composés Halogénés volatils
<i>Pb</i>	Plomb
<i>PCB</i>	Polychlorobiphényles
<i>PEHD</i>	Polyéthylène haute densité
<i>PP</i>	Polypropylène
<i>Ppm</i>	Partie par million
<i>PVC</i>	Polychlorure de vinyle
<i>Zn</i>	Zinc

INTERVENTION SUR SITE ET TRAVAUX DE DEPOLLUTION	
<i>ADR</i>	arrêté relatif au transport des Marchandises dangereuses par route
<i>ATEX</i>	ATmosphère EXplosible
<i>BRH</i>	Brise Roche Hydraulique
<i>BSD</i>	Bordereau de Suivi des Déchets
<i>CAP</i>	Certificat d'Acceptation Préalable
<i>CATOX</i>	CATalytic OXYdation
<i>DAP</i>	Demande d'Admission Préalable
<i>DIB</i>	Déchets Industriels Banals
<i>DICT</i>	Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux
<i>DIS</i>	Déchets Industriels Spéciaux
<i>DT</i>	Déclaration de Travaux
<i>DTQD</i>	Déchets Toxiques en Quantité Dispersée
<i>EPC</i>	Equipement de Protection Collective
<i>EPI</i>	Equipement de Protection Individuelle
<i>ISCO</i>	In-Situ Chemical Oxydation
<i>ISDI</i>	Installation de Stockage de Déchets Inertes
<i>ISDND</i>	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux
<i>ISDD</i>	Installation de Stockage de Déchets Dangereux
<i>FDS</i>	Fiche de Données de Sécurité
<i>MASE</i>	Manuel d'Amélioration de la Sécurité des Entreprises
<i>PID</i>	Détecteur à photoionisation
<i>SVE</i>	Soil Venting Extraction
<i>TN</i>	Terrain Naturel

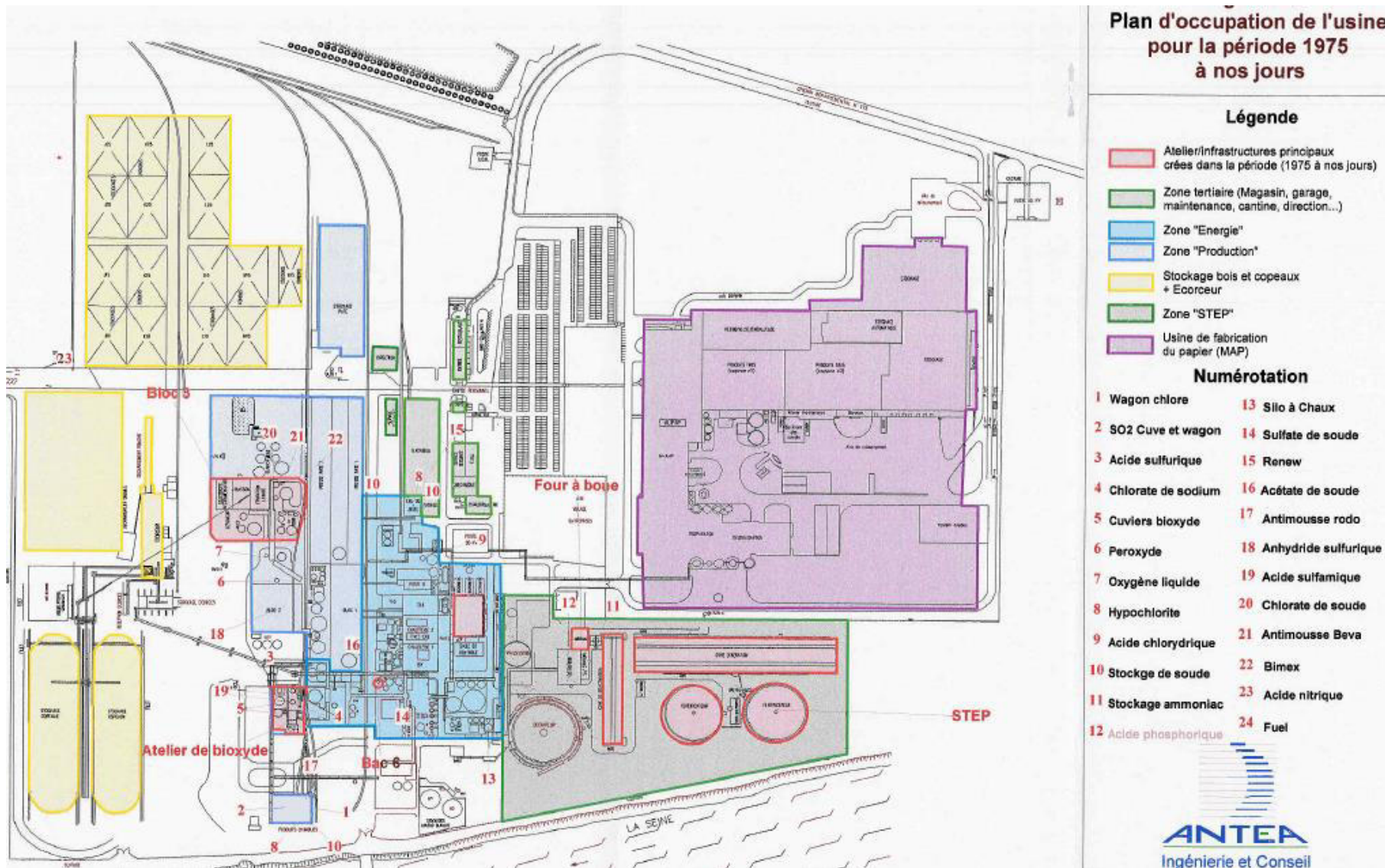
Annexe II : Plans historiques d'occupation schématique du site de 1955 à 2005



Plan d'occupation schématique de l'usine de 1954 à 1960



Plan d'occupation schématique de l'usine de 1960 à 1975



Plan d'occupation schématique de l'usine de 1975 à 2005

Annexe III : Liste des substances et mélanges dangereux établie par IPP

N°	Nom commerciaux	Description de son utilisation	Etat (T°C) ambiante	Mélange	si mélange : substances présentes				Mention de danger de la substance ou du mélange	Flux maximal massique (t/an)	Lieu de stockage (n° de repérage sur le plan du site)	Quantité stockée sur site (t - m³ - l)	Conditions de stockage	Lieu d'utilisation (n° de repérage sur le plan du site)	Produit CLP	Produit NQE	Produit retenu comme dangereux
					substance	%	n° Cas	Index number									
1	Bisulfite de sodium	Agent de blanchiment	Liquide	non	sel sodique du sulfate	38%	7631-90-5	/	H302	800	129 C 0701 EXTERIEUR SUD B3	45 m³	Cuve dans une fosse de rétention en béton	118 L 503 121 L 0503	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
2	Dioxyde de thio-urée (ou Acide Formamidine Sulfonique ou FAS)	Agent de blanchiment	Solide	Mise en suspension dans l'eau	Acide formamidinesulfonique	>50%	1758-73-2	/	H252 H302 H332 H315 H318 H335 H373	800	Zone de stockage des produits chimiques INTERIEUR B3	10 t	Stockage en big-bags dans la zone de préparation	Mélangeur 119 X 0102	non	non	NON car solide
3	Peroxyde d'hydrogène à 50% (eau oxygénée)	Agent de blanchiment	Liquide	non	Peroxyde d'hydrogène	<50%	7722-84-1	008-003-00-9 CLP	H302 H315 H318 H335 H412	4 500	Stockage existant sur site DOUBLE A (au sud du site IPP, Nord bloc 2) ET STOCKAGE TAMPON 1, 8M3 INTERIEUR PP1	60 m³	Cuves dans une fosse de rétention en béton	112 PP 0101 112 PP 0201 118 C 0501 121 C 0501	oui (H ₂ O ₂)	non	Non compte tenu des composés traceurs (eau oxygénée)
4	Soude caustique (50%) ou Hydroxyde de sodium	Introduction en Trituration et Blanchiment	Liquide	X	hydroxyde de sodium	(49,5 - 50,0%)	1310-73-2	011-002-00-6 CLP	H290 H314	2 050	129 C 0301 EXTERIEUR SUD B3 ET STOCKAGE TAMPON 1 M3 INTERIEUR PP1	104 m³	Cuve dans une fosse de rétention en béton	112 PP 0101 112 PP 0201 118 L 0401 121 L 0401 118 L 0503	oui (NaOH)	non	Non compte tenu des composés traceurs (pH / sodium)
5	Silicate de sodium à 60%	Additif séquestrant les ions métalliques pouvant dégrader le peroxyde d'hydrogène	Liquide	X	Silicate de sodium	60%	1344-09-8	/	H315 H318	2 100	129 C 0501 SUD B3 ET STOCKAGE TAMPON 1,3 M3 INTERIEUR PP1	130 m³	Cuve dans une fosse de rétention en béton	112 PP 0101 112 PP 0201 118 L 0401 121 L 0401	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
6	Liensurf 4008 (Alcools gras alcoylés <25%)	Mélange Acide gras & surfactant	Liquide	X	Alcools gras alcoylés	<25%	73049-34-0	/	non dangereux	200	129 C 0901 INTERIEUR PP1	75 m³	Cuve dans une fosse de rétention en béton	112 P 0101 112 P 0201	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
7	Savon liquide	Acide gras = précurseur savon pour flottation	liquide	X	Oxirane, methyl-, polymer with oxirane, monoactadecyl ether	<10%	9038-43-1	/	H319 H412	650	Zone de stockage des produits chimiques 129C1401 INTERIEUR B3	10 containers 1 m³	En containers commerciaux de 1 m³ avec bac de rétention	Aspiration pompe 120 P 0105	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
8	Complexants	Agent séquestrant des ions métalliques pouvant dégrader le peroxyde d'hydrogène	Liquide	X	Sel de sodium de l'acide éthylènediaminotétracétique	>= 20% - < 25%	64-02-8	607-428-00-2 non CLP	H290 H315 H318 H373	500	Zone de stockage des produits chimiques 129C1501 INTERIEUR B3	10 containers 1 m³	En containers commerciaux de 1 m³ avec bac de rétention	118 L 0401 121 L 0401	oui (NaOH 2%)	non	NON compte tenu de la proportion de composés CLP (2%)
				Hydroxyde de sodium	>= 1% - < 2%	1310-73-2	011-002-00-6 CLP										
				Nitritotricétate de trisodium	>= 0.5% - < 1%	5064-31-3	607-620-00-6 non CLP										
9	Floculant	Additif pour l'épaississement des boues de désencrage	Solide	Mise en suspension dans l'eau	Hydrosilicate d'aluminium (bentonite de sodium)	97%	1302-78-9	/	non dangereux	300	Stockage en big-bags dans la zone de préparation 129 C 2301 (déliteur) TRAITEMENT DES BOUES A54	10 big bags de 1t	Stockage des pulvéralents en big bags et mise en suspension dans un déliteur	128 RE 0201 128 RE 0202 128 RE 0203	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
10	Anti tartre	Evite les dépôts de carbonate	Liquide	X	Solution aqueuse de polymères acryliques		/	/	non dangereux	180	Zone de stockage des produits chimiques 129C1901 INTERIEUR B3	5 containers 1 m³	En containers commerciaux de 1 m³ avec bac de rétention	112 C 0401 118 C 0301 121 C 0301 118 C 0201	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
11	Anti mousses	Evite la formation de mousses	Liquide	X	Dispersion aqueuse à base d'alcools ou acides gras		/	/	non dangereux	150	129 C 1801 INTERIEUR B23	15 m³	Stockage dans une cuve sur dalle béton	114 C 0401 115 C 0401	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
12	Anti Catalase	Agent évitant la formation de la Catalase : enzyme qui dégrade le peroxyde d'hydrogène	Liquide	X	Bromure d'ammonium	>=30-<40%	12124-97-9	/	H319	350	129 C 2201 INTERIEUR PP1	5 m³	Stockage dans une cuve sur dalle béton	112 P 0101 112 P 0201	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
13	Dioxyde de carbone	Agent correcteur de pH	Gaz Liquide sous pression (20b)	X	Dioxyde de carbone	100%	124-38-9	/		360	129 C 1201 EXTERIEUR SUD B3	30 t de Dioxyde de carbone en phase liquide avec une pression de 20 b	Cuve fournisseur avec unité de détente, sur dalle béton	121 L 0503	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
14	Floculant	Additif pour le traitement des eaux process par flottation par air dissous	Solide	Mise en suspension dans l'eau	polyacrylamide anionique		25987-30-8	/	non dangereux	300	Stockage en big-bags dans la zone de préparation 129 C 1601 EXTERIEUR SUD B3	10 X big bags	Stockage des pulvéralents en big bags et mise en suspension dans un déliteur	126 C 0201	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
15	Coagulant (Chlorure ferrique)	Additif pour le traitement des eaux process par flottation par air dissous	Liquide	X	trichlorure de fer	≈ 40%	7705-08-0	/	H290 H302 H318 H315	300	129 C 1701 INTERIEUR B3	5 m³	Stockage dans une cuve sur dalle béton	126 P 0101	oui (HCl <2,5%)	non	NON compte tenu de la proportion de composés CLP (2%)
				Acide Chlorhydrique	<2,5%	7647-01-0	017-002-00-2 CLP										
16	Eau de Javel 12%	Nettoyage des installations	Liquide	X	Hypochlorite de sodium	5-15%	7681-52-9	017-011-00-1 CLP	H290 H314 H318 H400 H411	360	129 C 2001 INTERIEUR PP2	5 containers 1 m³	En containers commerciaux de 1 m³ avec bac de rétention	126 P 0101	oui (NaClO et NaOH)	non	NON compte tenu de la proportion de composés CLP (2%)
				hydroxyde de Sodium	1-2%	1310-73-2	011-002-00-6 CLP										
17	Biocide	Nettoyage des installations	Liquide	X	Bromure de sodium	>99%	7647-15-6	/	non dangereux	120	129 C 2101 INTERIEUR PP2	5 containers 1 m³	En containers commerciaux de 1 m³ avec bac de rétention	126 P 0101	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE
18	Persulfate de sodium	Trituration des papiers résistants à l'état humide (REH)	Pulvérulent	envoi de sac dans le pulpeur de trituration	Persulfate de sodium	97%	7775-27-1	/	H272 H302 H315 H317 H334 H335	420	Zone trituration BATIMENT PP1	1 palette de sacs = 1,5t	Stockage des pulvéralents en big bags et mise en suspension dans un déliteur	Zone trituration	non	non	NON en l'absence de classification CLP ou NQE