

Dimensionnement des besoins en eau pour la défense extérieure contre l'incendie - D9				
Critères	Coefficients Additionnels	Cellule de stockage abritant l'ilot 34 S = 1045 m ²	Cellule de stockage abritant l'ilot 35 S = 520 m ²	Commentaires
		Coefficients retenus pour le calcul	Coefficients retenus pour le calcul	
HAUTEUR DE STOCKAGE		Stockage	Stockage	
- Jusqu'à 3 m	0	0	0	Hauteur de stockage limitée à 1,8 m
- Jusqu'à 8 m	+0,1	0	0	
- Jusqu'à 12 m	+0,2	0	0	
TYPE DE CONSTRUCTION				
- ossature stable au feu ≥ 1 heure	-0,1	0	0	Ossature charpente métallique
- ossature stable au feu ≥ 30 minutes	0	0	0	
- ossature stable au feu < 30 minutes	+0,1	0,1	0,1	
MATERIAUX AGGRAVANTS				
Présence d'au moins un matériau aggravant	+0,1	0	0	
TYPE D'INTERVENTIONS INTERNES				
- accueil 24H/24 (présence permanente à l'entrée)	-0,1	0	0	
- DAI généralisée reportée 24H/24 7J/7 en télésurveillance ou au poste de secours 24H/24 lorsqu'il existe, avec des consignes d'appels.	-0,1	0	0	
- Service de sécurité Incendie 24H/24 avec moyens appropriés, équipe de seconde intervention en mesure d'intervenir 24H/24	-0,3	0	0	
Σ coefficients		0,1	0,1	
1 + Σ coefficients		1,1	1,1	
Surface de référence (S en m²)		1045	520	
$Q_i = 30 \times (S/500) \times (1 + \Sigma \text{Coef})$		69,0	34,3	
Catégorie de risque				
Risque 1 : $Q_1 = Q_i \times 1$				Risque 2 retenu
Risque 2 : $Q_2 = Q_i \times 1,5$		103,5	51,5	
Risque 3 : $Q_3 = Q_i \times 2$				
Risque sprinklé : Q1, Q2 ou Q3/2		0	51	Pas de sprinklage
DEBIT CALCULE (Q de 30 m³/h)		103	60	
DEBIT RETENU en m³/h (multiple proche de 30 m³/h)		90	60	

Tableau 8. Calcul des besoins en eau de la nouvelle parcelle

Le débit calculé est de 90 m³/h pour la cellule de stockage abritant l'ilot 34 et de 60 m³/h pour la cellule de stockage abritant l'ilot 35. Les besoins en eaux seront assurés grâce à :

- Une réserve d'incendie présente sur site de 370 m³,
- Deux poteaux incendie de débit respectif de 103 m³/h et 118 m³/h.

Les différents moyens en eau d'extinction incendie sont localisés sur le plan ci-dessous.

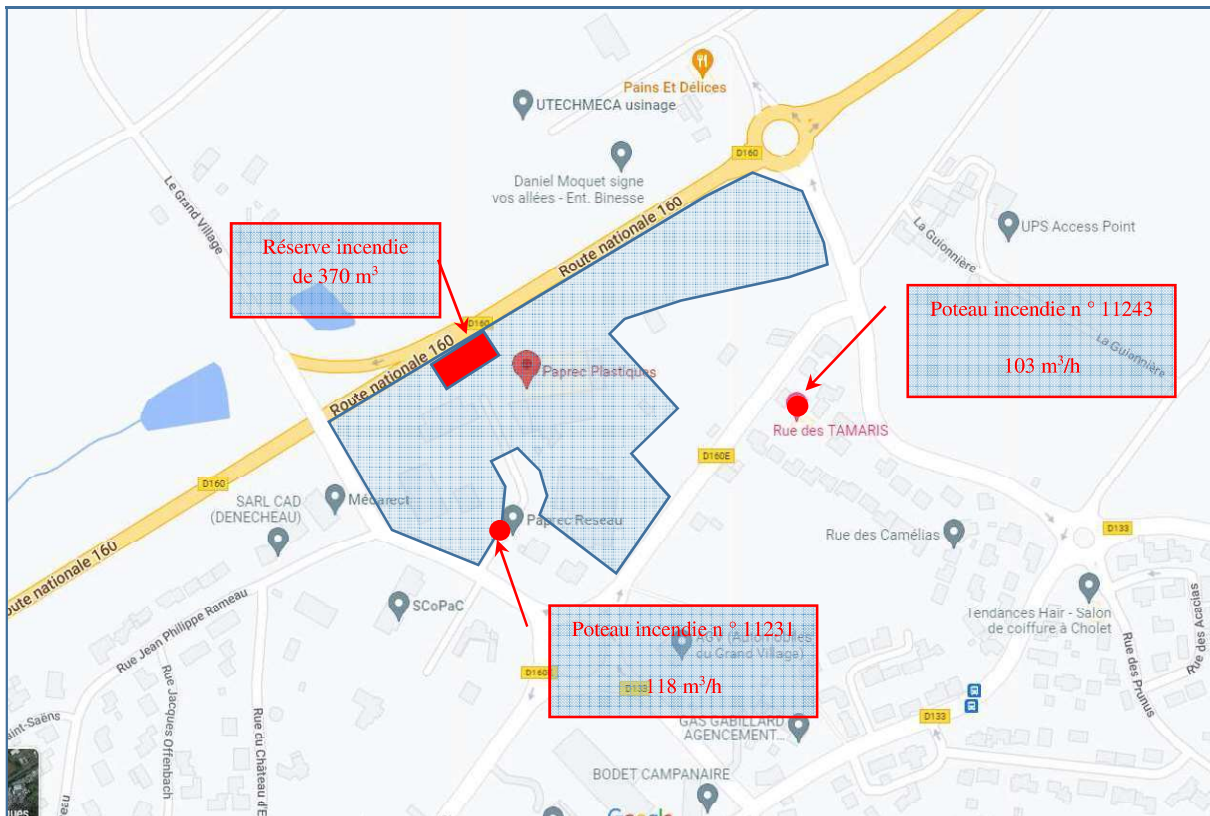


Figure 19. Localisation des moyens d’extinction incendie

4.2.2 Calcul du volume de rétention des eaux de la nouvelle parcelle

Afin d’évaluer quel serait le volume adéquat pour la rétention des eaux d’extinction incendie sur la nouvelle parcelle, nous avons appliqué la méthode décrite dans le guide pratique D9A « Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d’extinction », INESC (Institut National d’Etudes de la Sécurité Civile) – FFSA (Fédération Française des Sociétés d’Assurances) – CNPP (Centre National de Prévention et Protection).

Dans le cadre de ce dossier, le calcul de la rétention des eaux d’extinction incendie a été effectué pour deux cas :

- Rétention au niveau de la cellule de stockage abritant l’ilot 34,
- Rétention au niveau de la cellule de stockage abritant l’ilot 35.

4.2.2.1 Calcul du volume de rétention du bâtiment abritant l’ilot 34

Le tableau suivant permet la prise en compte de tous les éléments nécessaires pour le calcul du volume de rétention des eaux d’extinction incendie :

DOCUMENT TECHNIQUE D9A

Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : Besoins * 2heures au minimum	180
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins * durée théorique maxi de fonctionnement	0
		+	+
	Rideau d'eau	Besoins * 90 minutes	0
		+	+
	RIA	A négliger Comme indiqué dans le guide pratique du CNPP	0
		+	+
	Mousses HF, MF et BF	Débit de solution moussante * temps de noyage	0
		+	+
	Brouillard d'eau et autres systèmes	2 X Canons 2500L/min pendant 90min	0
		+	+
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 L/m ² de surface de drainage ≈ 1045 m ²	10
		+	+
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0
		=	=
Volume total de liquide à mettre en rétention (m ³)			190

Tableau 9. Calcul du volume d'eau de rétention du bâtiment abritant l'ilot 34 selon la D9A

Les eaux d'extinction d'incendie, d'un volume de 190 m³, seront retenus à l'intérieur du bâtiment. Pour cela, il sera mis en place une barrière amovible au niveau du portail et des bordures en parpaing étanche de 20 cm au niveau d'une partie de de la périphérie du bâtiment qui n'en dispose pas.

La barrière ainsi que les bordures seront mis en place avant la fin d'année 2023

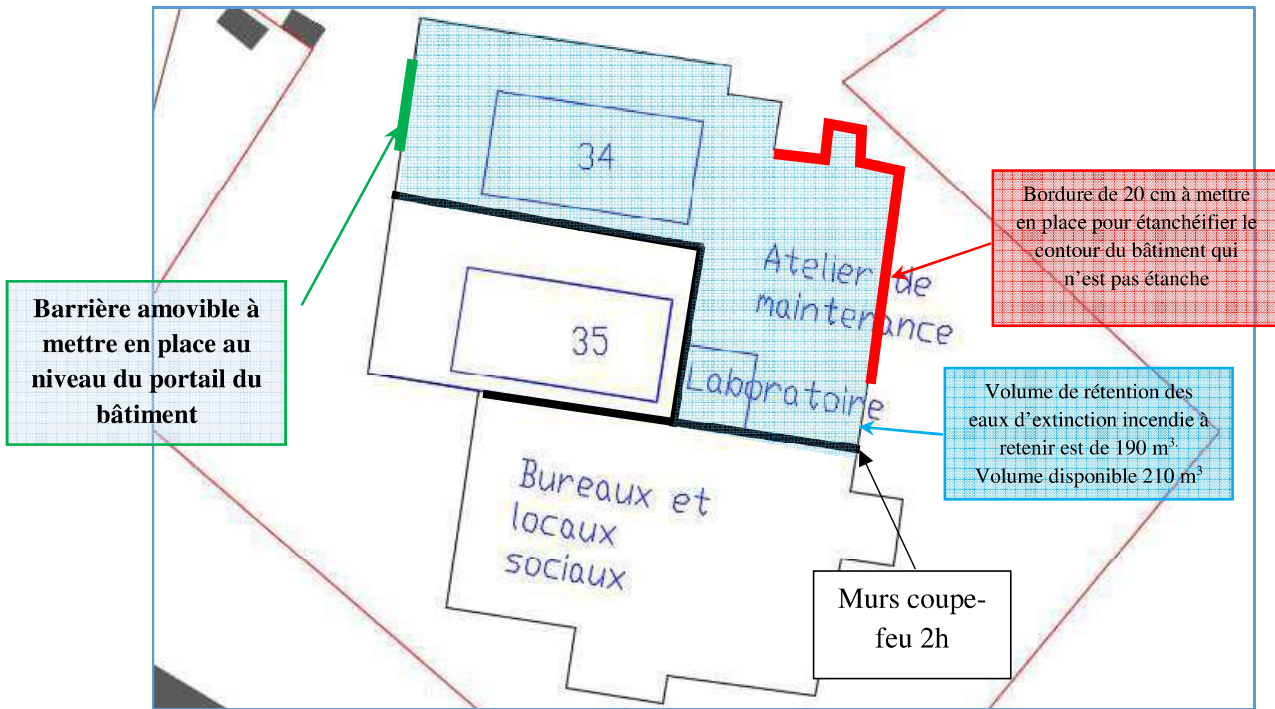


Figure 20. Emplacement de la rétention du bâtiment abritant l'ilot 34

4.2.2.2 Calcul du volume de rétention du bâtiment abritant l'ilot 35

Le tableau suivant permet la prise en compte de tous les éléments nécessaires pour le calcul du volume de rétention des eaux d'extinction incendie :

DOCUMENT TECHNIQUE D9A

Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat document D9 : Besoins * 2heures au minimum	120
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou besoins * durée théorique maxi de fonctionnement	0
		+	+
	Rideau d'eau	Besoins * 90 minutes	0
		+	+
	RIA	A négliger Comme indiqué dans le guide pratique du CNPP	0
		+	+
	Mousses HF, MF et BF	Débit de solution moussante * temps de noyage	0
		+	+
	Brouillard d'eau et autres systèmes	2 X Canons 2500L/min pendant 90min	0
		+	+
Volumes d'eau liés aux intempéries		10 L/m ² de surface de drainage ≈ 520 m ²	5
		+	+
Présence stock de liquides		20% du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0
		=	=
Volume total de liquide à mettre en rétention (m ³)			125

Tableau 10. Calcul du volume de rétention des eaux du bâtiment abritant l'ilot 35 selon la D9A

Les eaux d'extinction d'incendie, d'un volume de 125 m³, seront retenus à l'intérieur du bâtiment. Pour cela, il sera mis en place une barrière amovible d'une hauteur de 25 cm au niveau du portail du bâtiment. Cette barrière sera mise en place avant la fin d'année 2023.

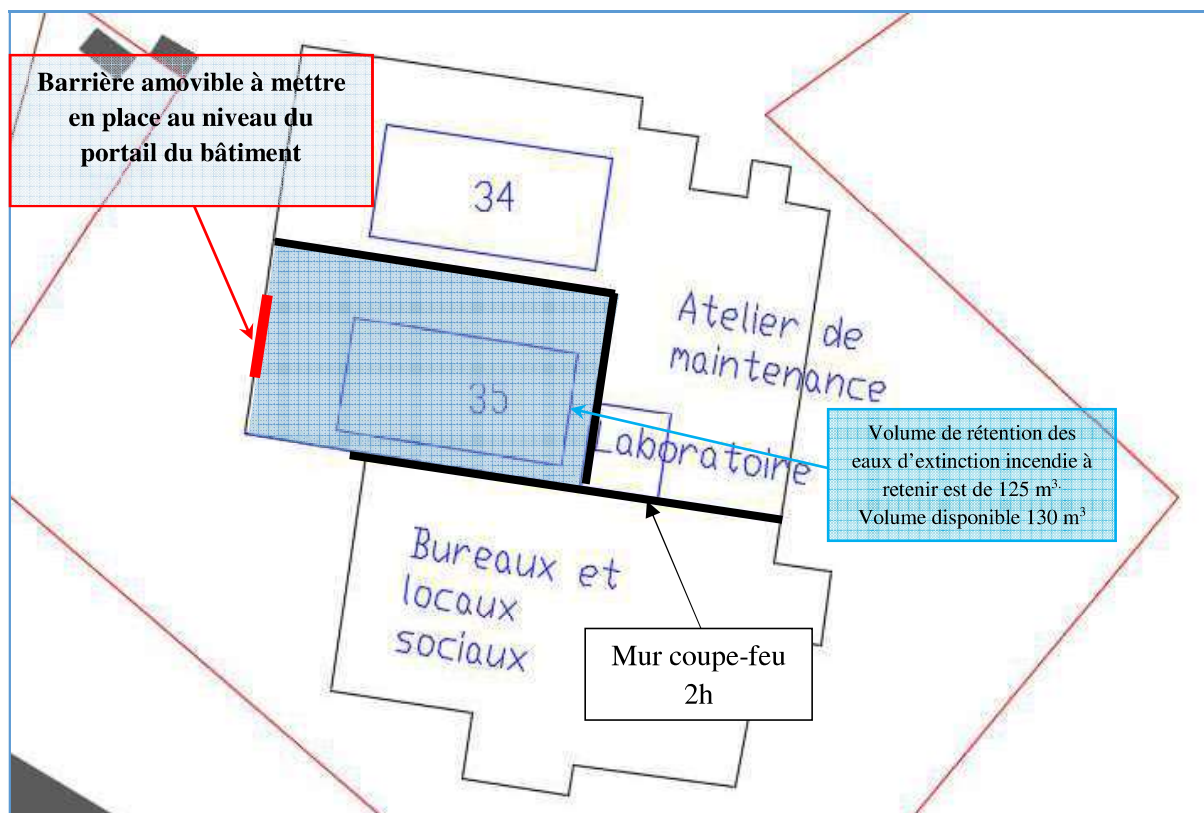


Figure 21. Emplacement de la rétention du bâtiment abritant l'ilot 35

En cas d'incendie, ces eaux potentiellement polluées seront analysées. En fonction des résultats, elles seront soit rejetées vers le réseau d'eaux usées communal après l'accord du gestionnaire du réseau d'eaux, soit pompées et évacuées vers des installations de traitement ou d'élimination agréées.

4.3 Mesures préventives et moyens de protection mis en place

Les moyens de prévention et de protection doivent être efficaces, avoir une cinétique de mise en œuvre en adéquation avec celle des événements à maîtriser et être testés et maintenus de façon à garantir la pérennité de l'action.

Le but des mesures préventives est d'éviter que l'événement indésirable ne se produise : ces mesures tendent à diminuer la fréquence des sinistres.

Des moyens de protection sont mis en place afin de limiter les conséquences des sinistres, ils visent à en limiter la gravité.

4.3.1 Séparations coupe-feu

Certains matières/déchets sont stockés dans des alvéoles en mégablocs permettant de limiter la propagation d'incendie d'un ilot vers l'autre. La figure ci-dessous localise les murs coupe-feu présents sur le site.



Figure 22. Localisation des murs coupe-feu 2h

4.3.2 Moyens de détection et d'alerte

Des contrôles sont réalisés à plusieurs niveaux pour identifier et isoler les déchets non acceptables pouvant être à l'origine d'un départ de feu :

- À l'entrée au niveau du pont-bascule, où l'agent de pesée vérifiera la conformité du chargement avec la liste des déchets admis,
- Au déchargement sur la plateforme de réception par l'agent en charge du contrôle de la conformité sur la plateforme,
- À la reprise par le conducteur d'engin assurant le chargement de la trémie d'alimentation de la ligne de broyage ou déchiquetage.

Le site est aussi doté d'une caméra thermique portable. Des rondes de surveillance à l'aide de celle-ci sont réalisées régulièrement. L'objectif est de vérifier l'absence de points chauds sur les stockages. En cas de hausse des températures, une procédure a été mise en place avec la consigne d'un arrosage systématique du lot incriminé.

Une alarme est installée sur le site permettant de donner l'alerte et évacuer le site si nécessaire.

4.3.3 Formation et qualification du personnel

Un effort important est mis sur la formation du personnel aux risques induits par les produits mis en jeu d'une part et à la gestion du stockage d'autre part : surveillance, contrôle et vérification des équipements...

Le personnel est formé à l'utilisation de son outil de travail afin de connaître les risques éventuels qui y sont associés ainsi qu'à la conduite à tenir en pareil cas.

Toutes les personnes du site, y compris les intérimaires, sont formées à l'utilisation des moyens de lutte contre l'incendie. Un recyclage annuel est effectué incluant également la connaissance du réseau d'eaux, appel des secours, etc....

4.3.4 Consignes d'urgence et de sécurité

Le site dispose de :

- Consignes de sécurité : elles précisent l'interdiction de fumer, ou d'apporter des points chauds dans les zones à risques, le respect des consignes de signalisation, des conditions d'accès ...,
- Procédures en cas d'incendie : elles précisent les conditions d'intervention en cas de sinistre (alerte, condition d'intervention et évacuation) ainsi que les modalités de mise en œuvre du système de rétention des eaux d'extinction incendie,
- Procédure en cas de déversement accidentel de produits de liquide,
- Procédure en cas de découverte de déchets non conformes,
- Consignes d'exploitation : elles précisent le fonctionnement normal de l'activité afin d'exercer une activité en toute sécurité (tri, chargement, déchargement, circulation sur le site),
- Consignes imposant l'obligation de disposer d'un permis feu pour les travaux par points chaud et de d'un plan de prévention pour les entreprises extérieures...

4.3.5 Interdiction de fumer

L'ensemble du site est non-fumeur. Cette obligation est rappelée à l'ensemble du personnel par un affichage adéquat et réparti sur le site.

Un espace fumeur est présent en extérieur et éloigné de zones à risques.

4.3.6 Contrôles périodiques et maintenance préventive

La sécurité des installations suivantes est garantie par les contrôles périodiques dont elles font l'objet, assurés par un organisme de contrôle agréé :

- Installations électriques,
- Appareils de levage, véhicules,
- Moyens de lutte contre l'incendie (RIA, extincteurs, ...),
- Installation de protection contre la foudre, ...

Les rapports de contrôle sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

4.3.7 Prévention contre la malveillance

L'ensemble du site est clôturé. Cette clôture a plusieurs fonctions :

- Délimiter l'installation,
- Interdire l'accès au site à toutes personnes.

Le site dispose de plusieurs portails, fermés en dehors des heures d'ouverture. Un panneau d'affichage précise l'interdiction d'accès du site à toute personne non autorisée.

4.4 Méthodes et moyens d'intervention en cas d'accident

Les mesures, énumérées au chapitre précédent, ont été étudiées pour éviter les risques d'éclosion et de propagation d'un incendie.

Un certain nombre de dispositions sera adopté pour faire face à un incendie ayant néanmoins pris naissance.

4.4.1 Consignes

Différentes consignes sont affichées et signifiées au personnel :

- Consignes générales en cas d'incendie,
- Consignes particulières relatives à l'alerte et à l'évacuation,
- Balisage des moyens d'extinction et des issues de secours,
- Localisation des organes de coupure de l'alimentation électrique,
- Procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité des installations,
- Modalités de mise en œuvre du système de rétention des eaux,
- Mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient contenant des substances dangereuses...

4.4.2 Organisation de l'alerte

Le personnel est formé à la manipulation des moyens de lutte contre l'incendie. Il est informé des dispositions à adopter en cas d'incident / accident par l'affichage des consignes générales de sécurité. Notamment, un plan de secours précisant les trajets d'évacuation et le point de rassemblement est affiché dans les lieux fréquentés par le personnel et à chaque issue de secours.

Des exercices incendie sont réalisés tous les six mois.

4.4.3 Evacuation du personnel

Conformément à la réglementation, des sorties de secours sont réparties dans les bâtiments afin de permettre l'évacuation du personnel. La règle des 2 issues pour l'évacuation du personnel est respectée pour des distances à parcourir supérieures à 25 mètres. Les bâtiments sont aménagés pour permettre une évacuation rapide du personnel dans deux directions opposées. Les portes s'ouvrent vers

l'extérieur et restent manœuvrables en toutes circonstances. L'accès aux issues est balisé. Un point de rassemblement est présent à proximité des bureaux.

4.4.4 Moyens de protection internes

4.4.4.1 Extincteurs

Des extincteurs appropriés aux risques à combattre et homologués sont installés judicieusement en fonction de la réglementation en vigueur et répartis en fonction des risques. Les extincteurs sont signalés par des pictogrammes. Ils sont contrôlés une fois par an par un organisme agréé.

4.4.4.2 Poste d'incendie additivé (PIA)

L'ensemble des bâtiments est équipé de poste d'incendie additivé protégés contre le gel hormis le nouveau bâtiment de la nouvelle parcelle et le petit bâtiment dédié au déchiquetage (ancien local maintenance). Ils sont contrôlés une fois par an par un organisme agréé.

4.4.4.3 Équipes d'intervention

Le personnel est formé à la manipulation des moyens de secours internes tels que les extincteurs et les PIA.

4.4.5 Moyens de secours externes

4.4.5.1 Poteaux incendie et réserve incendie

Pour rappel, les besoins en eaux seront assurés grâce :

- Une réserve d'incendie de 370 m³,
- Deux poteaux incendie d'un débit respectif de 118 m³/h et 103 m³/h. le premier est situé à moins de 100 m du site et le second est à moins de 200 m.

4.4.5.2 Accès aux services de secours

Le site est facilement accessible aux moyens de secours. Les voies de circulations sont suffisamment dimensionnées pour que les engins de secours puissent circuler et intervenir sur l'ensemble du site. L'ensemble des bâtiments est en plain-pied et facilement accessible aux moyens de secours.

Le site dispose de plusieurs accès permettant aux engins de secours d'accéder aux différentes zones du site. La figure ci-dessous localisent ces accès.

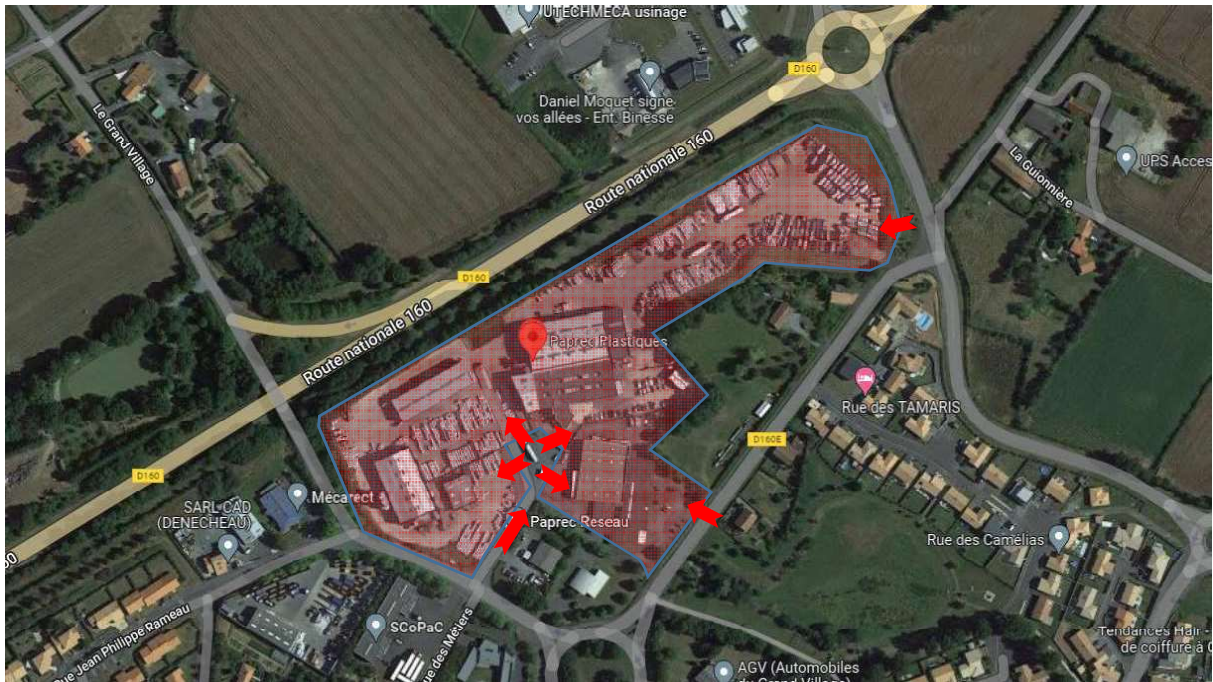


Figure 23. Localisation des accès au site

4.4.5.3 Centre de secours

Le centre d'intervention et de secours de Cholet sera susceptible d'intervenir en cas d'incident sur le site de Paprec Plastiques. Il est à noter que ce centre connaît déjà le site.

5. Récapitulatif des modifications d'articles demandées

Le présent porter à connaissance modifie l'arrêté préfectoral d'autorisation du 16 décembre 2002 et les arrêtés préfectoraux complémentaires du 03 juillet 2007 et du 12 septembre 2011. Le tableau ci-dessous récapitule les articles modifiés.

Articles	Thèmes	Modification/ Suppression
AP du 16/12/2002		
Article 4.1	Distances d'éloignement des stockages extérieurs	Modification
Article 5.1	Disposition constructive concernant l'atelier de maintenance Stockages extérieurs de matières plastiques	Modification
Article 7.1	Etat des stocks (volume)	Modification
Article 7.2	Conditions d'exploitation (hauteur de stockage extérieur)	Modification
Article 17.1	Distribution de gasoil	Modification
APC du 03/07/2007		
Article 2	Tableau de nomenclature ICPE	Suppression
Article 3	Caractéristiques de l'installation	Modification
Articles 4 et 5	Stockage et distribution de liquide inflammable (rubrique 1434)	Suppression
APC du 12/09/2011		
Article 1	Tableau de nomenclature ICPE	Modification

Tableau 11. Articles des arrêtés préfectoraux applicables modifiés

6. Positionnement quant au caractère substantiel des modifications envisagées

Conformément à l'article R181-46 du code de l'environnement, l'exploitant doit se positionner quant au caractère substantiel ou non des modifications envisagées. Nous reprenons ci-dessous les trois cas dans lesquels une modification est regardée comme substantielle au sens de l'article L181-14 du code de l'environnement.

1. Extension devant faire l'objet d'une nouvelle évaluation environnementale
2. Atteinte des seuils quantitatifs et des critères fixés par arrêté
3. De nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L181-3

6.1 Critère 1 de l'article R181-46 I

La modification est regardée comme substantielle lorsqu'elle constitue une extension devant faire l'objet d'une nouvelle évaluation environnementale en application du II de l'article R122-2 du code de l'environnement. L'extension doit être considérée indépendamment du reste des installations déjà autorisées.

Pour les ICPE, l'évaluation environnementale est systématique lorsque l'extension :

- Franchit ou dépasse le seuil d'une rubrique IED,
- Franchit le seuil SEVESO ou fait entrer le site dans le champ SEVESO.

Un examen au cas par cas est à réaliser lorsque les modifications dépassent les seuils de l'autorisation ou de l'enregistrement lorsque celui-ci est instruit dans les formes de la procédure d'autorisation environnementale unique. Cet examen détermine s'il est nécessaire ou non de faire une évaluation environnementale.

En l'espèce, les modifications envisagées ne concernent pas des activités classées Seveso ou IED.

Dans le cadre du présent porter à connaissance, le site envisage d'augmenter ses capacités de traitement et de stockage :

- La quantité maximale de plastiques susceptible d'être présente sur le site sera de 17 968 m³, les plastiques pouvant être soit des déchets (2714) soit des matières (2662). Les volumes des deux rubriques ne se cumulent pas.
 - o Le volume de la rubrique 2714 passera d'un volume autorisé de 7 550 m³ à 17 968 m³. L'augmentation demandée de 10 418 m³ est supérieure au seuil de l'enregistrement qui est de 1 000 m³.
 - o Le volume de la rubrique 2662 passera d'un volume autorisé de 5 800 m³ à 17 968 m³. L'augmentation demandée de 12 168 m³ est supérieure au seuil de l'enregistrement qui est de 1 000 m³.
- La capacité journalière de broyage de plastiques sur le site sera de 120 t/j, les plastiques broyés pouvant être soit des déchets (2791) soit des matières (2661-2). Les quantités des deux rubriques ne se cumulent pas.
 - o Le tonnage traité par jour pour la rubrique 2661-2a passera d'une capacité autorisée de 50 t/j à une capacité de 120 t/j. L'augmentation demandée est de 70 t/j est supérieure au seuil de l'enregistrement qui est de 20 t/j.

- Le tonnage traité par jour pour la rubrique 2791-1 passera d'une capacité autorisée de 90 t/j à une capacité de 120 t/j. L'augmentation demandée de 30 t/j est supérieure au seuil de l'autorisation qui est de 10 t/j.
- La capacité journalière d'extrusion classée sous la rubrique 2661-1b passera d'une capacité autorisée de 40 t/j à une capacité de 65 t/j. L'augmentation demandée de 25 t/j est supérieure au seuil de l'enregistrement qui est de 10 t/j.

En application du point 1 de l'annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement, ces évolutions doivent faire l'objet d'un examen au cas par cas sur la nécessité de la soumettre ou non à une évaluation environnementale. Pour se prononcer sur le caractère substantiel de cette modification, nous transmettons en même temps que ce dossier, un examen au cas par cas afin de déterminer s'il est nécessaire ou non de réaliser une évaluation environnementale

6.2 Critères 2 et 3 de l'article R181-46 I

L'article R181-46-I du code de l'environnement précise qu'est regardée comme substantielle, la modification qui :

2. Atteint des seuils quantitatifs et des critères fixes par arrêté du ministre chargé de l'environnement.
3. Est de nature à entraîner des dangers et inconvénients pour les intérêts mentionnés à l'article L181-3.

Conformément à la note du 20 décembre 2021 relative aux modifications des installations classées pour la protection de l'environnement, il est recommandé d'utiliser les critères ci-dessous pour évaluer la substantialité de l'extension.

6.2.1 Nouvelle rubrique ou activité ou modification d'une activité existante

Dans le cadre du présent porter à connaissance, aucune nouvelle rubrique, nouvelle activité ou modification d'une activité existante n'est prévue.

Par conséquent, il n'y a pas de modification substantielle sur ce point.

6.2.2 Extension de capacité d'une activité d'une même rubrique

Comme exposé au paragraphe 6.1, le site envisage d'augmenter ses capacités de traitement et de stockage. Les augmentations souhaitées dépassent le seuil de l'enregistrement pour les rubriques 2661-2a, 2661-1b, 2662 et 2714 et le seuil d'autorisation pour la rubrique 2791-1. Néanmoins, les régimes applicables actuellement continueront de s'appliquer. Par ailleurs, il n'y a pas de modification des activités autorisées et déjà exercées sur le site.

En application du point 1 de l'annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement, une demande d'examen au cas par cas est transmise parallèlement au porter à connaissance conformément à l'annexe de l'article R122-2 du code de l'environnement.

6.2.3 Rejets et nuisances

Les modifications envisagées sur le site ne génèrent pas de nouveaux rejets et nuisances. Le chapitre sur la maîtrise des impacts des modifications envisagées réalisé dans le présent dossier permet de démontrer, par type de rejets et nuisances, les mesures mises en place pour réduire nos impacts.

Par conséquent, il n'y a pas de modification substantielle sur ce point.

6.2.4 Extension géographique

Le présent porter à connaissance prévoit une extension géographique sur la parcelle 1070 de la section B voisines du périmètre ICPE du site. L'extension géographique d'une installation doit être appréciée de manière relative en fonction de l'usage du sol préexistant, et en particulier de sa valeur écologique, patrimoniale ou agricole pour décider si une telle extension est de nature à entraîner des dangers et inconvénients significatifs. Ainsi, une extension qui conduit à étendre une installation industrielle sur une parcelle voisine clairement destinée à une occupation industrielle n'est pas à considérer, pour ce motif d'extension géographique, comme substantielle.

En l'espèce, l'extension consiste à étendre une installation industrielle sur une parcelle voisine clairement destinée à une occupation industrielle. La parcelle supplémentaire souhaitée se situe, comme pour le périmètre déjà autorisé du site dans la zone UY selon le Plan Local d'Urbanisme communal de Trémentines approuvée le 14/05/2019. La zone UY correspond à la zone urbaine affectée aux activités économiques non inséparables dans les espaces urbanisés à dominante résidentielle.

Les installations classées ne sont pas interdites. Par conséquent, l'extension du périmètre ICPE et la nature des activités qui y seront réalisées sont compatibles avec la destination de la zone.

Par conséquent, il n'y a pas de modification substantielle sur ce point.

6.2.5 Nature ou origine des déchets pour une installation de traitement de déchets

Dans le cadre du présent dossier, aucune extension de l'origine géographique des déchets reçus sur le site n'est demandée.

Nous ne sommes donc pas concernés par cette situation.

7. Conclusions

Les modifications présentées dans le présent porter à connaissance n'apportent pas d'impact ni de danger supplémentaire par rapport au dossier de demande d'autorisation initial. Selon notre analyse, les modifications envisagées n'entrent pas dans un des critères prévus par l'article L181-14 du code de l'environnement et peuvent donc être considérées comme étant non substantielles.

Par conséquent, les modifications ne sont pas substantielles.

8. Annexes

1. Etude de modélisation des flux thermiques
2. Rapport de mesure des rejets atmosphériques
3. Mise à jour du calcul des garanties financières
4. Plan des stockages

ANNEXE 1
Etude de modélisation des flux thermiques



MODELISATION DES FLUX THERMIQUES



PAPREC PLASTIQUES AGENCE DE TREMENTINES

RECYCLER POUR DEMAIN

PAPREC GROUP - 7, rue du Docteur Lancereaux - 75 008 PARIS
Tél. : (33) 01 42 99 43 10 - Fax : (33) 01 42 99 43 31 - www.paprec.com

Siège social : 7, rue du Docteur Lancereaux - 75 008 Paris - SAS au capital de 124 269 550 € - 489 455 360 RCS Paris - Code NAF : 6420 Z - N° Intracommunautaire : FR 74 489 455 360

Informations sur le rapport

Intitulé de l'étude :	Modélisation des flux thermiques
Dénomination de la société :	Paprec Plastiques
Dénomination du site :	Agence de Trémentines
Adresse de l'établissement :	ZI de la Coindrie 49 340 Trémentines
Interlocuteur :	Abderrahim HEYOUNI Ingénieur Environnement
Téléphone :	01 43 11 08 26
Email :	abderrahim.heyouni@paprec.com

Gestion des révisions

Indice	Date	Emetteur	Approbateur
0	04/11/2022	Abderrahim HEYOUNI Ingénieur Environnement	Olivier LECLERC Directeur de Territoire

TABLE DES MATIERES

1. Introduction	8
2. Evaluation des conséquences d'un incendie sur les stockages	8
2.1 Stockage mis en œuvre	8
2.2 Choix des scénarii	11
3. Modélisation des flux thermiques en cas d'incendie	12
3.1 Choix du logiciel	12
3.2 Configuration des stockages retenues pour les modélisations	12
3.3 Méthodologie de calcul de l'outil Flumilog	12
3.4 Valeurs de référence relatives aux seuils d'effet thermique	14
4. Résultats des simulations	16
4.1 Incendie généralisé de l'îlot 1	16
4.1.1 Rappel de l'hypothèse	16
4.1.2 Résultats	16
4.2 Incendie généralisé de l'îlot 2	18
4.2.1 Rappel des hypothèses	18
4.2.2 Résultats	18
4.3 Incendie de l'îlot 3	20
4.3.1 Rappel des hypothèses	20
4.3.2 Résultats	20
4.4 Incendie de l'îlot 4	22
4.4.1 Rappel des hypothèses	22
4.4.2 Résultats	22
4.5 Incendie des îlots 7 à 10	24
4.5.1 Rappel des hypothèses	24
4.5.2 Résultats	24
4.6 Incendie généralisé des îlots 11 à 13	26
4.6.1 Rappel des hypothèses	26
4.6.2 Résultats	26
4.7 Incendie généralisé de l'îlot 14	28
4.7.1 Rappel des hypothèses	28
4.7.2 Résultats	28
4.8 Incendie généralisé des îlots 15 et 16	31
4.8.1 Rappel des hypothèses	31
4.8.2 Résultats	32
4.9 Incendie généralisé de l'îlot 17	34
4.9.1 Rappel des hypothèses	34
4.9.2 Résultats	34
4.10 Incendie généralisé de l'îlot 18	36

4.10.1	Rappel des hypothèses	36
4.10.2	Résultats	36
4.11	Incendie généralisé de l'îlot 20	38
4.11.1	Rappel des hypothèses	38
4.11.2	Résultats	38
4.13	Incendie généralisé de l'îlot 22	40
4.13.1	Rappel des hypothèses	40
4.13.2	Résultats	40
4.14	Incendie généralisé des îlots 23 à 25	42
4.14.1	Rappel des hypothèses	42
4.14.2	Résultats	42
4.15	Incendie généralisé des îlots 26 et 27	44
4.15.1	Rappel des hypothèses	44
4.15.2	Résultats	44
4.16	Incendie généralisé des îlots 28 à 30	46
4.16.1	Rappel des hypothèses	46
4.16.2	Résultats	46
4.17	Incendie généralisé de l'îlot 31	48
4.17.1	Rappel des hypothèses	48
4.17.2	Résultats	48
4.18	Incendie généralisé des îlots 32 et 33	50
4.18.1	Rappel des hypothèses	50
4.18.2	Résultats	50
4.19	Incendie généralisé des îlots 34 et 35	52
4.19.1	Rappel des hypothèses	52
4.19.2	Résultats	53
4.20	Incendie généralisé de l'îlot 36	55
4.20.1	Rappel des hypothèses	55
4.20.2	Résultats	55
4.21	Incendie généralisé de l'îlot 37	57
4.21.1	Rappel des hypothèses	57
4.21.2	Résultats	57
4.22	Incendie généralisé de l'îlot 38	59
4.22.1	Rappel des hypothèses	59
4.22.2	Résultats	59
5.	Conclusions	61

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Tableau des stockages	10
Tableau 2 : Valeurs de références relatives aux seuils d'effet thermique	15
Tableau 3 : Caractéristiques de l'îlot de stockage – Ilot 1.....	16
Tableau 4 : Ilot 1 – Distances maximales d'effets.....	17
Tableau 5 : Caractéristiques de l'îlot de stockage – Ilot 2.....	18
Tableau 6 : Ilot 2 – Distances maximales d'effets.....	19
Tableau 7 : Caractéristique de l'îlot 3	20
Tableau 8 : Ilot 3 – Distances maximales d'effets.....	21
Tableau 9 : Caractéristique de l'îlot 4	22
Tableau 10 : Ilot 4 – Distances maximales d'effets.....	23
Tableau 11 : Caractéristiques des îlots 7 à 10	24
Tableau 12 : Ilots 7 à 10 – Distances maximales d'effets	25
Tableau 13 : Caractéristiques des îlots 11 à 13	26
Tableau 14 : Ilots 11 à 13 – Distances maximales d'effets	27
Tableau 15 : Caractéristiques de l'îlot 14.....	28
Tableau 16 : Ilots 14 – Distances maximales d'effets	29
Tableau 17 : Caractéristiques des îlots 15 et 16	31
Tableau 18 : Ilots 15 et 16 – Distances maximales d'effets	33
Tableau 19 : Caractéristiques de l'îlot 17.....	34
Tableau 20 : Ilot 17 – Distances maximales d'effets.....	35
Tableau 21 : Caractéristiques de l'îlot 18.....	36
Tableau 22 : Ilot 18 – Distances maximales d'effets.....	37
Tableau 23 : Caractéristiques de l'îlot 20.....	38
Tableau 24 : Ilot 20 – Distances maximales d'effets.....	39
Tableau 25 : Caractéristiques de l'îlot 22.....	40
Tableau 26 : Ilot 22 – Distances maximales d'effets.....	41
Tableau 27 : Caractéristiques des îlots 23 à 25	42
Tableau 28 : Ilots 23 à 25 – Distances maximales d'effets	43
Tableau 29 : Caractéristiques des îlots 26 et 27	44
Tableau 30 : Ilots 26 et 27 – Distances maximales d'effets	45
Tableau 31 : Caractéristiques des îlots 28 à 30	46
Tableau 32 : Ilots 28 à 30 – Distances maximales d'effets	47
Tableau 33 : Caractéristiques de l'îlot 31	48
Tableau 34 : Ilot 31 – Distances maximales d'effets.....	49
Tableau 35 : Caractéristiques des îlots 32 et 33	50
Tableau 36 : Ilots 32 et 33 – Distances maximales d'effets	51
Tableau 37 : Caractéristiques des îlots 34 et 35	52
Tableau 38 : Ilots 34 et 35 – Distances maximales d'effets	54
Tableau 39 : Caractéristiques de l'îlot 36.....	55
Tableau 40 : Ilot 36 – Distances maximales d'effets.....	56
Tableau 41 : Caractéristiques de l'îlot 37.....	57
Tableau 42 : Ilot 37 – Distances maximales d'effets.....	58
Tableau 43 : Caractéristiques de l'îlot 38.....	59
Tableau 44 : Ilot 38 – Distances maximales d'effets.....	60

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Plan de stockage.....	9
Figure 2 : Principe de la méthode FLUMILOG	13
Figure 3 : Emplacement de l'îlot 1	16
Figure 4 : Ilots 1 – Distances maximales d'effets	17
Figure 5 : Emplacement de l'îlot 2.....	18
Figure 6 : Ilots 2 – Distances maximales d'effets	19
Figure 7 : Emplacement de l'îlot 3.....	20
Figure 8 : Ilot 3 – Distances maximales d'effets.....	21
Figure 9 : Emplacement de l'îlot 4.....	22
Figure 10 : Ilot 4 – Distances maximales d'effets.....	23
Figure 11 : Emplacement des ilots 7 à 10.....	24
Figure 12 : Ilot 7 à 10 – Distances maximales d'effets	25
Figure 13 : Emplacement des ilots 11 à 13.....	26
Figure 14 : Ilots 11 à 13 – Distances maximales d'effets.....	27
Figure 15 : Emplacement de l'îlot 14.....	28
Figure 16 : Ilot 14 – Distances maximales d'effets.....	29
Figure 17 : Ilot 14 avec mur coupe-feu – Distances maximales d'effets	30
Figure 18 : Emplacement des ilots 15 et 16	31
Figure 19 : Dispositions constructive prises en compte – ilots 15 et 16.....	32
Figure 20 : Ilots 15 et 16 – Distances maximales d'effets.....	32
Figure 21 : Emplacement de l'îlot 17	34
Figure 22 : Ilot 17 – Distances maximales d'effets.....	35
Figure 23 : Emplacement de l'îlot 18.....	36
Figure 24 : Ilot 18 – Distances maximales d'effets.....	37
Figure 25 : Emplacement de l'îlot 20.....	38
Figure 26 : Ilot 20 – Distances maximales d'effets.....	39
Figure 27 : Emplacement de l'îlot 22	40
Figure 28 : Ilot 22 – Distances maximales d'effets.....	41
Figure 29 : Emplacement des ilots 23 à 25.....	42
Figure 30 : Ilots 23 à 25 – Distances maximales d'effets.....	43
Figure 31 : Emplacement des ilots 26 et 27	44
Figure 32 : Ilots 26 à 27 – Distances maximales d'effets.....	45
Figure 33 : Emplacement des ilots 28 à 30.....	46
Figure 34 : Ilot 28 à 30 – Distances maximales d'effets	47
Figure 35 : Emplacement de l'îlot 31	48
Figure 36 : Ilot 31 – Distances maximales d'effets.....	49
Figure 37 : Emplacement des ilots 32 et 33	50
Figure 38 : Ilot 32 – Distances maximales d'effets.....	51
Figure 39 : Emplacement des ilots 34 et 35	52
Figure 40 : Dispositions constructive prises en compte – ilots 34 et 35.....	53
Figure 41 : Ilots 34 et 35 – Distances maximales d'effets.....	54
Figure 42 : Emplacement de l'îlot 36.....	55
Figure 43 : Ilot 36 – Distances maximales d'effets.....	56
Figure 44 : Emplacement de l'îlot 37.....	57
Figure 45 : Ilot 37 – Distances maximales d'effets.....	58

Figure 46 : Emplacement de l'îlot 38	59
Figure 47 : Îlot 38 – Distances maximales d'effets	60
Figure 48 : Îlot 14 avec mur coupe-feu – Distances maximales d'effets	61