

Édité le 01/12/2025

**CREATION D'INSTALLATIONS
DE STOCKAGE D'ALCOOLS DE
BOUCHE**

SIECQ (17)

OCEALIA



**DOSSIER DE DEMANDE
D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE
ANNEXES**



UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

ANNEXES GÉNÉRALES

- ANNEXE GEN - 1. LISTE DES PIÈCES À JOINDRE AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION**
- ANNEXE GEN - 2. ANTERIORITES ADMINISTRATIVES**
- ANNEXE GEN - 3. DECISION D'EXAMEN AU CAS PAR CAS**
- ANNEXE GEN - 4. JUSTIFICATIFS DE MAITRISE FONCIERE**
- ANNEXE GEN - 5. RECAPITULATIF DE DEPOT**
- ANNEXE GEN - 6. PREUVE DE DEPOT ET ARRETE DECISION DU PERMIS DE CONSTRUIRE**

**ANNEXE GEN - 1. LISTE DES PIECES A JOINDRE AU
DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION**

**LA LISTE DES PIECES A JOINDRE EST ISSUE DU CERFA
N°15964*03**

ANNEXE GEN - 2. ANTERIORITES ADMINISTRATIVES



PREFECTURE DE LA CHARENTE-MARITIME

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION DU DEVELOPPEMENT
DURABLE ET DES POLITIQUES
INTERMINISTERIELLES
Bureau de l'Urbanisme
Et de l'Environnement
N° 07 – 1516 DDDPI/BUE

A R R E T É

autorisant la CAVE DU LIBOREAU
à exploiter une unité de préparation et de conditionnement de vin
au 18 rue de l'océan
à SIECQ

Le préfet de la Charente-Maritime,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,

Vu le code de l'environnement et notamment son titre 1^{er} du livre V,

Vu le décret n°77-1133 du 21 septembre 1977 modifié relatif aux installations classées,

Vu la nomenclature des installations classées,

Vu la demande présentée par la CAVE DU LIBOREAU, dont le siège social est situé 18 rue de l'océan
en vue d'obtenir l'autorisation d'exploiter une installation de préparation et de conditionnement de vin sur le territoire de la commune de SIECQ,

Vu le dossier déposé à l'appui de sa demande,

Vu la décision en date du 18 juillet 2006 du président du tribunal administratif de Poitiers portant désignation du Commissaire-enquêteur,

Vu l'arrêté préfectoral en date du 3 août 2006 ordonnant l'organisation d'une enquête publique pour une durée de 1 mois du 24 août 2006 au 25 septembre 2006 inclus sur le territoire de la commune de SIECQ,

Vu l'accomplissement des formalités d'affichage réalisé, de l'avis au public,

Vu la publication de cet avis dans quatre journaux locaux,

Vu le registre d'enquête et l'avis du commissaire enquêteur,

Vu l'avis émis par le conseil municipal des communes de SIECQ et LOUZIGNAC,

Vu les avis exprimés par les différents services et organismes consultés,

Vu le rapport et les propositions de l'inspection des installations classées en date du 23 mars 2007,

Vu l'avis du Conseil Départemental de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques au cours duquel le demandeur a été entendu en date du 12 avril 2007,

CONSIDERANT qu'en application des dispositions de l'article L512-1 du code de l'environnement, l'autorisation ne peut être accordée que si les dangers ou inconvénients peuvent être prévenus par des mesures que spécifie l'arrêté préfectoral,

CONSIDERANT que les niveaux de bruits seront respectés en limite de propriété,

CONSIDERANT que l'exploitant a adopté le rejet zéro au niveau de cette installation de préparation et conditionnement de vin,

CONSIDERANT que les rétentions en place sont suffisantes pour récupérer les eaux polluées ou les déversements accidentels,

CONSIDERANT que les conditions d'aménagement et d'exploitation, telles qu'elles sont définies par le présent arrêté, permettent de prévenir les dangers et inconvénients de l'installation pour les intérêts mentionnés à l'article L 511-1 du Code de l'Environnement, notamment pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques et pour la protection de la nature et de l'environnement,

CONSIDERANT que les conditions d'aménagement et d'exploitation fixées par l'arrêté préfectoral d'autorisation doivent tenir compte, d'une part, de l'efficacité des techniques disponibles et de leur économie, d'autre part de la qualité, de la vocation et de l'utilisation des milieux environnants, ainsi que de la gestion équilibrée de la ressource en eau,

CONSIDERANT que les conditions légales de délivrance de l'autorisation sont réunies,

Le demandeur entendu,

Sur proposition du Secrétaire général de la préfecture

ARRETE

TITRE 1 - PORTÉE DE L'AUTORISATION ET CONDITIONS GÉNÉRALES

CHAPITRE 1.1 BÉNÉFICIAIRE ET PORTÉE DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1.1.1. EXPLOITANT TITULAIRE DE L'AUTORISATION

La société CAVE DU LIBOREAU dont le siège social est situé à SIECQ est autorisée sous réserve du respect des prescriptions annexées au présent arrêté, à exploiter sur le territoire de la commune de SIECQ, les installations détaillées dans les articles suivants.

ARTICLE 1.1.2. INSTALLATIONS NON VISÉES PAR LA NOMENCLATURE OU SOUMISES À DÉCLARATION

Les prescriptions du présent arrêté s'appliquent également aux autres installations ou équipements exploités dans l'établissement, qui mentionnés ou non à la nomenclature sont de nature par leur proximité ou leur connexité avec une installation soumise à autorisation à modifier les dangers ou inconvénients de cette installation.

Les dispositions des arrêtés ministériels existants relatifs aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sont applicables aux installations classées soumises à déclaration incluses dans l'établissement dès lors que ces installations ne sont pas régies par le présent arrêté préfectoral d'autorisation.

CHAPITRE 1.2 NATURE DES INSTALLATIONS

ARTICLE 1.2.1. LISTE DES INSTALLATIONS CONCERNÉES PAR UNE RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE DES INSTALLATIONS CLASSÉES

| Numéro nomenclature | Activité | Capacité | Classement |
|---------------------|--|--|--------------|
| 2251-1 | Préparation, conditionnement de vin 1. Supérieure à 20 000 hl/an | 30 000 hl/an | Autorisation |
| 2255-3 | Stockage d'alcools de bouche d'origine agricole, eaux-de-vie et liqueurs 3. Supérieure ou égale à 50 m ³ | Qté stockée = 150 m ³ | Déclaration |
| 2920-2b | Réfrigération ou compression (installations de) fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 ⁵ Pa, : b) Supérieure à 50 kW, mais inférieure ou égale à 500 kW : | 1 groupe froid (P=35 kW) + 3 Compresseurs air (P= 46.5 kW) P(total) =81.5 kW | Déclaration |
| 2260-2 | Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels, à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2220, 2221, 2225 et 2226, mais y compris la fabrication d'aliments pour le bétail. La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : 2. Inférieur à 100kW | Puissance des presses P = 61.25 kW | Non Classé |

| Numéro nomenclature | Activité | Capacité | Classement |
|---------------------|--|---|-------------------|
| 2910 | <p>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 167C et 322 B4.</p> <p>A) Lorsque l'installation consomme exclusivement du gaz naturel</p> <p>Seuil de déclaration supérieure à 2 MW</p> | <p>Combustible : gaz P thermique maxi de l'installation 0.1 MW</p> | Non Classé |

A autorisation D déclaration NC : non classé

ARTICLE 1.2.2. SITUATION DE L'ÉTABLISSEMENT

Les installations citées à l'article 1.2.1 ci-dessus sont reportées sur le plan de situation de l'établissement annexé au présent arrêté.

CHAPITRE 1.3 CONFORMITÉ AU DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant. En tout état de cause, elles respectent par ailleurs les dispositions du présent arrêté, des arrêtés complémentaires et les réglementations autres en vigueur.

CHAPITRE 1.4 DURÉE DE L'AUTORISATION

ARTICLE 1.4.1. DURÉE DE L'AUTORISATION

La présente autorisation cesse de produire effet si l'installation n'a pas été exploitée durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.

CHAPITRE 1.5 MODIFICATIONS ET CESSATION D'ACTIVITÉ

ARTICLE 1.5.1. PORTER À CONNAISSANCE

Toute modification apportée par le demandeur aux installations, à leur mode d'utilisation ou à leur voisinage, et de nature à entraîner un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation, est portée avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

ARTICLE 1.5.2. EQUIPEMENTS ABANDONNÉS

Les équipements abandonnés ne doivent pas être maintenus dans les installations. Toutefois, lorsque leur enlèvement est incompatible avec les conditions immédiates d'exploitation, des dispositions matérielles interdiront leur réutilisation afin de garantir leur mise en sécurité et la prévention des accidents.

ARTICLE 1.5.3. TRANSFERT SUR UN AUTRE EMPLACEMENT

Tout transfert sur un autre emplacement des installations visées sous l'article 1.2 du présent arrêté nécessite une nouvelle demande d'autorisation ou déclaration.

ARTICLE 1.5.4. CHANGEMENT D'EXPLOITANT

Dans le cas où l'établissement change d'exploitant, le successeur fait la déclaration au Préfet dans le mois qui suit la prise en charge de l'établissement.

ARTICLE 1.5.5. CESSATION D'ACTIVITÉ

En cas d'arrêt définitif d'une installation classée, l'exploitant doit remettre son site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

Au moins trois mois avant la mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au Préfet la date de cet arrêt. Dans les conditions fixées par l'article 34-1 du Décret du 21 septembre 1977, la notification doit être accompagnée d'un dossier comprenant le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation (ou de l'ouvrage), ainsi qu'un mémoire sur les mesures prises ou prévues pour la remise en état du site et comportant notamment :

1. l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, des matières polluantes susceptibles d'être véhiculées par l'eau ainsi que des déchets présents sur le site,
2. des interdictions ou limitations d'accès au site ;
3. la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;

4. la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

En outre, l'exploitant doit placer le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon les dispositions des articles 34-2 et 34-3.

CHAPITRE 1.6 DÉLAIS ET VOIES DE RECOURS

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré à la juridiction administrative :

1° Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où lesdits actes leur ont été notifiés ;

2° Par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés à l'article L. 511-1, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage desdits actes, ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

Les tiers qui n'ont acquis ou pris à bail des immeubles ou n'ont élevé des constructions dans le voisinage d'une installation classée que postérieurement à l'affichage ou à la publication de l'arrêté autorisant l'ouverture de cette installation ou atténuant les prescriptions primitives ne sont pas recevables à déférer ledit arrêté à la juridiction administrative.

CHAPITRE 1.7 ARRÊTÉS, CIRCULAIRES, INSTRUCTIONS APPLICABLES

Sans préjudice de la réglementation en vigueur, sont notamment applicables à l'établissement les prescriptions qui le concernent des textes cités ci-dessous :

| Dates | Textes |
|----------|--|
| 20/12/05 | Arrêté du 20 décembre 2005 relatif à la déclaration annuelle à l'administration, pris en application des articles 3 et 5 du décret n° 2005-635 du 30 mai 2005 relatif au contrôle des circuits de traitement des déchets |
| 18/04/02 | Décret n° 2002-540 du 18 avril 2002 relatif à la classification des déchets |
| 03/05/00 | Arrêté du 3 mai 2000 relatif aux prescriptions applicables aux Installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation sous la rubrique 2251 (Préparation, conditionnement de vin, la capacité de production étant supérieure à 20 000 hl/an) |
| 02/02/98 | Arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation. |
| 23/01/97 | Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. |
| 28/01/93 | Arrêté et circulaire du 28 janvier 1993 concernant la protection contre la foudre de certaines installations classées. |

CHAPITRE 1.8 RESPECT DES AUTRES LÉGISLATIONS ET RÉGLEMENTATIONS

Les dispositions de cet arrêté préfectoral sont prises sans préjudice des autres législations et réglementations applicables, et notamment le code minier, le code civil, le code de l'urbanisme, le code du travail et le code général des collectivités territoriales, la réglementation sur les équipements sous pression.

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

La présente autorisation ne vaut pas permis de construire.

TITRE 2 – GESTION DE L'ÉTABLISSEMENT

CHAPITRE 2.1 EXPLOITATION DES INSTALLATIONS

ARTICLE 2.1.1. OBJECTIFS GÉNÉRAUX

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, l'entretien et l'exploitation des installations pour :

- limiter la consommation d'eau, et limiter les émissions de polluants dans l'environnement ;
- la gestion des effluents et déchets en fonction de leur caractéristiques, ainsi que la réduction des quantités rejetées ;
- prévenir en toutes circonstances, l'émission, la dissémination ou le déversement, chroniques ou accidentels, directs ou indirects, de matières ou substances qui peuvent présenter des dangers ou inconvénients pour la commodité de voisinage, la santé, la salubrité publique, l'agriculture, la protection de la nature et de l'environnement ainsi que pour la conservation des sites et des monuments.

ARTICLE 2.1.2. CONSIGNES D'EXPLOITATION

L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté.

CHAPITRE 2.2 RÉSERVES DE PRODUITS OU MATIÈRES CONSOMMABLES

ARTICLE 2.2.1. RÉSERVES DE PRODUITS

L'établissement dispose de réserves suffisantes de produits ou matières consommables utilisés de manière courante ou occasionnelle pour assurer la protection de l'environnement tels que manches de filtre, produits de neutralisation, liquides inhibiteurs, produits absorbants...

CHAPITRE 2.3 INTÉGRATION DANS LE PAYSAGE-PROPRETE

Les dispositions appropriées sont prises afin d'intégrer l'établissement dans le paysage.

L'ensemble de l'établissement est maintenu propre et entretenu en permanence, notamment de manière à éviter les amas de matières dangereuses ou polluantes et de poussières. Le matériel de nettoyage est adapté aux risques présentés par les produits et poussières. Les abords de l'établissement placés sous le contrôle de l'exploitant sont aménagés et maintenus en bon état de propreté (peinture, entretien des espaces verts...).

CHAPITRE 2.4 DANGER OU NUISANCES NON PRÉVENUS

Tout danger ou nuisance non susceptibles d'être prévenus par les prescriptions du présent arrêté est immédiatement porté à la connaissance du préfet par l'exploitant.

CHAPITRE 2.5 INCIDENTS OU ACCIDENTS

ARTICLE 2.5.1. DÉCLARATION ET RAPPORT

L'exploitant est tenu à déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du code de l'environnement.

Un rapport d'accident ou, sur demande de l'inspection des installations classées, un rapport d'incident est transmis par l'exploitant à l'inspection des installations classées. Il précise notamment les circonstances et les causes de l'accident ou de l'incident, les effets sur les personnes et l'environnement, les mesures prises ou envisagées pour éviter un accident ou un incident similaire et pour en pallier les effets à moyen ou long terme.

Ce rapport est transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées.

CHAPITRE 2.6 DOCUMENTS TENUS À LA DISPOSITION DE L'INSPECTION

L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier comportant les documents suivant :

- le dossier de demande d'autorisation initial,
- les plans tenus à jour,
- les récépissés de déclaration et les prescriptions générales, en cas d'installations soumises à déclaration non couvertes par un arrêté d'autorisation
- les arrêtés préfectoraux relatifs aux installations soumises à autorisation, pris en application de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement,
- tous les documents, enregistrements, résultats de vérification et registres répertoriés dans le présent arrêté ; ces documents peuvent être informatisés, mais dans ce cas des dispositions doivent être prises pour la sauvegarde des données.

Ce dossier doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées sur le site durant 5 années au minimum.

TITRE 3 - PRÉVENTION DE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE

CHAPITRE 3.1 CONCEPTION DES INSTALLATIONS

ARTICLE 3.1.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'exploitation et l'entretien des installations de manière à limiter les émissions à l'atmosphère », y compris diffuses, notamment par la mise en œuvre de technologies propres, le développement de techniques de valorisation, la collecte sélective et le traitement des effluents en fonction de leurs caractéristiques et de la réduction des quantités rejetées en optimisant notamment l'efficacité énergétique.

Le brûlage à l'air libre est interdit à l'exclusion des essais incendie. Les produits brûlés sont identifiés en qualité et quantité.

ARTICLE 3.1.2. POLLUTIONS ACCIDENTELLES

Les dispositions appropriées sont prises pour réduire la probabilité des émissions accidentelles et pour que les rejets correspondants ne présentent pas de dangers pour la santé et la sécurité publique. La conception et l'emplacement des dispositifs de sécurité destinés à protéger les appareillages contre une surpression interne doivent être tels que cet objectif soit satisfait, sans pour cela diminuer leur efficacité ou leur fiabilité.

ARTICLE 3.1.3. ODEURS

Les dispositions nécessaires sont prises pour limiter les odeurs provenant du traitement des effluents. Lorsqu'il y a des sources potentielles d'odeurs de grandes surface (bassins de stockage, de traitement...) difficiles à confiner, celles-ci sont implantées de manière à limiter la gêne pour le voisinage (éloignement...). Les différentes cuves de stockage seront en particulier régulièrement nettoyées pour limiter autant que possible les odeurs.

Les dispositions nécessaires sont prises pour éviter en toute circonstance, l'apparition de conditions anaérobies dans les bassins de stockage ou de traitement, ou dans les canaux à ciel ouvert. Les bassins, canaux, stockage et traitement des boues, susceptibles d'émettre des odeurs sont couverts autant que possible et si besoin ventilés.

L'exploitant prend toute mesure utile pour réduire la pollution de l'air à la source. Le niveau d'une odeur ou concentration d'un mélange odorant est défini conventionnellement comme étant le facteur de dilution qu'il faut appliquer à un effluent pour qu'il ne soit plus ressenti comme odorant par 50% des personnes constituant un échantillon de population.

ARTICLE 3.1.4. PREVENTION DES ENVOLS DE POUSSIÈRES

Sans préjudice des règlements d'urbanisme, l'exploitant doit prendre les dispositions nécessaires pour prévenir les envols de poussières et matières diverses :

- les voies de circulation et aires de stationnement des véhicules sont aménagées (formes de pente, revêtement, etc.), et convenablement nettoyées,
- les surfaces où cela est possible sont engazonnées,
- les véhicules sortant de l'établissement ne doivent pas entraîner de dépôt de poussières ou de boues sur les voies de circulation. Pour cela, des dispositions telles que le lavage des roues des véhicules doivent être prévues en cas de besoin,

- les stockages de produits pulvérulents sont confinés (récipients, silos, bâtiments fermés) et les installations de manipulation, transvasement, transport de produits pulvérulents doivent être munies de dispositifs de capotage et d'aspiration permettant de réduire les envols de poussières, sauf impossibilité technique démontrée. Si nécessaire, les dispositifs d'aspiration sont raccordés à une installation de dépoussiérage en vue de respecter les dispositions du présent arrêté.
- des écrans de végétation sont mis en place le cas échéant.

Des dispositions équivalentes peuvent être prises en lieu et place de celles-ci.

CHAPITRE 3.2 CONDITIONS DE REJET

ARTICLE 3.2.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Les points de rejet dans le milieu naturel doivent être en nombre aussi réduit que possible. Tout rejet non prévu au présent chapitre ou non conforme à ses dispositions est interdit.

Les ouvrages de rejet doivent permettre une bonne diffusion dans le milieu récepteur.

Les rejets à l'atmosphère sont dans toute la mesure du possible collectés et évacués, après traitement éventuel, par l'intermédiaire de cheminées pour permettre une bonne diffusion des rejets. La forme des conduits, notamment dans leur partie la plus proche du débouché à l'atmosphère, est conçue de façon à favoriser au maximum l'ascension des gaz dans l'atmosphère. La partie terminale de la cheminée peut comporter un convergent réalisé suivant les règles de l'art lorsque la vitesse d'éjection est plus élevée que la vitesse choisie pour les gaz dans la cheminée. L'emplacement de ces conduits est tel qu'il ne peut y avoir à aucun moment siphonnage des effluents rejetés dans les conduits ou prises d'air avoisinant. Les contours des conduits ne présentent pas de point anguleux et la variation de la section des conduits au voisinage du débouché est continue et lente.

Les poussières, gaz polluants ou odeurs sont, dans la mesure du possible, captés à la source et canalisés.

La dilution des rejets atmosphériques est interdite.

TITRE 4 PROTECTION DES RESSOURCES EN EAUX ET DES MILIEUX AQUATIQUES

CHAPITRE 4.1 PRÉLÈVEMENTS ET CONSOMMATIONS D'EAU

ARTICLE 4.1.1. ORIGINE DES APPROVISIONNEMENTS EN EAU

Les prélèvements d'eau dans le milieu qui ne s'avèrent pas liés à la lutte contre un incendie ou aux exercices de secours, sont limités aux quantités suivantes :

| Origine de la ressource | Consommation maximale annuelle |
|-------------------------|--------------------------------|
| Réseau public | 1700 m ³ |

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception et l'exploitation des installations pour limiter les flux d'eau. Notamment la réfrigération en circuit ouvert est interdite. L'eau utilisée sur le site provient du réseau d'adduction d'eau potable et est utilisée à des fins sanitaires, aux opérations de nettoyage (sol, matériels, cuves), et au refroidissement des cuves.

Les installations de prélèvement d'eau sont munies d'un dispositif de mesure totalisateur. La consommation d'eau est relevée mensuellement, à l'exception des périodes de vinification ou un relevé par quinzaine, au minimum, est réalisé.

Ces résultats doivent être portés sur un registre éventuellement informatisé tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Toute modification dans les conditions d'alimentation en eau de l'établissement doit être portée à la connaissance de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 4.1.2. PROTECTION DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE ET DES MILIEUX DE PRÉLÈVEMENT

Un ou plusieurs réservoirs de coupure ou bac de disconnexion ou tout autre équipement présentant des garanties équivalentes sont installés afin d'isoler les réseaux d'eaux industrielles et pour éviter des retours de substances dans les réseaux d'adduction d'eau publique ou dans les milieux de prélèvement.

Le système de disconnexion équipant le raccordement à une nappe d'eau ou au réseau public de distribution d'eau potable, en application du code de la santé publique, destiné à éviter en toute circonstance le retour d'eau pouvant être polluée doivent être vérifiés régulièrement et entretenus.

ARTICLE 4.1.3. MISE EN SERVICE ET CESSATION D'UTILISATION D'UN FORAGE EN NAPPE

Lors de la réalisation de forages en nappe, toutes dispositions sont prises pour éviter de mettre en communication des nappes d'eau distinctes, et pour prévenir toute introduction de pollution de surface, notamment par un aménagement approprié vis-à-vis des installations de stockage ou d'utilisation de substances dangereuses. Un rapport de fin de travaux est établi par l'exploitant et transmis au préfet. Il synthétise le déroulement des travaux de forage et expose les mesures de prévention de la pollution mises en œuvre.

En cas de cessation d'utilisation d'un forage, l'exploitant prend les mesures appropriées pour l'obturation ou le comblement de cet ouvrage afin d'éviter la pollution des nappes d'eau souterraines et la mise en communication de nappes d'eau distinctes. Les mesures prises ainsi que leur efficacité sont consignées dans un document de synthèse qui est transmis au préfet dans le mois qui suit sa réalisation. La réalisation de tout nouveau forage ou la mise hors service d'un forage est portée à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation de l'impact hydrogéologique

CHAPITRE 4.2 COLLECTE DES EFFLUENTS LIQUIDES

ARTICLE 4.2.1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

Tous les effluents aqueux sont canalisés. Tout rejet d'effluent liquide non prévu au chapitre 4.3 ou non conforme à leurs dispositions est interdit.

A l'exception des cas accidentels où la sécurité des personnes ou des installations serait compromise, il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des effluents devant subir un traitement ou être détruits et le milieu récepteur.

ARTICLE 4.2.2. PLAN DES RÉSEAUX

Un schéma de tous les réseaux et un plan des égouts sont établis par l'exploitant, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable, et datés. Ils sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours.

Le plan des réseaux d'alimentation et de collecte doit notamment faire apparaître :

- l'origine et la distribution de l'eau d'alimentation,
- les dispositifs de protection de l'alimentation (bac de disconnexion, l'implantation des disconnecteurs ou tout autre dispositif permettant un isolement avec la distribution alimentaire,...)
- les secteurs collectés et les réseaux associés
- les ouvrages de toutes sortes (vannes, compteurs...)
- les ouvrages d'épuration interne avec leur point de contrôle et les points de rejet de toute nature (interne ou au milieu).

ARTICLE 4.2.3. ENTRETIEN ET SURVEILLANCE

Les réseaux de collecte des effluents sont conçus et aménagés de manière à être curables, étanches et résister dans le temps aux actions physiques et chimiques des effluents ou produits susceptibles d'y transiter.

L'exploitant s'assure par des contrôles appropriés et préventifs de leur bon état et de leur étanchéité.

Les différentes canalisations accessibles sont repérées conformément aux règles en vigueur.

Les canalisations de transport de substances et préparations dangereuses à l'intérieur de l'établissement sont aériennes.

ARTICLE 4.2.4. PROTECTION DES RÉSEAUX INTERNES À L'ÉTABLISSEMENT

Les effluents aqueux rejetés par les installations ne sont pas susceptibles de dégrader les réseaux d'égouts ou de dégager des produits toxiques ou inflammables dans ces égouts, éventuellement par mélange avec d'autres effluents.

CHAPITRE 4.3 TYPES D'EFFLUENTS, LEURS OUVRAGES D'ÉPURATION ET LEURS CARACTÉRISTIQUES DE REJET AU MILIEU

ARTICLE 4.3.1. IDENTIFICATION DES EFFLUENTS

L'exploitant est en mesure de distinguer les différentes catégories d'effluents suivants :

1. les **eaux exclusivement pluviales** et eaux non susceptibles d'être polluées
2. les **eaux pluviales susceptibles d'être polluées**, les eaux polluées lors d'un accident ou d'un incendie (y compris les eaux utilisées pour l'extinction),
3. les **eaux domestiques** : les eaux vannes, les eaux des lavabos et douches,
4. les **eaux de process ou eaux industrielles**.

ARTICLE 4.3.2. COLLECTE DES EFFLUENTS

Les effluents pollués ne contiennent pas de substances de nature à gêner le bon fonctionnement des ouvrages de traitement. La dilution des effluents est interdite. En aucun cas elle ne doit constituer un moyen de respecter les valeurs seuils de rejets fixés par le présent arrêté. Il est interdit d'abaisser les concentrations en substances polluantes des rejets par simples dilutions autres que celles résultant du rassemblement des effluents normaux de l'établissement ou celles nécessaires à la bonne marche des installations de traitement.

Les rejets directs ou indirects d'effluents dans la nappe d'eaux souterraines ou vers les milieux de surface non visés par le présent arrêté sont interdits.

ARTICLE 4.3.3. LOCALISATION DES POINTS DE REJET VISÉS PAR LE PRÉSENT ARRÊTÉ

| Nature des effluents | Traitement avant rejet | Milieu récepteur |
|--|---------------------------------------|---------------------|
| Eaux pluviales non polluées récupérées sur les toitures et les aires imperméabilisées non souillées. | Aucun | Fossé et puit perdu |
| Eaux pluviales collectées sur les voies de circulation et sur les aires de lavage. | débourbeur-séparateur d'hydrocarbures | |

Il n'y a pas de rejet d'eaux industrielles.

ARTICLE 4.3.4. CONCEPTION, AMÉNAGEMENT ET EQUIPEMENT DES OUVRAGES DE REJET

Article 4.3.4.1. Aménagement

En sortie du séparateur hydrocarbures est prévu un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure (débit, température, concentration en polluant, ...).

Ce point est aménagé de manière à être aisément accessible et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter les interventions d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Les agents des services publics, notamment ceux chargés de la Police des eaux, doivent avoir libre accès aux dispositifs de prélèvement qui équipent les ouvrages de rejet vers le milieu récepteur.

ARTICLE 4.3.5. VALEURS LIMITES DES REJETS ISSUS DES EAUX DE RUISSELLEMENT

Les effluents rejetés doivent être exempts :

- de matières flottantes,
- de produits susceptibles de dégager en égout ou dans le milieu naturel directement ou indirectement des gaz ou vapeurs toxiques, inflammables ou odorantes,
- de tous produits susceptibles de nuire à la conservation des ouvrages, ainsi que des matières déposables ou précipitables qui, directement ou indirectement, sont susceptibles d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages. Les effluents doivent également respecter les caractéristiques suivantes :

La température des effluents rejetés doit être inférieure à 30° C et leur pH doit être compris entre 5,5 et 8,5.

| NATURE DES POLLUANTS | NORME DE MESURE | INSTANTANÉ |
|----------------------|-----------------|------------|
| MEST | NF EN 872 | < 35 mg/l |
| DBO5 | NFT 90.103 | < 30 mg/l |
| DCO | NFT 90.101 | < 125 mg/l |
| Hydrocarbures | NF T 90 203 | < 10 mg/l |

La périodicité de contrôle des eaux en sortie de séparateur hydrocarbures est définie à l'article 9.2

ARTICLE 4.3.6. GESTION DES EAUX POLLUÉES ET DES EAUX RÉSIDUAIRES INTERNES À L'ÉTABLISSEMENT

Les réseaux de collecte sont conçus pour évacuer séparément chacune des diverses catégories d'eaux polluées issues des activités ou sortant des ouvrages d'épuration interne vers les traitements appropriés avant d'être évacuées vers le milieu récepteur autorisé à les recevoir.

Les eaux usées vinicoles sont collectés après dégrillage dans un bassin de décantation de capacité de stockage de 720 hl puis enlevés par une société spécialisée pour le traitement et le recyclage de ces eaux. Ces eaux sont éliminés en tant que déchets industriels respectant les prescriptions du titre 5.

ARTICLE 4.3.7. TRAITEMENT DES EAUX DOMESTIQUES

Les eaux vannes transitent dans deux fosses étanches et sont récupérés et traités par une société extérieure.

ARTICLE 4.3.8. EAUX PLUVIALES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE POLLUÉES

Les eaux pluviales polluées et collectées dans les installations sont éliminées vers les filières de traitement des déchets appropriées. En l'absence de pollution préalablement caractérisée, elles pourront être évacuées vers le milieu récepteur dans les limites autorisées par le présent arrêté. Pour les eaux de ruissellement (article 4.3.6).

Il est interdit d'établir des liaisons directes entre les réseaux de collecte des eaux pluviales et les réseaux de collecte des effluents pollués ou susceptibles d'être pollués.

TITRE 5 - DÉCHETS

CHAPITRE 5.1 PRINCIPES DE GESTION

ARTICLE 5.1.1. LIMITATION DE LA PRODUCTION DE DÉCHETS

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires dans la conception, l'aménagement, et l'exploitation de ses installations pour assurer une bonne gestion des déchets de son entreprise et en limiter la production.

ARTICLE 5.1.2. SÉPARATION DES DÉCHETS

L'exploitant effectue à l'intérieur de son établissement la séparation des déchets (dangereux ou non) de façon à faciliter leur traitement ou leur élimination dans des filières spécifiques..

Les déchets banals (bois, papier, carton, verre, textile, ...) et non souillés par des produits toxiques peuvent être récupérés, valorisés, ou éliminés dans les mêmes conditions que les ordures ménagères.

Conformément au décret 94-609 du 13 juillet 1994 portant application de la loi no 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux et relatif, notamment, aux déchets d'emballage dont les détenteurs ne sont pas les ménages, les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des déchets valorisables ou de l'énergie. Cette disposition n'est pas applicable aux détenteurs des déchets d'emballage qui produisent un volume hebdomadaire de déchets inférieur à 1 100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des communes.

Les huiles usagées doivent être éliminées conformément au décret n° 79-981 du 21 novembre 1979, modifié, portant réglementation de la récupération des huiles usagées et ses textes d'application (arrêté ministériel du 28 janvier 1999). Elles sont stockées dans des réservoirs étanches et dans des conditions de séparation satisfaisantes, évitant notamment les mélanges avec de l'eau ou tout autre déchet non huileux ou contaminé par des PCB.

Les piles et accumulateurs usagés doivent être éliminés conformément aux dispositions du Décret 94-609 du 13 juillet 1994 et de l'article 8 du décret n°99-374 du 12 mai 1999, modifié, relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à leur élimination.

Les déchets dangereux sont évacués par des entreprises spécialisées et disposant des agréments nécessaires pour le traitement et/ou l'élimination du déchet. L'exploitant doit être en mesure de justifier à l'inspection des installations classées, leur élimination, dans des filières spécifiques autorisées à recevoir ces déchets.

Les huiles usagées doivent être remises à des opérateurs agréés (ramasseurs ou exploitants d'installations d'élimination).

ARTICLE 5.1.3. CONCEPTION ET EXPLOITATION DES INSTALLATIONS INTERNES DE TRANSIT DES DÉCHETS

Les déchets et résidus produits, entreposés dans l'établissement, avant leur traitement ou leur élimination, doivent l'être dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par des eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

En particulier, les aires de transit de déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont réalisées sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des éventuels liquides épanchés et des eaux météoriques souillées.

La quantité de déchets stockés sur le site ne doit pas dépasser l'équivalent de 3 mois de production de déchets.

ARTICLE 5.1.4. DÉCHETS TRAITÉS OU ÉLIMINÉS À L'EXTÉRIEUR DE L'ÉTABLISSEMENT

L'exploitant élimine ou fait éliminer les déchets produits dans des conditions propres à garantir les intérêts. Il s'assure que les installations visés à l'article L511-1 du code de l'environnement utilisées pour cette élimination sont régulièrement autorisées à cet effet.

ARTICLE 5.1.5. DÉCHETS TRAITÉS OU ÉLIMINÉS À L'INTÉRIEUR DE L'ÉTABLISSEMENT

A l'exception des installations spécifiquement autorisées, toute élimination de déchets dans l'enceinte de l'établissement est interdite.

ARTICLE 5.1.6. TRANSPORT

Chaque lot de déchets dangereux expédié vers l'extérieur doit être accompagné du bordereau de suivi établi en application de l'arrêté ministériel du 29 juillet 2005 relatif au bordereau de suivi des déchets dangereux mentionnés à l'article 4 du décret du 30 mai 2005.

Les opérations de transport de déchets doivent respecter les dispositions du décret n° 98-679 du 30 juillet 1998 relatif au transport par route au négoce et au courtage de déchets. La liste mise à jour des transporteurs utilisés par l'exploitant, est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

TITRE 6 PRÉVENTION DES NUISANCES SONORES ET DES VIBRATIONS

CHAPITRE 6.1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES

ARTICLE 6.1.1. AMÉNAGEMENTS

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne, de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celle-ci.

Les prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations relevant du livre V – titre I du Code de l'Environnement, ainsi que les règles techniques annexées à la circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées sont applicables.

ARTICLE 6.1.2. VÉHICULES ET ENGIN

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'établissement, et susceptibles de constituer une gêne pour le voisinage, sont conformes à la réglementation en vigueur (les engins de chantier doivent répondre aux dispositions du décret n° 95-79 du 23 janvier 1995 et des textes pris pour son application).

ARTICLE 6.1.3. APPAREILS DE COMMUNICATION

L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs ...) gênants pour le voisinage est interdit sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

CHAPITRE 6.2 NIVEAUX ACOUSTIQUES

ARTICLE 6.2.1. VALEURS LIMITES D'ÉMERGENCE

| Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement) | Émergence admissible pour la période allant de 7h à 22h, sauf dimanches et jours fériés | Émergence admissible pour la période allant de 22h à 7h, ainsi que les dimanches et jours fériés |
|--|---|--|
| Supérieur 45 dB(A) | 5dB(A) | 3dB(A) |

On appelle zones à émergence réglementée :

- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'autorisation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse),
- les zones constructibles, définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'autorisation
- l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

ARTICLE 6.2.2. NIVEAUX LIMITES DE BRUIT

Les niveaux limites de bruit ne doivent pas dépasser en limite de propriété de l'établissement les valeurs suivantes pour les différentes périodes de la journée :

| PERIODES | PERIODE DE JOUR Allant de 7h à 22h, (sauf dimanches et jours fériés) | PERIODE DE NUIT Allant de 22h à 7h, (ainsi que dimanches et jours fériés) |
|---------------------|--|---|
| Limite de propriété | 70dB(A) | 60dB(A) |

Les émissions sonores dues aux activités des installations ne doivent pas engendrer une émergence supérieure aux valeurs admissibles fixées dans le tableau figurant à l'article 6.2.1, dans les zones à émergence réglementée.

ARTICLE 6.2.3. CONTROLES

Les modalités d'auto surveillance sont définies à l'article 9.2 du présent arrêté.

TITRE 7 - PRÉVENTION DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

CHAPITRE 7.1 PRINCIPES DIRECTEURS

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerner les installations et pour en limiter les conséquences. Il organise sous sa responsabilité les mesures appropriées, pour obtenir et maintenir cette prévention des risques, dans les conditions normales d'exploitation, les situations transitoires et dégradées, depuis la construction jusqu'à la remise en état du site après l'exploitation.

Il met en place le dispositif nécessaire pour en obtenir l'application et le maintien ainsi que pour détecter et corriger les écarts éventuels.

CHAPITRE 7.2 CARACTÉRISATION DES RISQUES

ARTICLE 7.2.1. ZONAGE DES DANGERS INTERNES À L'ÉTABLISSEMENT

L'exploitant identifie les zones de l'établissement susceptibles d'être à l'origine d'incendie, d'émanations toxiques ou d'explosion de par la présence de substances ou préparations dangereuses stockées ou utilisées ou d'atmosphères nocives ou explosibles pouvant survenir soit de façon permanente ou semi-permanente dans le cadre du fonctionnement normal des installations, soit de manière épisodique avec une faible fréquence et de courte durée.

Ces zones sont matérialisées par des moyens appropriés et reportées sur un plan systématiquement tenu à jour.

La nature exacte du risque (atmosphère potentiellement explosible, etc.) et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée de ces zones et en tant que de besoin rappelées à l'intérieur de celles-ci. Ces consignes doivent être incluses dans les plans de secours s'ils existent.

CHAPITRE 7.3 INFRASTRUCTURES ET INSTALLATIONS

ARTICLE 7.3.1. ACCÈS ET CIRCULATION DANS L'ÉTABLISSEMENT

L'exploitant fixe les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement. Les règles sont portées à la connaissance des intéressés par une signalisation adaptée et une information appropriée.

Les voies de circulation et d'accès sont notamment délimitées, maintenues en constant état de propreté et dégagées de tout objet susceptible de gêner le passage. Ces voies sont aménagées pour que les engins des services d'incendie puissent évoluer sans difficulté.

L'établissement est efficacement clôturé sur la totalité de sa périphérie.

Au moins deux accès de secours éloignés l'un de l'autre, et, le plus judicieusement placés pour éviter d'être exposés aux conséquences d'un accident, sont en permanence maintenus accessibles de l'extérieur du site (chemins carrossables,...) pour les moyens d'intervention.

Article 7.3.1.1. Contrôle des accès

Toute personne étrangère à l'établissement ne doit pas avoir libre accès aux installations.

L'exploitant prend les dispositions nécessaires au contrôle des accès, ainsi qu'à la connaissance permanente des personnes présentes dans l'établissement.

Article 7.3.1.2. Caractéristiques minimales des voies

Les voies auront les caractéristiques minimales suivantes :

- largeur de la bande de roulement : 3,50 m
- rayon intérieur de giration : 11 m
- hauteur libre : 3,50 m
- résistance à la charge : 13 tonnes par essieu.

ARTICLE 7.3.2. BÂTIMENTS ET LOCAUX

Les bâtiments et locaux sont conçus et aménagés de façon à pouvoir détecter rapidement un départ d'incendie et s'opposer à la propagation d'un incendie.

La stabilité au feu des structures doit être compatible avec les délais d'intervention des services d'incendie et de secours. Les éléments de construction seront d'une manière générale incombustibles. L'usage des matériaux combustibles est limité au strict minimum indispensable.

Les bâtiments ou locaux susceptibles d'être l'objet d'une explosion sont suffisamment éloignés des autres bâtiments et unités de l'installation, ou protégés en conséquence. Ils sont conçus de manière à offrir le moins de résistance possible en cas d'explosion et sont au besoin, munis d'évents d'explosion de manière à limiter les conséquences d'une éventuelle explosion.

Les bâtiments et locaux sont conçus et aménagés de façon à pouvoir détecter rapidement un départ d'incendie et s'opposer à la propagation d'un incendie.

Les locaux dans lesquels sont présents des personnels de façon prolongée, sont implantés et protégés vis à vis des risques toxiques, d'incendie et d'explosion.

A l'intérieur des ateliers, les allées de circulation sont aménagées et maintenues constamment dégagées pour faciliter la circulation et l'évacuation du personnel ainsi que l'intervention des secours en cas de sinistre.

Les bâtiments comportant des zones à risque d'incendie sont équipés de dispositifs permettant l'évacuation des fumées, gaz de combustion, chaleur et produits imbrûlés, dégagés lors d'un incendie (lanterneaux en toiture, ouvrants en façade ou tout autre dispositif équivalent). Le dispositif de désenfumage doit être adapté aux risques particuliers des installations.

Les commandes manuelles et automatique de ces dispositifs doivent être facilement accessibles et situées à proximité des issues de secours des locaux

Le local renfermant le stockage d'alcool de bouche présentera en particulier les caractéristiques de résistance au feu minimale suivantes :

- Cloison coupe feu 2 heures (REI 120)
- Porte coupe feu 1 heure (REI 60)
- Couverture M0 (A2s1 d0)

ARTICLE 7.3.3. INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES – MISE À LA TERRE

Les installations électriques doivent être conçues, réalisées et entretenues conformément à la réglementation du travail et le matériel conforme aux normes européennes et françaises qui lui sont applicables.

La mise à la terre est effectuée suivant les règles de l'art et distincte de celle des installations de protection contre la foudre.

Le matériel électrique est entretenu en bon état et reste en permanence conforme en tout point à ses spécifications techniques d'origine.

Les conducteurs sont mis en place de manière à éviter tout court-circuit.

Une vérification de l'ensemble de l'installation électrique est effectuée une fois par an par un organisme compétent qui mentionnera très explicitement les déficiences relevées dans son rapport. L'exploitant conservera une trace écrite des éventuelles mesures correctives prises.

Article 7.3.3.1. Zones à atmosphère explosible

Les dispositions de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 31 mars 1980, portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion, sont applicables à l'ensemble des zones de risque d'atmosphère explosive de l'établissement. Le plan des zones à risques d'explosion est porté à la connaissance de l'organisme chargé de la vérification des installations électriques.

Le matériel électrique mis en service à partir du 1er janvier 1981 est conforme aux dispositions des articles 3 et 4 de l'arrêté ministériel précité.

Les masses métalliques contenant et/ou véhiculant des produits inflammables et explosibles susceptibles d'engendrer des charges électrostatiques sont mises à la terre et reliées par des liaisons équipotentielles.

ARTICLE 7.3.4. PROTECTION CONTRE LA Foudre

Les installations sur lesquelles une agression par la foudre peut être à l'origine d'événements susceptibles de porter gravement atteinte, directement ou indirectement à la sécurité des installations, à la sécurité des personnes ou à la qualité de l'environnement, sont protégées contre la foudre en application de l'arrêté ministériel du 28 janvier 1993.

Les dispositifs de protection contre la foudre sont conformes à la norme française C 17-100 ou à toute norme en vigueur dans un Etat membre de la C.E. ou présentant des garanties de sécurité équivalentes.

L'état des dispositifs de protection contre la foudre est vérifié tous les cinq ans. Une vérification est réalisée après travaux ou après impact de foudre dommageable, comme le prévoit l'article 3 de l'arrêté ministériel susvisé. Après chacune des vérifications, l'exploitant adresse à l'inspection des installations classées une déclaration de conformité signée par lui et accompagnée de l'enregistrement trimestriel du nombre d'impact issu du dispositif de comptage cité plus haut ainsi que de l'indication des dommages éventuels subis.

CHAPITRE 7.4 GESTION DES OPÉRATIONS PORTANT SUR DES SUBSTANCES DANGEREUSES

ARTICLE 7.4.1. CONSIGNES D'EXPLOITATION DESTINÉES À PRÉVENIR LES ACCIDENTS

Les opérations comportant des manipulations dangereuses, en raison de leur nature ou de leur proximité avec des installations dangereuses et la conduite des installations, dont le dysfonctionnement aurait par leur développement des conséquences dommageables pour le voisinage et l'environnement. (phases de démarrage et d'arrêt, fonctionnement normal, entretien...) font l'objet de procédures et instructions d'exploitation écrites et contrôlées.

ARTICLE 7.4.2. VÉRIFICATIONS PÉRIODIQUES

Les installations, appareils et stockages dans lesquels sont mis en œuvre ou entreposés des substances et préparations dangereuses ainsi que les divers moyens de secours et d'intervention font l'objet de vérifications périodiques. Il convient en particulier, de s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité.

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

ARTICLE 7.4.3. INTERDICTION DE FEUX

Il est interdit d'apporter du feu ou une source d'ignition sous une forme quelconque dans les zones de dangers présentant des risques d'incendie ou d'explosion sauf pour les interventions ayant fait l'objet d'un permis d'intervention spécifique.

ARTICLE 7.4.4. FORMATION DU PERSONNEL

Outre l'aptitude au poste occupé, les différents opérateurs et intervenants sur le site, y compris le personnel intérimaire, reçoivent une formation sur les risques inhérents des installations, la conduite à tenir en cas d'incident ou accident et, sur la mise en œuvre des moyens d'intervention.

ARTICLE 7.4.5. TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE

Tous travaux d'extension, modification ou maintenance dans les installations ou à proximité des zones à risque inflammable, explosible et toxique font l'objet d'un permis délivré par une personne dûment habilitée et nommément désignée.

Le permis rappelle notamment :

- les motivations ayant conduit à sa délivrance,
- la durée de validité,
- la nature des dangers,
- le type de matériel pouvant être utilisé,
- les mesures de prévention à prendre, notamment les vérifications d'atmosphère, les risques d'incendie et d'explosion, la mise en sécurité des installations,
- les moyens de protection à mettre en œuvre notamment les protections individuelles, les moyens de lutte (incendie, etc.) mis à la disposition du personnel effectuant les travaux.

En outre, dans le cas d'intervention sur des équipements importants pour la sécurité, l'exploitant s'assure :

- en préalable aux travaux, que ceux-ci, combinés aux mesures palliatives prévues, n'affectent pas la sécurité des installations,
- à l'issue des travaux, que la fonction de sécurité assurée par les dits éléments est intégralement restaurée.

CHAPITRE 7.5 PRÉVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES

ARTICLE 7.5.1. ORGANISATION DE L'ÉTABLISSEMENT

Une consigne écrite doit préciser les vérifications à effectuer, en particulier pour s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention, préalablement à toute remise en service après arrêt d'exploitation, et plus généralement aussi souvent que le justifient les conditions d'exploitation.

Les vérifications, les opérations d'entretien et de vidange des rétentions doivent être notées sur un registre spécial tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 7.5.2. ÉTIQUETAGE DES SUBSTANCES ET PRÉPARATIONS DANGEREUSES

Les fûts, réservoirs et autres emballages, les récipients fixes de stockage de produits dangereux d'un volume supérieur à 800 l portent de manière très lisible la dénomination exacte de leur contenu, le numéro et le symbole de danger défini dans la réglementation relative à l'étiquetage des substances et préparations chimiques dangereuses.

A proximité des aires permanentes de stockage de produits dangereux en récipients mobiles, les symboles de danger ou les codes correspondant aux produits doivent être indiqués de façon très lisible.

ARTICLE 7.5.3. RÉTENTIONS

Tout stockage fixe ou temporaire d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

- 100 % de la capacité du plus grand réservoir,
- 50 % de la capacité des réservoirs associés.

Le stockage des raisins, moûts, vins et sous-produits de la vinification est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la capacité de la plus grande cuve.

Les réservoirs fixes sont munis de jauges de niveau et pour les stockages enterrés de limiteurs de remplissage. Le stockage sous le niveau du sol n'est autorisé que dans des réservoirs en fosse maçonnée ou assurant une protection équivalente. L'étanchéité des réservoirs est contrôlable.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 l, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 l, soit à 20 % de la capacité totale avec un minimum de 800 l si cette capacité excède 800 litres. La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résister à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour le dispositif d'obturation qui est maintenu fermé en conditions normales. Des réservoirs ou récipients contenant des produits susceptibles de réagir dangereusement ensemble ne sont pas associés à la même cuvette de rétention.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Pour les stockages de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

- dans le cas de liquides inflammables, à l'exception des lubrifiants, 50 % de la capacité totale des fûts,
- dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des fûts,
- dans tous les cas, 800 l minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-là est inférieure à 800 l.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir, résiste à l'action physique et chimique des fluides et peut être contrôlée à tout moment. Il en est de même pour son éventuel dispositif d'obturation qui est maintenu fermé en permanence.

Les capacités de rétention ou les réseaux de collecte et de stockage des égouttures et effluents accidentels ne comportent aucun moyen de vidange par simple gravité dans le réseau d'assainissement ou le milieu naturel.

La conception de la capacité est telle que toute fuite survenant sur un réservoir associé y soit récupérée, compte tenu en particulier de la différence de hauteur entre le bord de la capacité et le sommet du réservoir.

Ces capacités de rétention doivent être construites suivant les règles de l'art, en limitant notamment les surfaces susceptibles d'être mouillées en cas de fuite.

Les déchets et résidus produits considérés comme des substances ou préparations dangereuses sont stockés, avant leur revalorisation ou leur élimination, dans des conditions ne présentant pas de risques de pollution (prévention d'un lessivage par les eaux météoriques, d'une pollution des eaux superficielles et souterraines, des envols et des odeurs) pour les populations avoisinantes et l'environnement.

Les stockages temporaires, avant recyclage ou élimination des déchets spéciaux considérés comme des substances ou préparations dangereuses, sont réalisés sur des cuvettes de rétention étanches et aménagées pour la récupération des eaux météoriques.

Ces dispositions de portée générale visent tout particulièrement les stockages suivants :

- Le stockage des produits de nettoyage et les détergents,
- les cuves de stockage de vins,
- le stockage d'alcool de bouche.

ARTICLE 7.5.4. RÉSERVOIRS

L'étanchéité du (ou des) réservoir(s) associé(s) à la rétention doit pouvoir être contrôlée à tout moment.

Les matériaux utilisés doivent être adaptés aux produits utilisés de manière, en particulier, à éviter toute réaction parasite dangereuse.

Les canalisations doivent être installées à l'abri des chocs et donner toutes garanties de résistance aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques. Il est en particulier interdit d'intercaler des tuyauteries flexibles entre le réservoir et les robinets ou clapets d'arrêt, isolant ce réservoir des appareils d'utilisation.

ARTICLE 7.5.5. RÈGLES DE GESTION DES STOCKAGES EN RÉTENTION

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

Le stockage des liquides inflammables, ainsi que des autres produits, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement, n'est autorisé sous le niveau du sol que dans des réservoirs installés en fosse maçonnée ou assimilés, et pour les liquides inflammables dans le respect des dispositions du présent arrêté.

L'exploitant veille à ce que les volumes potentiels de rétention restent disponibles en permanence. A cet effet, l'évacuation des eaux pluviales respecte les dispositions du présent arrêté.

ARTICLE 7.5.6. STOCKAGE SUR LES LIEUX D'EMPLOI

Les matières premières, produits intermédiaires et produits finis considérés comme des substances ou des préparations dangereuses sont limités en quantité stockée et utilisée dans les ateliers au minimum technique permettant leur fonctionnement normal.

ARTICLE 7.5.7. TRANSPORTS - CHARGEMENTS – DÉCHARGEMENTS

Des zones adéquates sont aménagées pour le stationnement en sécurité des véhicules de transport de matières dangereuses, en attente de chargement ou de déchargement.

Le transport des produits à l'intérieur de l'établissement est effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages.

ARTICLE 7.5.8. ELIMINATION DES SUBSTANCES OU PRÉPARATIONS DANGEREUSES

L'élimination des substances ou préparations dangereuses récupérées en cas d'accident suit prioritairement la filière déchets la plus appropriée. En tout état de cause, leur éventuelle évacuation vers le milieu naturel s'exécute dans des conditions conformes au présent arrêté.

CHAPITRE 7.6 MOYENS D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT ET ORGANISATION DES SECOURS

ARTICLE 7.6.1. DÉFINITION GÉNÉRALE DES MOYENS

L'établissement est doté de moyens adaptés aux risques à défendre et répartis en fonction de la localisation de ceux-ci

ARTICLE 7.6.2. ENTRETIEN DES MOYENS D'INTERVENTION

Ces équipements sont maintenus en bon état, repérés et facilement accessibles.

L'exploitant doit pouvoir justifier, auprès de l'inspection des installations classées, de l'exécution de ces dispositions. Il doit fixer les conditions de maintenance et les conditions d'essais périodiques de ces matériels.

Les dates, les modalités de ces contrôles et les observations constatées doivent être inscrites sur un registre tenu à la disposition des services de la protection civile, d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées.

ARTICLE 7.6.3. RESSOURCES EN EAU

L'établissement doit disposer de ses propres moyens de lutte contre l'incendie adaptés aux risques à défendre, et au minimum les moyens définis ci-après :

- d'un ou de plusieurs appareils d'incendie (bouches, poteaux...) publics ou privés dont un implanté à 200 mètres au plus du risque, ou des points d'eau, bassins, citernes, etc., d'une capacité en rapport avec le risque à défendre ;
- d'extincteurs répartis à l'intérieur des locaux, sur les aires extérieures et les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction doivent être appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les produits stockés ;
- d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;
- de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours ;
- d'un système interne d'alerte incendie ;
- de robinets d'incendie armés ;

Ces matériels doivent être maintenus en bon état et vérifiés au moins une fois par an.

Les robinets d'incendie armés (RIA) sont répartis dans le local abritant l'installation en fonction de ses dimensions et sont situés à proximité des issues ; ils sont disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances en directions opposées. Ils sont protégés contre le gel.

Les canalisations constituant le réseau d'incendie sont calculées pour obtenir les débits et pressions nécessaires en n'importe quel emplacement.

Dans le cas d'une ressource en eau incendie extérieure à l'établissement, l'exploitant s'assure de sa disponibilité opérationnelle permanente.

ARTICLE 7.6.4. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les modalités d'application des dispositions du présent arrêté sont établies, intégrées dans des procédures générales spécifiques et/ou dans les procédures et instructions de travail, tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Ces consignes indiquent notamment :

- l'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque dans les parties de l'installation qui, en raison des caractéristiques qualitatives et quantitatives des matières mises en œuvre, stockées, utilisées ou produites, sont susceptibles d'être à l'origine d'un sinistre pouvant avoir des conséquences directes ou indirectes sur l'environnement, la sécurité publique ou le maintien en sécurité de l'installation,
- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides),
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses et notamment les conditions d'évacuation des déchets et eaux souillées en cas d'épandage accidentel,
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie,
- la procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc.
- la procédure permettant, en cas de lutte contre un incendie, d'isoler le site afin de prévenir tout transfert de pollution vers le milieu récepteur.

ARTICLE 7.6.5. CONSIGNES GÉNÉRALES D'INTERVENTION

Des consignes écrites sont établies pour la mise en œuvre des moyens d'intervention, d'évacuation du personnel et d'appel des secours extérieurs auxquels l'exploitant aura communiqué un exemplaire. Le personnel est entraîné à l'application de ces consignes.

L'établissement dispose de personnels formés à la lutte contre les risques identifiés sur le site et au maniement des moyens d'intervention.

ARTICLE 7.6.6. BASSIN DE CONFINEMENT

Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un incendie, y compris les eaux utilisées pour l'extinction, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées pour prévenir toute pollution des sols et des eaux. Les capacités de rétention comportent un point de puisage afin de permettre le pompage des eaux d'extinction incendie.

A cet effet l'ensemble des eaux d'incendie polluées doivent être reprises dans les capacités de rétention associées aux zones à risques, sur les réseaux de collecte des effluents et dans un bassin de confinement étanche aux produits collectés d'un volume minimum de 113 m³ pour le stockage d'alcool de bouche et 120 m³ pour le stockage d'apéritif, vins, afin d'éviter tout rejet dans le milieu naturel.

La vidange des eaux collectées dans le bassin de confinement ne peut être effectué dans le milieu récepteur qu'après contrôle de leur qualité et traitement approprié en cas de non respect des valeurs limites fixées au niveau des eaux exclusivement pluviales.

TITRE 8 - CONDITIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES À CERTAINES INSTALLATIONS DE L'ÉTABLISSEMENT

ARTICLE 8.1.1. INSTALLATION DE COMPRESSION

Les réservoirs et appareils contenant des gaz comprimés devront satisfaire à la réglementation des appareils à pression de gaz;

Toutes dispositions seront prises pour éviter les rentrées d'air en un point quelconque du circuit gazeux;

Des filtres maintenus en bon état de propreté devront empêcher la pénétration des poussières dans le compresseur;

L'arrêt du compresseur devra pouvoir être commandé par des dispositifs appropriés judicieusement répartis, dont l'un au moins sera placé à l'extérieur de l'atelier de compression;

Des dispositifs efficaces de purge seront placés sur tous les appareils aux emplacements où des produits de condensation seront susceptibles de s'accumuler.

Toutes mesures seront prises pour assurer l'évacuation des produits de purge et pour éviter que la manœuvre des dispositifs de purge ne crée des pressions dangereuses pour les autres appareils ou pour les canalisations.

Toutes mesures seront également prises pour l'évacuation à l'extérieur sans qu'il puisse en résulter de danger ou d'inconfort pour le voisinage, du gaz provenant des soupapes de sûreté.

CHAPITRE 8.2 EPANDAGE

ARTICLE 8.2.1. EPANDAGES INTERDITS

Les épandages non autorisés sont interdits

ARTICLE 8.2.2. EPANDAGES AUTORISÉS

L'exploitant est autorisé à pratiquer l'épandage des ses déchets *ou* effluents sur les parcelles, dont le plan figure en annexe au présent arrêté.

Article 8.2.2.1. Règles générales

On entend par épandage toute application de déchets ou effluents sur ou dans les sols agricoles.

Seuls les déchets ou les effluents ayant un intérêt pour les sols ou pour la nutrition des cultures peuvent être épandus.

La nature, les caractéristiques et les quantités de déchets ou d'effluents destinés à l'épandage sont telles que leur manipulation et leur application ne portent pas atteinte, directe ou indirecte, à la santé de l'homme et des animaux, à la qualité et à l'état phytosanitaire des cultures, à la qualité des sols et des milieux aquatiques, et que les nuisances soient réduites au minimum.

L'épandage ne peut être réalisé que si des contrats ont été établis entre les parties suivantes :

Producteur de déchets ou d'effluents et prestataire réalisant l'opération d'épandage,

Producteur de déchets ou d'effluents et agriculteurs exploitant les terrains.

Ces contrats définissent les engagements de chacun, ainsi que leur durée.

Article 8.2.2.2. Origine des déchets à épandre

Les déchets à épandre sont constitués exclusivement de rafles suite à l'éraflage-pressurage du raisin et des terres de filtration.

Aucun autre déchet ou effluents ne pourra être incorporé à ceux-ci en vue d'être épandu.

Les déchets à épandre sont limité aux quantités annuelle suivantes :

- Rafles de raisins : 45 tonnes/an
- Terres de filtration : 10 tonnes/an

Article 8.2.2.3. Caractéristiques de l'épandage

Les périodes d'épandage et les quantités épandues sont adaptées de manière :

- à assurer l'apport des éléments utiles aux sols ou aux cultures sans excéder les besoins, compte tenu des apports de toute nature, y compris les engrais, les amendements et les supports de culture;
- à empêcher la stagnation prolongée sur les sols, le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage, une percolation rapide;
- à empêcher l'accumulation dans le sol de substances susceptibles à long terme de dégrader sa structure ou de présenter un risque écotoxique;
- à empêcher le colmatage du sol, notamment par les graisses.

L'épandage est interdit :

- à moins de 50 mètres de tout local habité ou occupé par des tiers, des terrains de camping agréés et des stades;
- à moins de 50 mètres de tout point de prélèvement d'eau destinée à l'alimentation des collectivités humaines ou des particuliers, à moins de 200 mètres des lieux de baignades, à moins de 500 mètres en amont des sites d'aquaculture, à moins de 35 mètres des cours d'eau et plans d'eau;
- pendant les périodes où le sol est pris en masse par le gel ou abondamment enneigé, exception faite des déchets solides;
- pendant les périodes de forte pluviosité et pendant les périodes où il existe un risque d'inondation;
- en dehors des terres régulièrement travaillées et des prairies ou des forêts exploitées;
- sur les terrains à forte pente, dans des conditions qui entraîneraient leur ruissellement hors du champ d'épandage;
- à l'aide de dispositifs d'aéro-aspersion qui produisent des brouillards fins lorsque les effluents sont susceptibles de contenir des micro-organismes pathogènes.

Sous réserve des prescriptions fixées en application de l'article L 1321-2 du Code de la Santé Publique, l'épandage de déchets *ou* d'effluents respecte les distances et délais minima prévus au tableau de l'annexe VII-b de l'arrêté ministériel du 2 février 1998.

Les déchets solides ou pâteux non stabilisés sont enfouis le plus tôt possible, dans un délai maximum de quarante-huit heures, pour réduire les nuisances olfactives et les pertes par volatilisation.

Tout épandage est subordonné à une étude préalable, montrant l'innocuité et l'intérêt agronomique des effluents ou des déchets, l'aptitude du sol à les recevoir, le périmètre d'épandage et les modalités de sa réalisation.

Cette étude justifie la compatibilité de l'épandage avec les contraintes environnementales recensées ou les documents de planification existants et est conforme aux dispositions du présent arrêté et à celles qui résultent des autres réglementations en vigueur.

Une filière alternative d'élimination ou de valorisation des déchets solides ou pâteux doit être prévue en cas d'impossibilité temporaire de se conformer aux dispositions du présent arrêté.

Article 8.2.2.4. Quantité maximale annuelle à épandre à l'hectare

La quantité maximale d'azote d'origine organique contenue dans les produits épandus sur l'ensemble du plan d'épandage, doit être compatible avec le respect de l'équilibre de la fertilisation,.

Les doses d'apport sont déterminées en fonction :

- du type de culture et de l'objectif réaliste de rendement,
- des besoins des cultures en éléments fertilisants disponibles majeurs, secondaires et oligo-éléments, tout apports confondus.
- des teneurs en éléments fertilisants dans le sols, les effluents et tous les autres apports,
- des teneurs en éléments ou substances indésirables des effluents à épandre,
- de l'état hydrique du sol,
- de la fréquence des apports sur une même année ou à l'échelle d'une succession de cultures sur plusieurs années.
- Du contexte agronomique et réglementaire local (programme d'action)

Les apports azotés, toutes origines confondues, organique et minérale, sont établis à partir du bilan global de fertilisation. Ils ne peuvent en aucun cas dépasser les valeurs maximales suivantes :

- Sur les prairies de graminées en place toute l'année (surface toujours en herbe, prairies temporaires en pleine production) : 350 kg/ha/an ;
- Sur les autres cultures (sauf légumineuses) : 200 kg/ha/an ;
- Sur les cultures de légumineuses : 200 kg/ha/an.

En aucun cas, la capacité d'absorption des sols ne devra être dépassée, de telle sorte que ni la stagnation prolongée sur ces sols, ni le ruissellement en dehors du champ d'épandage, ni une percolation rapide vers les nappes souterraines ne puisse se produire.

Les effluents ou déchets sont analysés lors de la première année d'épandage ou lorsque des changements dans les procédés ou les traitements sont susceptibles de modifier leur qualité, en particulier leur teneur en éléments-traces métalliques et composés organiques.

Article 8.2.2.5. Dispositifs d'entreposage et dépôts temporaires

Les dispositifs permanents d'entreposage de déchets ou effluents sont dimensionnés pour faire face aux périodes où l'épandage est impossible.

Ils doivent être étanches et aménagés de sorte à ne pas constituer une source de gêne ou de nuisances pour le voisinage, ni entraîner une pollution des eaux ou des sols par ruissellement ou infiltration.

Le déversement dans le milieu naturel des trop-pleins des ouvrages d'entreposage est interdit.

Les ouvrages d'entreposage à l'air libre sont interdits d'accès au tiers non autorisés.

Article 8.2.2.6. Epandage

Période d'interdiction

L'épandage est interdit en fonction de critères suivants :

Modalités

Les opérations d'épandage sont conduites afin de valoriser au mieux les éléments fertilisants contenus dans les déchets ou effluents et d'éviter toute pollution des eaux.

Les périodes d'épandage, dans la limite de celles autorisées, et les quantités épandues sont adaptées de manière :

- à assurer l'apport de éléments utiles au sol ou aux cultures sans excéder les besoins, compte tenu des apports de toute nature, y compris les engrais, les amendements et les supports de culture ;

- à empêcher la stagnation prolongée sur les sols, le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage, une percolation rapide ;
- à empêcher l'accumulation dans le sol de substances susceptibles à long terme de dégrader sa structure ou de présenter un risque écotoxique ;
- à empêcher le colmatage du sol, notamment par les graisses.

En outre, toutes les dispositions nécessaires sont prises pour qu'en aucune circonstance, ni la stagnation prolongée sur les sols, ni le ruissellement en dehors des parcelles d'épandage, ni une percolation rapide vers les nappes d'eau souterraine ne puissent se produire. A cet effet, la détermination de la capacité de rétention en eau ainsi que le taux de saturation en eau sera effectuée pour les sols, par parcelles ou groupes de parcelles homogènes du point de vue hydrique.

Programme prévisionnel annuel

L'exploitant établit un programme prévisionnel annuel d'épandage, en accord avec les exploitants agricoles, au plus tard un mois avant le début des opérations concernées.

Ce programme prévisionnel est tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

TITRE 9 - SURVEILLANCE DES ÉMISSIONS ET DE LEURS EFFETS

CHAPITRE 9.1 PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE

ARTICLE 9.1.1. PRINCIPE ET OBJECTIFS DU PROGRAMME D'AUTO SURVEILLANCE

Afin de maîtriser les émissions de ses installations et de suivre leurs effets sur l'environnement, l'exploitant définit et met en œuvre sous sa responsabilité un programme de surveillance de ses émissions et de leurs effets dit programme d'autosurveillance. L'exploitant adapte et actualise la nature et la fréquence de cette surveillance pour tenir compte des évolutions de ses installations, de leurs performances par rapport aux obligations réglementaires, et de leurs effets sur l'environnement. L'exploitant décrit dans un document tenu à la disposition de l'inspection des installations classées les modalités de mesures et de mise en œuvre de son programme de surveillance, y compris les modalités de transmission à l'inspection des installations classées.

Les articles suivants définissent le contenu minimum de ce programme en terme de nature de mesure, de paramètres et de fréquence pour les différentes émissions et pour la surveillance des effets sur l'environnement, ainsi que de fréquence de transmission des données d'autosurveillance.

CHAPITRE 9.2 MODALITÉS D'EXERCICE ET CONTENU DE L'AUTO SURVEILLANCE

ARTICLE 9.2.1. AUTO SURVEILLANCE DES EAUX DE RUISSELLEMENT EN SORTIE DE SEPARATEUR HYDROCARBURES

Article 9.2.1.1. Fréquences, et modalités de l'auto surveillance de la qualité des rejets

Les dispositions minimales suivantes sont mises en œuvre au frais de l'exploitant :

| paramètres | Valeurs limites | fréquence | prélèvements |
|-------------|-----------------|-----------|--------------|
| pH | 5,5 - 8,5 | 1 fois/an | instantané |
| DCO | 125mg/l | 1 fois/an | instantané |
| DBO5 | 30mg/l | 1 fois/an | instantané |
| température | <30°C | 1 fois/an | instantané |
| MEST | 35mg/l | 1 fois/an | instantané |
| HCT | 10mg/l | 1 fois/an | instantané |

Article 9.2.1.2. Registre d'élimination des déchets

Les évacuations de déchets sont présentées selon un registre ou un modèle établi en accord avec l'inspection des installations classées ou conformément aux dispositions nationales lorsque le format est prédéfini. Ce récapitulatif prend en compte les types de déchets produits, les quantités et les filières d'élimination retenues.

L'exploitant utilisera pour ses déclarations la codification réglementaire en vigueur.

Article 9.2.1.3. Auto surveillance des niveaux sonores

L'inspection des installations classées peut demander en cas de plaintes ou de doutes sur la conformité des installations que des contrôles ponctuels de la situation acoustique soient effectués par un organisme ou une personne qualifiée. Les frais sont supportés par l'exploitant. Les résultats des mesures sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

CHAPITRE 9.3 SUIVI, INTERPRÉTATION ET DIFFUSION DES RÉSULTATS

ARTICLE 9.3.1. ACTIONS CORRECTIVES

L'exploitant suit les résultats de mesures qu'il réalise en application du chapitre 9.2, les analyse et les interprète. Il prend le cas échéant les actions correctives appropriées lorsque des résultats font présager des risques ou inconvénients pour l'environnement ou d'écart par rapport au respect des valeurs réglementaires relatives aux émissions de ses installations ou de leurs effets sur l'environnement.

ARTICLE 9.3.2. ANALYSE ET TRANSMISSION DES RÉSULTATS DE L'AUTO SURVEILLANCE

Les résultats des contrôles effectués par l'exploitant sont tenus à la disposition permanente de l'inspection des installations classées pendant une durée de 10 ans.

L'inspection des installations classées peut en outre demander la transmission périodique de ces rapports ou d'éléments relatifs au suivi et à la maîtrise de certains paramètres, ou d'un rapport annuel.

TITRE 10 – DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES

ARTICLE 10.1.1. PUBLICATION

Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, un extrait du présent arrêté, énumérant les conditions auxquelles l'autorisation est accordée, sera affiché à la mairie de SIECQ pendant une durée minimum d'un mois avec mention de la possibilité pour les tiers de consulter sur place, ou à la Préfecture de la Charente-Maritime (Service de l'Environnement - bureau de la Nature et des Sites) le texte des prescriptions ; procès-verbal de l'accomplissement de cette formalité sera dressé par les soins du maire de SIECQ.

Le même extrait sera affiché en permanence de façon visible dans l'installation par les soins du bénéficiaire de l'autorisation.

Un avis sera inséré, par les soins du Préfet, et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux locaux ou régionaux, diffusés dans tout le département de la Charente-Maritime.

ARTICLE 10.1.2. – APPLICATION

Le Secrétaire Général de la préfecture de CHARENTE-MARITIME,
LE Sous-Préfet de Saint Jean d'Angély, les Maires de SIECQ et de LOUZIGNAC
le Directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement
sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent arrêté dont une copie sera adressée à l'exploitant.

LA ROCHELLE le 7 MAI 2007

LE PREFET
Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général
Patrick DALLENNES

ANNEXE GEN - 3. DECISION D'EXAMEN AU CAS PAR CAS



DÉCISION d'examen au cas par cas

en application de l'article R. 122-3-1 du Code de l'environnement,

relative à un projet d'extension du site existant avec création de 4 chais de stockage d'alcools de bouche sur le site exploité par la société OCEALIA, 18 rue de l'Océan, 17490 Siecq

Le Préfet de la Charente-Maritime
Chevalier de la Légion d'Honneur
Chevalier de l'ordre national du Mérite

Vu la directive 2011/92/UE du Parlement européen et du Conseil du 13 décembre 2011 concernant l'évaluation des incidences de certains projets publics et privés sur l'environnement, modifiée par la directive 2014/52/UE du 16 avril 2014, notamment son annexe III ;

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L.122-1, R.122-2, R.122-3, R.122-3-1 et R.181-46 ;

Vu l'arrêté du 16 janvier 2023 fixant le modèle du formulaire de la « demande d'examen au cas par cas » en application de l'article R. 122-3-1 du code de l'environnement ;

Vu l'arrêté préfectoral du 7 mai 2007, autorisant la société Cave du Liboreau à exploiter une installation de préparation et de conditionnement de vin au 18 rue de l'Océan à Siecq ;

Vu l'arrêté préfectoral du 13 mai 2024 donnant délégation de signature à M. Emmanuel CAYRON, Secrétaire Général de la Préfecture de la Charente-Maritime, et organisant sa suppléance ;

Vu la preuve de dépôt le 9 mai 2022 d'une déclaration de changement d'exploitant de l'installation susvisée au profit de la société OCEALIA et effective depuis le 1 juillet 2021 ;

Vu la demande d'examen au cas par cas déposée le 8 septembre 2025 par la société OCEALIA, relative au projet d'extension de l'installation susvisée consistant en la création de 4 chais de stockage d'alcools de bouche sur la commune de Siecq ;

Considérant que le formulaire CERFA n° 14734*04 de cette demande a été considéré complet le 23 septembre 2025 ;

Considérant que le préfet de département est l'autorité de police mentionnée à l'article L. 171-8 et à l'article L. 122-1 et qu'il lui appartient de déterminer si la modification ou l'extension envisagée doit être soumise à évaluation environnementale ;

Considérant la nature du projet qui :

- relève des rubriques n° 1 de la nomenclature annexée à l'article R.122-2 du Code de l'environnement : « installations classées pour la protection de l'environnement » (ICPE) ;
- relève plus particulièrement du régime de l'autorisation de la rubrique n° 4755-2 (*Alcools de bouche d'origine agricole et leurs constituants présentant des propriétés équivalentes aux substances classées dans les catégories 2 ou 3 des liquides inflammables ; la quantité susceptible d'être présente étant supérieure à 500 m³*) ;
- consiste en la construction de 4 chais de vieillissement d'eau-de-vie de Cognac totalisant une capacité de stockage d'eau-de-vie de 4 800 m³ ;
- conduira à une extension géographique des limites de l'établissement de 1,05 ha ;

- conduira à la création d'une surface plancher de nouvelles constructions de 1 996 m² ;

Considérant la localisation du projet :

- dans la continuité des installations existantes ;
- en dehors de toute zone naturelle remarquable protégée ou répertoriée dans le cadre d'inventaires écologique, floristique et faunistique (zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique de type I ou II, site Natura 2000, site inscrit ou classé, parc ou réserve naturelle ou zone humide).

Considérant les caractéristiques des impacts du projet et les mesures d'évitement et de réduction de ces impacts sur le milieu et la santé publique :

- la consommation de 1,05 ha de terrains inscrits en zone Ux (zone à vocation industrielle) du PLU ;
- l'évolution des impacts temporaires ou permanents, directs ou indirects liés aux phases de chantier et à l'exploitation de l'établissement actuel est peu significative :
 - à terme, le projet engendrera une augmentation modérée du trafic routier actuel ;
 - les chais de stockage d'alcools seront associés à une rétention interne afin d'assurer la rétention des produits dangereux en cas de fuite ou d'accident majeur ;
 - les eaux pluviales du site seront envoyées vers le milieu naturel par infiltration ou après régulation dans un bassin de gestion des eaux pluviales ;

Considérant qu'au regard des éléments fournis par le pétitionnaire, le projet n'est pas susceptible de présenter des impacts notables sur l'environnement et la santé qui nécessiteraient la réalisation d'une étude d'impact, notamment au sens de l'annexe III de la directive du 13 décembre 2011 susvisée ;

Considérant par ailleurs que le projet est de nature à entraîner des dangers significatifs pour les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 du code de l'environnement et qu'il est regardé comme une modification substantielle, au sens de l'article L. 181-14 du code de l'environnement, de l'installation classée actuellement autorisée ;

Considérant alors qu'outre la procédure d'examen au cas par cas objet du présent arrêté, le projet est soumis à la délivrance d'une nouvelle autorisation ;

Considérant que la procédure d'instruction d'une nouvelle demande d'autorisation, compte tenu du cadre réglementaire la régissant, est de nature à assurer la prise en compte des incidences environnementales potentielles liées à l'extension projetée ;

DÉCIDE

Article 1er – Soumission à évaluation environnementale

En application de la première section du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement, le projet d'extension de l'installation classée pour la protection de l'environnement exploitée par la société OCEALIA et située sur la commune de Siecq, 18 rue de l'Océan, **n'est pas soumis à évaluation environnementale.**

En application du I de l'article R.181-46 du titre VIII du livre premier du code de l'environnement, ce projet **doit faire l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation assortie d'une étude d'incidence.**

Article 2 – Autorisations administratives

La présente décision, délivrée en application de l'article R. 122-3-1 et R. 181-46 du code de l'environnement, ne dispense pas des autorisations administratives auxquelles le projet d'extension peut être soumis.

Article 3 - Publication

Elle sera publiée sur le site Internet de la préfecture de la Charente-Maritime à l'adresse suivante :

<https://www.charente-maritime.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-risques-naturels-et-technologiques/Installations-Classees-pour-la-Protection-de-l-Environnement-ICPE/Examen-au-cas-par-cas/Projets-Examen-au-cas-par-cas-et-decision>

Article 4 - Exécution

La présente décision est notifiée à la société OCEALIA.

Copie sera adressée à :

- Monsieur le Secrétaire Général de la Préfecture de la Charente-Maritime,
- Madame la Sous-Préfète de Saint-Jean d'Angély,
- Monsieur le Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de la Nouvelle-Aquitaine,

chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

La Rochelle, le - 7 OCT. 2025

Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général,

Emmanuel CAYRON

Voies et délais de recours

1. décision imposant la réalisation d'une étude d'impact

Recours administratif préalable obligatoire, sous peine d'irrecevabilité du recours contentieux :
à adresser à Monsieur le Préfet de la Charente-Maritime
(Formé dans le délai de deux mois suivant la mise en ligne de la décision)

Recours gracieux, hiérarchique et contentieux, dans les conditions de droit commun, ci-après.

2. décision dispensant le projet d'étude d'impact

Recours gracieux :

à adresser à Monsieur le Préfet de la Charente-Maritime
(Formé dans le délai de deux mois, ce recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux)

Recours hiérarchique :

Madame la Ministre de la Transition écologique, de la Biodiversité, de la Forêt, de la Mer et de la Pêche
(Formé dans le délai de deux mois, ce recours a pour effet de suspendre le délai du recours contentieux)

Recours contentieux :

à adresser au Tribunal administratif de Poitiers
(Délai de deux mois à compter de la notification/publication de la décision ou bien de deux mois à compter du rejet du recours gracieux ou hiérarchique).

Le Tribunal administratif peut être saisi par l'application informatique « Télérecours citoyens » accessible par le site internet « www.telerecours.fr ».

**ANNEXE GEN - 4. JUSTIFICATIF DE MAITRISE
FONCIERE**

Dossier suivi par

COUDRAY Laurence

laurence.coudray.17111@notaires.fr

SIECQ/OCEALIA

Dossier : A 2021 76182

ABA/LC/MR

Vos Réf :

ATTESTATION

Maître BARBREAU Anthony, Notaire soussigné, en qualité d'associé et au nom de la Société d'Exercice Libéral à Responsabilité Limitée dénommée "Office Notarial Jean-Paul BELLOCHE, Anthony BARBREAU", titulaire d'un office notarial, dont le siège social est à SAINTES (Charente-Maritime), 4, rue du Bois d'amour,

ATTESTE :

Qu'aux termes d'un acte reçu par moi, le 04 juillet 2023,

La "**COMMUNE DE SIECQ**" (Charente-Maritime), ayant son siège à SIECQ (17490), 5 rue des Ecoles.

Identifiée sous le numéro unique d'identification 211 704 275.

A vendu à :

La société dénommée "**OCEALIA**",
Société coopérative agricole à capital variable, dont le siège social est à COGNAC (16100), 51 rue Pierre Loti ZA Monplaisir Sud.

Immatriculée au registre du commerce et des sociétés de ANGOULEME et identifiée sous le numéro unique d'identification 775 715 592.

La pleine propriété du ou des immeubles ci-après désignés :

SIECQ (Charente-Maritime)

Un terrain situé à SIECQ (17490).

Ledit terrain en nature de terre

Ledit immeuble devant figurer au cadastre sous les références suivantes :

SIEGE SOCIAL

4 rue du Bois d'Amour
BP 249

17105 SAINTES CEDEX

Parking privé

Tél. : **05.46.74.36.86**

saintes.scp.boisdamour@notaires.fr

jeanpaul.belloche@notaires.fr

anthony.barbreau@notaires.fr

BUREAUX ANNEXES

BEURLAY

2, impasse de la Poste
notaire.beurlay@notaires.fr

BRIZAMBOURG

Rue du Docteur Grand
Tél. : 05 46 95 97 09
Fax : 05 46 95 34 14
notaire.brizambourg@notaires.fr

CHANIERS

21, rue A. d'Aquitaine
notaire.chaniers@notaires.fr

CORME ROYAL

1, Place de la Mairie
Tél. : 05 46 94 72 05
Fax : 05 46 94 28 33
notaire.cormeroyal@notaires.fr

| Préfixe | Section | N° | Adresse ou lieudit | Contenance |
|-------------------|---------|------|--------------------|------------|
| | E | 0917 | 18 RUE DE L'OCEAN | 03 a 01 ca |
| | E | 1010 | 14 RUE DE L'OCEAN | 06 a 87 ca |
| | E | 1011 | 14 RUE DE L'OCEAN | 12 a 35 ca |
| | ZD | 135 | LE PIERRAIL | 18 a 50 ca |
| | ZD | 0131 | LE BOURG | 14 a 67 ca |
| Contenance totale | | | | 55 a 40 ca |

Transfert de propriété au jour de l'acte.

L'entrée en jouissance ayant été fixée au jour de l'acte.

Par la prise de possession réelle, l'immeuble étant libre de toute location et de toute occupation.

En foi de quoi, j'ai délivré la présente attestation établie sur **deux pages**, destinée à valoir et servir ce que de droit.

A SAINTES,
Le 04 juillet 2023.

BARBREAU Anthony

OFFICE DU BOIS D'AMOUR
JP. BELLOCHE - A. BARBREAU
Notaires Associés
4, Rue du Bois d'Amour
17100 SAINTES

Dossier suivi par

COUDRAY Laurence

laurence.coudray.17111@notaires.fr

9LC0 Vente BALLASTIERE/OCEALIA

Dossier : A 2020 75303

ABA/LC/VA

Vos Réf :

ATTESTATION

SIEGE SOCIAL

4 rue du Bois d'Amour
BP 249

17105 SAINTES CEDEX

Parking privé

Tél. : **05.46.74.36.86**

saintes.scp.boisdamour@notaires.fr

jeanpaul.belloche@notaires.fr

anthony.barbreau@notaires.fr

BUREAUX ANNEXES

BEURLAY

2, impasse de la Poste
notaire.beurlay@notaires.fr

BRIZAMBOURG

Rue du Docteur Grand
Tél. : 05 46 95 97 09
Fax : 05 46 95 34 14
notaire.brizambourg@notaires.fr

CHANIERS

21, rue A. d'Aquitaine
notaire.chaniers@notaires.fr

CORME ROYAL

1, Place de la Mairie
Tél. : 05 46 94 72 05
Fax : 05 46 94 28 33
notaire.cormeroyal@notaires.fr

Maître BARBREAU Anthony, Notaire soussigné, en qualité d'associé et au nom de la Société d'Exercice Libéral à Responsabilité Limitée dénommée "Office Notarial Jean-Paul BELLOCHE, Anthony BARBREAU", titulaire d'un office notarial, dont le siège social est à SAINTES (Charente-Maritime), 4, rue du Bois d'amour,

ATTESTE qu'aux termes d'un acte reçu par moi, le 04 juillet 2023, Avec la participation de Maître Bruno RIVIERE, notaire à TONNAY CHARENTE, assistant le VENDEUR,

La société dénommée "**LA BALLASTIERE**", Groupement foncier agricole au capital de DEUX CENT QUATRE-VINGT MILLE NEUF CENT CINQUANTE EUROS, dont le siège social est à SIECQ (17490), 6 rue de la Pierrière.

Immatriculée au registre du commerce et des sociétés de SAINTES et identifiée sous le numéro unique d'identification 402 033 203.

A vendu à :

La société dénommée "**OCEALIA**", Société coopérative agricole à capital variable, dont le siège social est à COGNAC (16100), 51 rue Pierre Loti ZA Monplaisir Sud.

Immatriculée au registre du commerce et des sociétés de ANGOULEME et identifiée sous le numéro unique d'identification 775 715 592.

La pleine propriété du ou des immeubles ci-après désignés :

Commune de SIECQ (Charente-Maritime)

Parcelles en nature de terre, situé(e) à SIECQ (17490), , Le Bourg, Ledit terrain situé en zone Ux du Plan Local d'Urbanisme, zone destinée à recevoir des activités industrielles, artisanales, commerciales et de services à vocation viticoles ainsi qu'il résulte du certificat d'urbanisme ci-annexé. .

L'ensemble cadastré de la manière suivante :

| Préfixe | Section | N° | Adresse ou lieudit | Contenance |
|-------------------|---------|-----|--------------------|------------|
| | ZD | 130 | LE BOURG | 46 a 65 ca |
| | ZD | 132 | LE BOURG | 27 a 98 ca |
| Contenance totale | | | | 74 a 63 ca |

Transfert de propriété au jour de l'acte.

L'entrée en jouissance ayant été fixée au jour de l'acte.

Par la prise de possession réelle, l'immeuble étant libre de toute location et de toute occupation.

En foi de quoi, j'ai délivré la présente attestation établie sur **deux pages**, destinée à valoir et servir ce que de droit.

A SAINTES,
Le 04 juillet 2023.

BARBREAU Anthony

OFFICE DU BOIS D'AMOUR
JP. BELLOCHE - A. BARBREAU
Notaires Associés
4, Rue du Bois d'Amour
17100 SAINTES

| ANNEE DE MAJ | | DEP DIR | | COM | | 427 SIECO | | TRES | | 036 | | RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ | | NUMERO COMMUNAL | | +00009 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|---------|---|---------|--------|-------------------------|------|------|-----|----------|-----------|---------------------|-----|-----------------|---|--------|---------|------|--------------|----------|--------|--------|--------|-----------------|-------|-------|------|---------|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|
| Propriétaire | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PAR CHARENTES ALLIANCE 51 RUE PIERRE LOTI 16100 COGNAC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PBC49J SCA CAVE DU LIBOREAU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESIGNATION DES PROPRIÉTÉS | | | | | | IDENTIFICATION DU LOCAL | | | | | | EVALUATION DU LOCAL | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| AN | SEC | N° PLAN | C | N° PART | VOIRIE | CODE RIVOLI | BAT | ENT | NIV | N° PORTE | N° INVAR | S | TAR | EVAL | M | AF | NAT LOC | CAT | RC IMPOSABLE | COLL EXO | NAT AN | AN RET | AN DEB | FRACTION RC EXO | % EXO | TX OM | COEF | RC TEOM | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | E | 918 | | | | 0080 | A | 01 | 00 | 01001 | 0249447 E | | | | C | C | CB | BUR1 | 1054 | | | | | | | P | | 962 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | E | 918 | | | | 0080 | B | 01 | 00 | 01001 | 0181008 Z | | | | C | C | CB | MAG1 | 671 | | | | | | P | | 637 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | E | 918 | | | | 0080 | C | 01 | 00 | 01001 | 0425546 W | | | | C | C | CB | DEP2 | 398 | | | | | | P | | 342 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REV IMPOSABLE COM | | | | | | 2123 EUR | COM | REXO | | | | | | 0 EUR | | | | | | DEP | | | | | | REXO | | | | | | 0 EUR | | | | | | | | | | | |
| REV IMPOSABLE COM | | | | | | 2123 EUR | RIMP | RIMP | | | | | | 2123 EUR | | | | | | RIMP | | | | | | 0 EUR | | | | | | RIMP | | | | | | 0 EUR | | | | | |

| DESIGNATION DES PROPRIÉTÉS | | | | | | | | | | | | | | EVALUATION | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------|---------|-----------|-------------------|-------------|--------------|----------|------|--------|-----|----------|----|----------|--------------------|------------------|----------|--------|--------|--------|-----------------|-------|----|---------------|---------|--|--------|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|-------|--|--|--|--|--|
| AN | SECTION | N° PLAN | N° VOIRIE | ADRESSE | CODE RIVOLI | N° PARC PRIM | N° FP/DP | S | TAR | SUF | GR/SS GR | CL | NAT CULT | CONTENANCE HA A CA | REVENU CADASTRAL | COLL EXO | NAT AN | AN RET | AN MAJ | FRACTION RC EXO | % EXO | TC | LIVRE FONCIER | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | E | 918 | | 18 RUE DE L'OCEAN | 0080 | 0558 | 1427/A | | 1427/A | | S | | | 15 29 | | 0 | | | | | | | | Feuille | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 71 | E | 919 | | 18 RUE DE L'OCEAN | 0080 | 0558 | 1427/A | | 1427/A | | S | | | 71 | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | E | 922 | | 18 RUE DE L'OCEAN | 0080 | 0558 | 1427/A | | 1427/A | | S | | | 4 70 | | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REV IMPOSABLE | | | | | | 0 EUR | COM | REXO | | | | | | 0 EUR | | | | | | RIMP | | | | | | 0 EUR | | | | | | RIMP | | | | | | 0 EUR | | | | | |
| REV IMPOSABLE | | | | | | 20 70 | RIMP | RIMP | | | | | | TAXE AD | | | | | | RIMP | | | | | | MAJ TC | | | | | | 0 EUR | | | | | | | | | | | |

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1

Bureau de SAINTES
76 cours Lemer cier
17100 SAINTES
T : 0546931149



Thierry GILLOOTS
Géomètre - Expert
Médiateur près les Cours d'Appel
de Poitiers et Bordeaux

Stéphane MARCHYLLIE
Géomètre-Expert
Expert près la Cour d'Appel de Poitiers

Erick MECHAIN
Géomètre-Expert
Expert près la Cour d'Appel de Poitiers

Bruno BOUTGES
Géomètre-Expert

Sandrine BAULAND
Urbaniste

Nicolas ROGER
Géomètre-Expert

Steven HUMBERT
Géomètre-Expert

Christophe GACHIGNARD
Géomètre-Expert

Dossier : A24065 / 240605

Bornage de propriété • Division parcellaire • Copropriété • Aménagement foncier et urbain • Ingénierie VRD • Relevés 3D • Topographie

PROCÈS VERBAL DE BORNAGE ET DE RECONNAISSANCE DE LIMITES

Concernant la propriété sise :

Département de la CHARENTE-MARITIME

Commune de SIECQ

Cadastrée section ZD

Parcelle E n° 923

Appartenant à :
OCEALIA

Dressé le jeudi 01 août 2024



ST
BP WP

- PARTIE NORMALISÉE -

A la requête de la société OCEALIA, propriétaire de la parcelle ci-après désignée, je soussigné Stéphane MARCHYLLIE, Géomètre-Expert à Saintes, inscrit au tableau du Conseil Régional de POITIERS sous le numéro 05180, ai été chargé de procéder au bornage et à la reconnaissance de limites de la propriété cadastrée commune de SIECQ, section E n° 923 et dresse en conséquence le présent procès-verbal.

Article 1 : Désignation des parties

Propriétaire demandeur

1) OCEALIA, domiciliée ZA MONPLAISIR SUD 51 rue Pierre Loti 16100 COGNAC, représentée par M. Vincent PAINтураUD.

Propriétaire de la parcelle cadastrée commune de SIECQ, section E n° 923.
Acte non présenté.

Propriétaires riverains concernés

2) M. BERGER Pascal né le 07/04/1966 à JUIGNAC (16).

Demeurant 24 rue de l'Océan 17490 SIECQ.

Propriétaire des parcelles cadastrées commune de SIECQ, section E n° 842 et ZD n° 11
Acte non présenté.

3) La Commune de SIECQ, domiciliée 5 rue des Ecoles 17490 SIECQ, représentée par M. le Maire.

Propriétaire des parcelles cadastrées commune de SIECQ, section E n° 1010 et ZD n° 135.
Acte non présenté.

Article 2 : Objet de l'opération

La présente opération de bornage et de reconnaissance de limites a pour objet de reconnaître, définir et fixer d'un commun accord et de manière définitive des limites séparatives communes entre :

la parcelle cadastrée commune de SIECQ

| Section | Lieu-dit ou adresse | Numéro | Observations |
|---------|---------------------|--------|--------------|
| E | Le Bourg | 923 | |

et les parcelles cadastrées commune de SIECQ

| Section | Lieu-dit ou adresse | Numéro | Observations |
|---------|---------------------|--------|-----------------|
| E | Le Grand Lopin | 842 | Bornage partiel |
| E | Rue de L'Océan | 1010 | Bornage partiel |
| ZD | Le Grand Lopin | 11 | |
| ZD | Le Pierrail | 135 | Bornage partiel |

- FIN DE PARTIE NORMALISÉE -

57
UP B/P

- EXPERTISE -

Article 3 : Débat contradictoire

Afin de procéder sur les lieux au débat contradictoire le mardi 28 mai 2024 à partir de 14h30, ont été convoqués par lettre simple le 30 avril 2024 l'ensemble des propriétaires désignés ci-après :

- OCEALIA
- La commune de SIECQ
- M. BERGER Pascal

Au jour et heure dits, M. MARCHYLLIE Stéphane, Géomètre-Expert de la SARL SYNERGEO a procédé à l'organisation du débat contradictoire en présence de :

- M. GRAIZEAU Eric
- M. BERGER Pascal,

Était représentée :

- OCEALIA par M. GRAIZEAU Eric

Article 4 : Éléments analysés pour la définition des limites

Les titres de propriété :

Aucun.

Les documents présentés aux parties par le Géomètre-Expert soussigné :

- Document Modificatif du Parcellaire Cadastral n° 202V établi le 11/12/1995 par M. CASTAGNET Jacques, Géomètre-Expert à Saint Jean d'Angély ;
- Document Modificatif du Parcellaire Cadastral n° 271D établi le 29/11/2012 par M. MECHAIN Erick, Géomètre-Expert à Saint Jean d'Angély ;
- Procès Verbal de bornage établi le 29/11/2012 par M. MECHAIN Erick, Géomètre-Expert à Saint Jean d'Angély ;
- Document Modificatif du Parcellaire Cadastral n° 282T établi le 30/07/2015 par M. MECHAIN Erick, Géomètre-Expert à Saint Jean d'Angély ;
- Document Modificatif du Parcellaire Cadastral n° 300T établi le 04/06/2021 par M. MECHAIN Erick, Géomètre-Expert à Saint Jean d'Angély ;
- Plans cadastraux actuels.

Les titres de propriété présentés en plus de ceux cités à l'article 1 du présent procès-verbal :

- Aucun

Les documents présentés par les parties :

- Aucun.

Les parties signataires ont pris connaissance de ces documents sur lesquels elles ont pu exprimer librement leurs observations.

Les signes de possession et en particulier :

- Bâtiment, mur, clôture, bornes anciennes, clou

Les limites et les points proposés ne deviendront définitifs qu'après ratification du présent procès-verbal par les propriétaires concernés ou leurs représentants dûment habilités.

Article 7 : Défaut d'accord amiable

A défaut de ratification expresse par les parties, il sera dressé un procès-verbal de carence mentionnant clairement les raisons qui ont empêché la reconnaissance et le bornage de la ou des limites et(ou) des points de limites proposés à l'issue du débat contradictoire et définis au présent procès-verbal. Ce ou ces procès-verbaux de carence seront diffusés à l'ensemble des parties concernées. Ils pourront permettre à la partie la plus diligente d'engager la procédure judiciaire adaptée pour voir statuer sur la(les) limite(s) visée(s).

Article 8 : Observations complémentaires

Néant

Article 9 : Rétablissement des bornes ou repères

Les bornes ou repères, définissant les limites de propriété objet du présent procès-verbal, qui viendraient à disparaître devront être remises en place par un Géomètre-Expert.

Le Géomètre-Expert, missionné à cet effet, procédera au rétablissement desdites bornes ou repères après en avoir informé les propriétaires concernés, et en dressera procès-verbal.

Ce procès-verbal de rétablissement de limites devra relater le déroulement des opérations et les modalités techniques adoptées en référence au présent document.

A l'occasion de cette mission, et uniquement sur demande expresse des parties, le Géomètre-Expert pourra être amené à vérifier la position des autres bornes participant à la définition des limites de propriété objet du présent procès-verbal.

Article 10 : Publication

Enregistrement dans le portail Géofoncier : www.geofoncier.fr :

Les parties ont pris connaissance de l'enregistrement du présent procès-verbal dans la base de données GEOFONCIER, tenue par le Conseil Supérieur de l'Ordre des Géomètres-Experts, suivant les dispositions de l'article 56 du décret n°96-478 du 31 mai 1996 modifié portant règlement de la profession de Géomètre-Expert et code des devoirs professionnels. Cet enregistrement comprend :

- la géolocalisation du dossier,
- les références du dossier,
- la dématérialisation du présent procès-verbal, y compris sa partie graphique (plan, croquis...),
- la production du RFU (référentiel foncier unifié).

Production du RFU :

Au terme de la procédure, il sera procédé à la production du RFU (Référentiel Foncier Unifié) en coordonnées géoréférencées dans le système légal en vigueur, afin de permettre la visualisation dans le portail www.geofoncier.fr des limites contradictoirement définies.

Article 11 : Protection des données

Les informations collectées par le géomètre-expert directement auprès de vous, ou émanant d'actes présentés ou recherchés, font l'objet d'un traitement automatisé ayant pour finalité l'établissement du présent procès-verbal résultant des opérations de bornage ou de reconnaissance de limites des propriétés identifiées à l'article 2.

Ces informations sont à destination exclusive des parties désignées à l'article 1er, du géomètre-expert rédacteur, du Conseil Supérieur de l'Ordre des Géomètres-Experts qui, conformément à l'article 56 du décret n° 96-478 du 31 mai 1996, tient la base de données foncières dans laquelle doivent être versés les procès-verbaux de bornage, ou toute société commerciale à laquelle il déléguerait cette mission sous son contrôle, et de toute autorité administrative en charge des activités cadastrales. Ces informations seront conservées pendant toute la vie de la parcelle identifiée.

Compte tenu de l'évolution des technologies, des coûts de mise en œuvre, de la nature des données à protéger ainsi que des risques pour les droits et libertés des personnes, le Géomètre-Expert met en œuvre toutes les mesures techniques et organisationnelles appropriées afin de garantir la confidentialité des données à caractère personnel collectées et traitées et un niveau de sécurité adapté au risque.

Conformément au Règlement (UE) 2016/679 relatif à la protection des données à caractère personnel, vous disposez des droits suivants sur vos données : droit d'accès, droit de rectification, droit à l'effacement (droit à l'oubli), droit d'opposition, droit à la limitation du traitement, droit à la portabilité. Vous pouvez également définir des directives relatives à la conservation, à l'effacement et à la communication de vos données à caractère personnel après votre décès.

Sous réserve d'un manquement aux dispositions ci-dessus, vous avez le droit d'introduire une réclamation auprès de la CNIL.

Pour exercer vos droits, merci d'adresser votre courrier à Stéphane MARCHYLLIE, SYNERGÉO, Géomètres-Experts, Bureau de SAINTES, 76 cours Lemercier - 17100 SAINTES.

Merci de joindre la copie d'une pièce d'identité. Attention, si votre demande concerne les informations saisies dans le portail GEOFONCIER, toute demande devra être adressée directement au Conseil Supérieur de l'Ordre des Géomètres-Experts

Article 12 : Clauses Générales

Il est rappelé que le procès-verbal de bornage et/ou de reconnaissance de limites dressé par un Géomètre-Expert et signé par toutes les parties, fixe les limites des propriétés. Le procès-verbal de bornage et/ou de reconnaissance de limites fait loi entre les signataires mais aussi entre les acquéreurs et successeurs qui sont de droit subrogés dans les actions par leurs auteurs.

Aucun nouveau bornage ne peut être réalisé, dès lors que le plan et le procès-verbal antérieurs ayant reçu le consentement des parties permettent de reconstituer sans ambiguïté la position de la limite.

Par conséquent, les parties soussignées déclarent solennellement qu'à leur connaissance il n'existe aucune clause, définition de limite, ou condition contraire aux présentes pouvant être contenues dans tout acte, plan, ou procès-verbal de bornage antérieur ou tout autre document. Elles déclarent également qu'il n'existe, à ce jour, à leur connaissance, aucune autre borne ou signe matériel concernant les limites présentement définies.

Les parties signataires affirment, sous leur entière responsabilité être propriétaires des terrains objets du présent procès-verbal ou avoir reçu mandat d'approuver les présentes en lieu et place de tous les ayants droit qu'elles représentent.

Conformément à l'article 52 dudit décret, ces documents seront communiqués à tout Géomètre-Expert qui en ferait la demande.

En cas de vente ou de cession de l'une quelconque des propriétés objet des présentes, son propriétaire devra demander au notaire de mentionner dans l'acte l'existence du présent document.

Les parties confient l'exemplaire original au Géomètre-Expert soussigné qui s'oblige à le conserver et à en délivrer copie aux intéressés.

Par dérogation au 2^{ème} alinéa de l'article 646 du code civil, les frais et honoraires relatifs aux opérations de bornage et d'établissement du présent procès-verbal seront supportés par OCEALIA.

Les signataires déclarent accepter les conditions du présent procès verbal en toutes ses dispositions.

Fait sur 7 pages et un plan, à Saintes, le mardi 28 mai 2024

Le Géomètre-Expert :

Stéphane MARCHYLLIE *SM*



Clos le .. 29/11/2024

Accord des parties

| Propriétaire | Section | Parcelle | Paraphe | Date et signature avec la mention « Lu et approuvé » |
|--|---------|-------------|---------|--|
| OCEALIA, M. PAINTURAUD Vincent | E | 923 | | <i>UP lu et approuvé</i> |
| M. BERGER Pascal | E ZD | 842 11 | | <i>Lu et approuvé BP</i> |
| La Commune de SIECQ, M. le Maire | E ZD | 1010 135 | | <i>A rendu à OCEALIA le 4/07/2023 (vue attestation) voir signature ci-dessus</i> |



Département de la Charente-Maritime

Commune de : SIECQ
Propriété de OCEALIA

Lieu-dit : "Le Pierrail"
Cadastre : Section E n° 923

PLAN DE BORNAGE

ECHELLE : 1/500



| Tableau des coordonnées locales | | |
|---------------------------------|------------|------------|
| MAT | X | Y |
| A | 1451740.86 | 5186228.99 |
| B | 1451755.58 | 5186280.14 |
| C | 1451784.50 | 5186271.99 |

| LEGENDE | |
|---------|----------------|
| | Borne ancienne |
| | Clou |
| | Clôture |

Objet de l'intervention :
Définition de la limite suivant les points A-B-C.
Plan annexé au procès-verbal de bornage et de reconnaissance de limites du 01/08/2024

Application cadastrale ne valant en aucun cas limite de propriété,
pour être définitive la limite doit faire l'objet d'un bornage
contradictoire par le Géomètre-Expert.

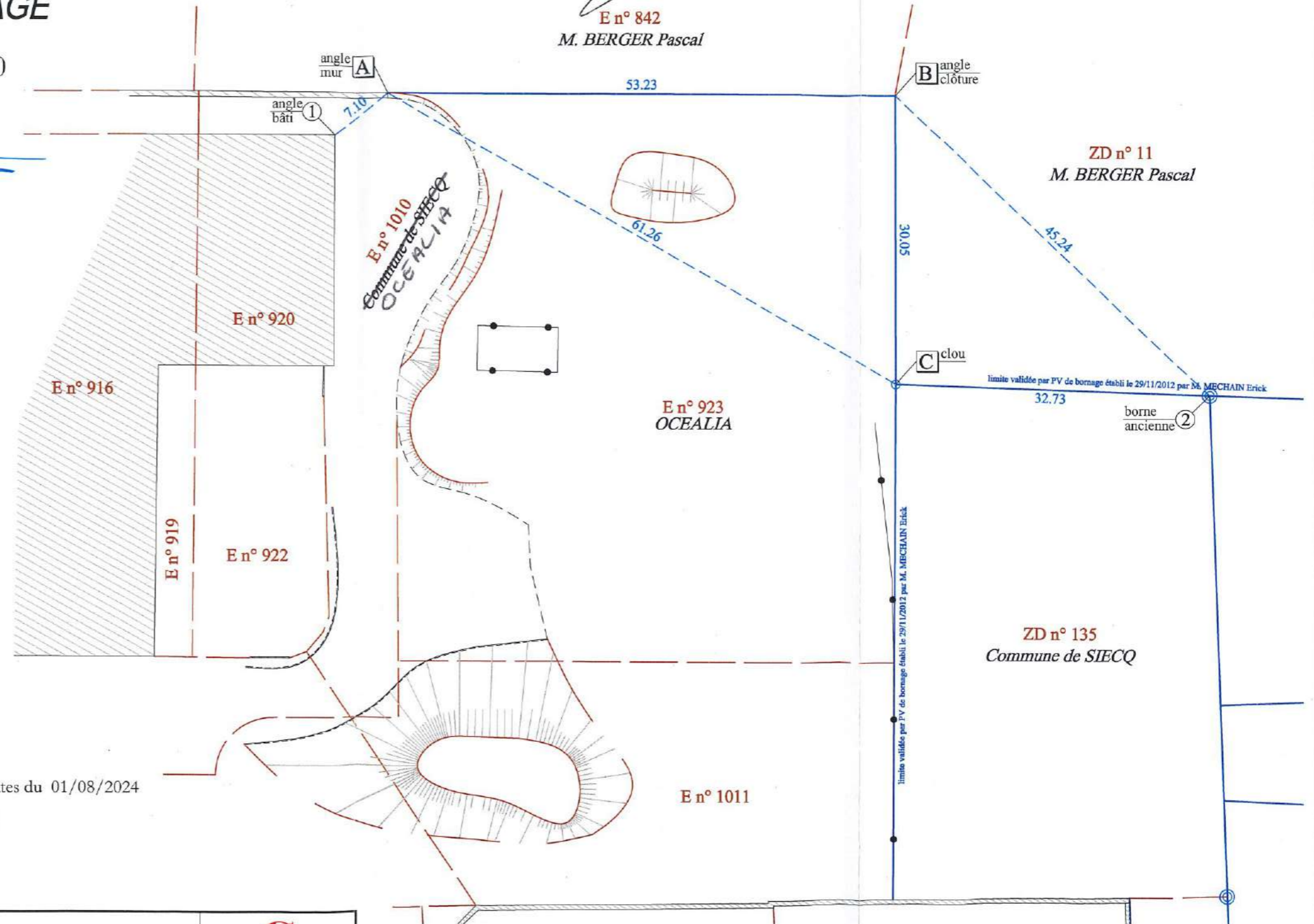
Le périmètre de la propriété n'a pas fait l'objet d'un bornage contradictoire;
La superficie réelle ne peut donc être calculée.

OCEALIA
M. PAINTURAUD Vincent
"Bon pour Accord"
(date) 16/09/24
(signature) *[Signature]*

M. BERGER Pascal
"Bon pour Accord"
(date) 24/11/24
(signature) *[Signature]*

Commune de SIECQ
M. le Maire
"Bon pour Accord"
(date)
(signature)

A rendu à OCEALIA
(vue attestation d'acte
d'achat)



SYNERGEO

Géomètres-Experts : T. GILLOOTS - S. MARCHYLLIE - E. MECHAIN - N. ROGER - B. BOUTGES - S. HUMBERT
Urbaniste : S. BAULAND

76, Cours Lemercier 17100 SAINTES
05 46 93 11 49 - saintes@syner-geo.fr
www.syner-geo.fr

Dossier : A24065 / 240605
Réf : A24065_Bornage.DWG
Date 01/08/2024



Echelle graphique :
0 10 25m

Format d'édition : A3

[Handwritten initials]

| Année de référence : 2024 | Département : 17 0 | Commune : 427 SIECQ | TRES : 036 | Numéro communal : +00078 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|---------------------|------------------------------|--------------------------|---------------------|-------------|---|-----|-----|----------|--------------------|-------|--------|--|---------|-----|------------------|------|---------|--------|--------|-----------------|------|-------|------|---------|
| Titulaire(s) de droit(s) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Droit réel : Propriétaire | | | Numéro propriétaire : P995PF | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dénomination : SCA OCEALIA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adresse : 51 RUE PIERRE LOTI 51 RUE PIERRE LOTI 16100 16100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Propriété(s) bâtie(s) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Désignation des propriétés | | | Identification du local | | Évaluation du local | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| An | Sec | N° Plan | C Part | N° Voirie | Adresse | Code Rivoli | Bat | Ent | Niv | N° porte | N° fiscal du local | S Tar | M Eval | AF | Nat loc | Cat | RC Com Imposable | Coll | Nat Exo | AN RET | AN DEB | Fraction RC Exo | %EXO | TX OM | Coef | RC TEOM |
| Total revenu imposable pour la part communale | | | | | | | Total revenu exonéré pour la part communale | | | | | | | Total revenu imposé pour la part communale | | | | | | | | | | | | |
| 0 euro(s) | | | | | | | 0 euro(s) | | | | | | | 0 euro(s) | | | | | | | | | | | | |

| Propriété(s) non bâtie(s) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----|---------|-----------|----------------|----------------------------|------------------|--------|----------------|-----|---------------|----|--------------------------------|--|---------------|------------|--|--|------------------|-------|---------|--------|-----------------|---------------|----|----------|--|
| Désignation des propriétés | | | | | | | | | | Évaluation | | | | | | | | | | | | | Livre foncier | | | |
| An | Sec | N° Plan | N° Voirie | Adresse | Code Rivoli | N° Parc Prim | FP/ DP | S Tar | SUF | GR/ SSGR | CL | Nat cult | | | Contenance | | | Revenu cadastral | Coll | Nat Exo | AN Ret | Fraction RC Exo | %EXO | TC | Feuillet | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | E | 917 | 18 | RUE DE L'OCEAN | 0080 | 0558 | 1 | 427A | | S | | | | | | | 03 | 21 | 0,00 | | | | | | | |
| 24 | ZD | 130 | | LE BOURG | B023 | 0012 | 1 | 427A | | T | 01 | | | | | | 46 | 65 | 32,96 | C | TA | | 6,59 | 20 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | GC | TA | | 6,59 | 20 | | |
| 24 | ZD | 131 | | LE BOURG | B023 | 0012 | 1 | 427A | | T | 01 | | | | | | 14 | 67 | 10,36 | C | TA | | 2,07 | 20 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | GC | TA | | 2,07 | 20 | | |
| 24 | ZD | 132 | | LE BOURG | B023 | 0012 | 1 | 427A | | T | 01 | | | | | | 27 | 98 | 19,76 | C | TA | | 3,95 | 20 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | GC | TA | | 3,95 | 20 | | |
| Contenance totale | | | | | Total de la part communale | | | | | | | Total de la part additionnelle | | | | | Majoration des terrains constructibles | | | | | | | | | |
| | | | HA | A | CA | Revenu imposable | | Revenu exonéré | | Revenu imposé | | Revenu exonéré | | Revenu imposé | | | | | | | | | | | | |
| | | | 92 | 51 | | 63 | | 13 | | 50 | | 63 | | 0 | | | | | | | | | | | | |

| ANNEE DE MAJ | | DEP DIR | | COM | | TRES | | RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ | | | | | | | | | | | | NUMERO COMMUNAL | | | | | | | |
|----------------------------|-----|---------|--------|--------------------|----------------|-------------------------|-----|----------------------|-----|----------|-----------|---------------------|--------|----|---------|------|------------------|-------|---------|-----------------|--------|-----------------|-------|-------|------|---------|-----|
| 2021 | | 17 0 | | 427 SIECQ | | 036 | | | | | | | | | | | | | | +0009 | | | | | | | |
| Propriétaire | | | | PBC49J | | | | SCA CAVE DU LIBOREAU | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PAR CHARENTES ALLIANCE | | | | 51 RUE PIERRE LOTI | | | | 16100 COGNAC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROPRIÉTÉS BATIES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESIGNATION DES PROPRIÉTÉS | | | | | | IDENTIFICATION DU LOCAL | | | | | | EVALUATION DU LOCAL | | | | | | | | | | | | | | | |
| AN | SEC | N° PLAN | C PART | N° VOIRIE | ADRESSE | CODE RIVOLI | BAT | ENT | NIV | N° PORTE | N° INVAR | S TAR | M EVAL | AF | NAT LOC | CAT | RC COM IMPOSABLE | COLL | NAT EXO | AN RET | AN DEB | FRACTION RC EXO | % EXO | TX OM | COEF | RC TEOM | |
| 71 | E | 918 | | 18 | RUE DE L'OCEAN | 0080 | A | 01 | 00 | 01001 | 0249447 E | | C | C | CB | BUR1 | 1054 | | | | | | | | P | | 962 |
| 71 | E | 918 | | 18 | RUE DE L'OCEAN | 0080 | B | 01 | 00 | 01001 | 0181008 Z | | C | C | CB | MAG1 | 671 | | | | | | | | P | | 637 |
| 71 | E | 918 | | 18 | RUE DE L'OCEAN | 0080 | C | 01 | 00 | 01001 | 0425546 W | | C | C | CB | DEP2 | 398 | | | | | | | | P | | 342 |
| R EXO | | | | | | 0 EUR | | | | | | R EXO | | | | | | 0 EUR | | | | | | | | | |
| REV IMPOSABLE COM | | | | | | 2123 EUR | | | | | | COM | | | | | | DEP | | | | | | | | | |
| R IMP | | | | | | 2123 EUR | | | | | | R IMP | | | | | | 0 EUR | | | | | | | | | |

| PROPRIÉTÉS NON BATIES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------|---------|-----------|----------------|-------------|---------------|-------|-------|-----|----------|----|----------|--------------------|------------------|------|---------|--------|-----------------|-------|----|---------------|-------|--|
| DESIGNATION DES PROPRIÉTÉS | | | | | | EVALUATION | | | | | | | | | | | | | | | LIVRE FONCIER | | |
| AN | SECTION | N° PLAN | N° VOIRIE | ADRESSE | CODE RIVOLI | N° PARC PRIM | FP/DP | S TAR | SUF | GR/SS GR | CL | NAT CULT | CONTENANCE HA A CA | REVENU CADASTRAL | COLL | NAT EXO | AN RET | FRACTION RC EXO | % EXO | TC | Feuillet | | |
| 71 | E | 918 | 18 | RUE DE L'OCEAN | 0080 | 0558 | 1 | 427A | | S | | | 15 29 | | 0 | | | | | | | | |
| 71 | E | 919 | 18 | RUE DE L'OCEAN | 0080 | 0558 | 1 | 427A | | S | | | 71 | | 0 | | | | | | | | |
| 19 | E | 922 | 18 | RUE DE L'OCEAN | 0080 | 0558 | 1 | 427A | | S | | | 4 70 | | 0 | | | | | | | | |
| R EXO | | | | | | 0 EUR | | | | | | R EXO | | | | | | 0 EUR | | | | | |
| HA A CA | | | | | | REV IMPOSABLE | | | | | | 0 EUR | | | | | | COM | | | | | |
| CONT | | | | | | 20 70 | | | | | | R IMP | | | | | | 0 EUR | | | | | |
| TAXE AD | | | | | | R IMP | | | | | | 0 EUR | | | | | MAJ TC | | | | | 0 EUR | |

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1

| ANNEE DE MAJ | 2021 | DEP DIR | 17 0 | COM | 427 SIECQ | TRES | 036 | RELEVÉ DE PROPRIÉTÉ | | | | | | | | | | NUMERO COMMUNAL | +00056 | | | | | | | |
|----------------------------|------|--------------|--------|------------------------|----------------|-------------|-------------------------|---------------------|-----|----------|-----------|-------|---------------------|----|---------|------|------------------|-----------------|---------|--------|--------|-----------------|-------|-------|------|---------|
| Propriétaire | | PFBVBP | | SCA CHARENTES ALLIANCE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 51 RUE PIERRE LOTI | | 16100 COGNAC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROPRIÉTÉS BATIES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESIGNATION DES PROPRIÉTÉS | | | | | | | IDENTIFICATION DU LOCAL | | | | | | EVALUATION DU LOCAL | | | | | | | | | | | | | |
| AN | SEC | N° PLAN | C PART | N° VOIRIE | ADRESSE | CODE RIVOLI | BAT | ENT | NIV | N° PORTE | N° INVAR | S TAR | M EVAL | AF | NAT LOC | CAT | RC COM IMPOSABLE | COLL | NAT EXO | AN RET | AN DEB | FRACTION RC EXO | % EXO | TX OM | COEF | RC TEOM |
| 13 | E | 916 | | 20 B | RUE DE L'OCEAN | 0080 | A | 01 | 00 | 01001 | 0250907 B | | C | C | CB | MAG4 | 12443 | | | | | | | | P | 11318 |
| R EXO | | | | | | | 0 EUR | | | | | | R EXO | | | | | | | | | | 0 EUR | | | |
| REV IMPOSABLE COM | | | | | | | 12443 EUR | | | | | | COM | | | | | | | | | | DEP | | | |
| R IMP | | | | | | | 12443 EUR | | | | | | R IMP | | | | | | | | | | 0 EUR | | | |

| PROPRIÉTÉS NON BATIES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---------|---------|-----------|----------------|-------------|--------------|---------------|-------|-----|----------|----|----------|--------------------|------------------|------|---------|--------|-----------------|-------|----|---------|---------------|--------|--|--|--|
| DESIGNATION DES PROPRIÉTÉS | | | | | | | EVALUATION | | | | | | | | | | | | | | | LIVRE FONCIER | | | | |
| AN | SECTION | N° PLAN | N° VOIRIE | ADRESSE | CODE RIVOLI | N° PARC PRIM | FP/DP | S TAR | SUF | GR/SS GR | CL | NAT CULT | CONTENANCE HA A CA | REVENU CADASTRAL | COLL | NAT EXO | AN RET | FRACTION RC EXO | % EXO | TC | Feuille | | | | | |
| 13 | E | 916 | 20 B | RUE DE L'OCEAN | 0080 | 0558 | 1 | 427A | | S | | | 23 24 | | 0 | | | | | | | | | | | |
| 13 | E | 920 | 20 B | RUE DE L'OCEAN | 0080 | 0558 | 1 | 427A | | S | | | 3 71 | | 0 | | | | | | | | | | | |
| R EXO | | | | | | | 0 EUR | | | | | | R EXO | | | | | | | | | | 0 EUR | | | |
| HA A CA | | | | | | | REV IMPOSABLE | | | | | | 0 EUR | | | | | | | | | | COM | | | |
| CONT | | | | | | | 26 95 | | | | | | R IMP | | | | | | | | | | 0 EUR | | | |
| | | | | | | | | | | | | | TAXE AD | | | | | | | | | | R IMP | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 0 EUR | | | | | | | | | | MAJ TC | | | |
| | | | | | | | | | | | | | 0 EUR | | | | | | | | | | 0 EUR | | | |

Source : Direction Générale des Finances Publiques page : 1

ANNEXE GEN - 5. RECAPITULATIF DE DEPOT

Récapitulatif

1 - Type de demande

Numéro de télédémarche : **B-251210-164625-021-007**

Télédémarche soumise le : **10/12/2025**

Type de demande : **Dépôt initial**

Votre demande comporte-t-elle une demande d'autorisation "travaux miniers" ? : **Non**

Votre numéro d'AIOT : **Je ne connais pas mon numéro d'AIOT**

Service instructeur coordonnateur en charge de votre dossier : **D(R)EAL, la DRIEAT ou la DGTM**

Conditions d'engagement du pétitionnaire :

- **Je m'engage à ce que les fichiers déposés comprennent les informations réglementaires requises, dont les références sont rappelées pour chaque dépôt de fichier tout au long de la téléprocédure**
- **Je m'engage à ne déposer aucune pièce confidentielle. Ces pièces doivent être déposées directement au service instructeur coordonnateur**
- **Je prends note que tous les plans réglementaires (y compris pour les pièces spécifiques IOTA, ICPE, travaux miniers ainsi que les procédures embarquées) sont déposés en fin de la téléprocédure**

2 - Pétitionnaires

Pétitionnaire ou mandataire : **Mandataire**

N° SIRET : **89970201300025**

Organisme : **SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE**

Nom : **CHENET**

Prénom : **Emilie**

Fonction : **Chargée d'études**

Adresse électronique : **emilie.chenet@socotec.com**

Cellphone : **+(33) 757003844**

Mandat (Pièce Jointe) : **Mandat_depot_DAE OCEALIA SIECQ.pdf**

Un ou plusieurs pétitionnaires : **Un seul Pétitionnaire**

Personne Morale

N° SIRET : **77571559200694**

Raison sociale : **OCEALIA**

Forme juridique : **Société coopérative agricole**

Adresse en France

18 RUE DE L'OCEAN

17490 SIECQ

Signataire

Nom : **PAINTURAUD**

Prénom : **Vincent**

Qualité : **Directeur viticole**

Adresse électronique : **vpainturaud@ocealia-groupe.fr**

Cellphone : **+(33) 680618973**

Référent

Nom : **PAINTURAUD**

Prénom : **Vincent**

Fonction : **Directeur viticole**

Adresse électronique : **vpainturaud@ocealia-groupe.fr**

Cellphone : **+(33) 680618973**

Courriel d'échange avec l'administration

Courriel : **vpainturaud@ocealia-groupe.fr**

3 - Description et présentation générale du projet

Nom de votre projet : **Création de chais d'alcools**

Fichier décrivant votre projet (Pièce Jointe) : **03_EXO_OCEALIA_SIECQ_DAE_PRJ.pdf**

Note de présentation non technique (Pièce Jointe) : **01_EXO_OCEALIA_SIECQ_DAE_RNT.pdf**

Justificatif de maîtrise foncière (Pièce Jointe) : **ANX_04_FONCIER_ok.pdf**

Une demande d'autorisation d'urbanisme a-t-elle déjà été déposée préalablement à la demande d'autorisation environnementale ? : **Non**

D'autres demandes d'autorisation ou déclaration requérant l'organisation d'une enquête publique sont-elles nécessaires à la réalisation du projet ? : **Non**

Votre projet constitue un projet de production de technologie "zéro net" - règlement européen "industrie zéro émission nette" (NZIA) : **Non**

4 - Localisation

Adresse du projet

Code postal et commune : **17490 Siecq**

Numéro et voie ou lieu dit : **18 Rue de l'Océan**

Géolocalisation du projet

X = **451957**

Y = 6530651

Projection : Lambert 93

Comment souhaitez-vous renseigner les parcelles de votre projet terrestre ? **J'ai plus de 5 parcelles ou je préfère ajouter un fichier contenant les parcelles**

Parcelles

Votre projet est-il tout ou partie terrestre ? **Oui**

Fichier des parcelles (Pièce Jointe) : **Liste_parcelles.csv**

Références géographiques

Mon projet n'est pas concerné

Géolocalisation du projet

Géolocalisation du projet (Pièce Jointe) : **Le_site.zip**

5 - Activités

La demande est-elle une régularisation d'activités ? **Non**

La demande du pétitionnaire comprend :

- **Une ou plusieurs installation(s) ICPE soumise(s) à autorisation.**

Votre demande concerne également une ou plusieurs des procédures embarquées suivantes :

- **Installation(s) IOTA soumise(s) à déclaration.**

Votre demande comprend-elle des rubriques IOTA (A, D) ou ICPE (A, E, DC, D) ou des items de travaux miniers (A, D) : **Oui**

Le tableau des nomenclatures ICPE, IOTA et items de travaux miniers :

| * Rubrique | Alinéa | Libellé des rubriques | Quantité totale | Quantité projet | * Régime | Précisions sur les AIOT concernées par le projet |
|------------|-----------|---|-----------------------|-----------------------|----------|--|
| 2251 | 2251.1 | Préparation, conditionnement de vins | 38 472 | 0 | E | |
| 4755 | 4755.2.a | Alcools de bouche d'origine agricole et leurs constituants (inflammables) | Données non diffusées | Données non diffusées | A | Données non diffusées |
| 2.1.5.0 | 2.1.5.0.2 | Rejets d'eaux pluviales | 2.6 | 2.06 | D | |

Votre projet est-il soumis à des rubriques de la nomenclature évaluation environnementale : **Oui**

Le tableau des rubriques de la nomenclature Évaluation Environnementale :

| * Régime | * N° de catégorie et de sous-catégorie |
|-------------|--|
| Cas par cas | 1° a) Installations classées soumises à autorisation |

6 - Dépôt de l'étude d'impact ou d'incidence

Votre demande comprend une : **Étude d'incidence**

Le fichier indiquant la dispense de l'évaluation environnementale du projet (Pièce Jointe) : **ANX_03-CASPARCAS-OK.pdf**

Des modifications ont-elles été apportées aux caractéristiques et mesures du projet ayant motivé la décision de dispense d'évaluation environnementale ? **Non**

Le fichier indiquant l'étude d'incidence (Pièce Jointe) : **04_EXO_OCEALIA_SIECQ_DAE_EI.pdf**

Le fichier indiquant l'annexe de l'étude d'incidence (Pièce Jointe) : **ANX_EI_OCEALIA_SIECQ.pdf**

Le fichier indiquant le résumé non technique de l'étude d'incidence (Pièce Jointe) :

01_EXO_OCEALIA_SIECQ_DAE_RNT_EI.pdf

7 - Pièces spécifiques Icpe / Iota

Pièces spécifiques à ICPE

Étude de danger (Pièce Jointe) : **05_RNT_ED_ANXED_OCEALIA_SIECQ.pdf**

Capacité technique et financière (Pièce Jointe) : **02_EXO_OCEALIA_SIECQ_DAE_ADM.pdf**

Implantation sur un site nouveau

Dans document et pages : **Dans fichier annexe de l'étude d'incidence - p9 et 10**

8 - Plans

Emplacement du projet (Pièce Jointe) : **PLAN_01_SITUATION_OK.pdf**

Éléments graphiques, plans ou cartes (Pièce Jointe) : **PLAN-Elements_graphiques.pdf**

Je demande une dérogation d'échelle : **Oui**

Plans d'ensemble des dispositions projetées, affectation des constructions (Pièce Jointe) :

PLAN_ICPE_OCEALIA_SIECQ.pdf

Fichiers supplémentaires (Pièce Jointe) : **Fichiers_complémentaires.zip**

Informations supplémentaires : **Fichiers supplémentaires : courrier d'accompagnement, cerfa, annexes générales, rayon d'affichage**

**ANNEXE GEN - 6. PREUVE DE DEPOT ET ARRETE
DECISION DU PERMIS DE CONSTRUIRE**

PREUVE DE DEPOT DE PERMIS DE CONSTRUIRE



nepasrepondre@soluris.fr

SIECQ Accusé de réception électronique de votre dépôt de pièce(s) complémentaire(s) (dossier PC 17427 25 00001)

À : atelierural architectures,

Répondre à : nepasrepondre@soluris.fr

Boîte de récep...in@atelierural.com 24 décembre 2025 à 15:50

Madame, Monsieur,

Vous avez transmis par voie électronique un complément de pièce(s) pour votre dossier numéro PC 17427 25 00001 le 11/12/2025. Ce complément est désormais réceptionné en mairie.

Le présent accusé de réception (que nous vous invitons à conserver) atteste de la réception de votre saisine par l'administration compétente. Cela ne préjuge pas de la complétude ou de la recevabilité des pièces. Le service instructeur va donc vérifier la validité des pièces déposées et vous informera de la complétude de votre dossier via votre portail citoyen.

Pour tout renseignement concernant votre dossier, vous pouvez contacter le service compétent par téléphone au 0546266431 ou par messagerie électronique à accueil17427@siecq.fr.

Ne répondez pas directement à ce message, celui-ci vous est envoyé automatiquement et aucun traitement ne pourrait être effectué sur un éventuel retour.

Cordialement,

La mairie de SIECQ.



nepasrepondre@soluris.fr

Accusé de réception électronique de votre demande numéro 4309.

À : atelierural architectures,

Répondre à : nepasrepondre@soluris.fr

Boîte de récep...in@atelierural.com 6 novembre 2025 à 14:07

Madame, Monsieur,

Vous avez saisi par voie électronique une demande de Permis de construire comprenant ou non des démolitions sur la commune de SIECQ le 04/11/2025. Cette demande est désormais référencée sous le numéro PC 17427 25 00001 et reçue en mairie le 04/11/2025.

Le présent accusé de réception (que nous vous invitons à conserver) atteste de la réception de votre saisine par l'administration compétente et vous informe des prochaines étapes de la procédure. Cela ne préjuge pas de la complétude ou de la recevabilité du dossier qui dépend notamment des pièces à fournir. Pour tout renseignement concernant votre dossier, vous pouvez contacter le service compétent par téléphone au 0546266431 ou par messagerie électronique à accueil17427@siecq.fr.

Le délai d'instruction de votre dossier est de 3 mois à compter de la date de réception par la collectivité et, si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis tacite.

Toutefois, dans le mois qui suit la réception de votre dossier, l'administration peut vous écrire :

- soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
- soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier.
- soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.

Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.

Si vous n'avez rien reçu à la fin de ce premier mois, le délai de 3 mois ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai de 3 mois, vous pourrez commencer les travaux* après avoir :

- adressé au maire une déclaration d'ouverture de chantier (soit via le cerfa papier N° 13408 en 3 exemplaires soit via votre portail citoyen).
- affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la réception de celui-ci.

installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site internet urbanisme du gouvernement, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux).

Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

*/!\ Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas des travaux situés dans un site classé, des transformations de logements en un autre usage dans les communes de plus de 200 000 habitants et dans les départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne, ou des installations classées pour la protection de l'environnement. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

Ne répondez pas directement à ce message, celui-ci vous est envoyé automatiquement et aucun traitement ne pourrait être effectué sur un éventuel retour.

Cordialement,

La mairie de SIECQ.

MAIRIE DE SIECQ

Adresse : rue des écoles
17490 SIECQ

Téléphone : 0546266431

Mail : accueil17427@siecq.fr

DOSSIER : PC 17427 25 00001

Date de dépôt : 04/11/2025

Pour : Construction de 2 chais de stockage d'alcools sur le site
Réalisation de 2 aires de dépotage
Installation d'une réserve incendie de 470m3
Création de 2 noues de gestion et infiltration des eaux pluviales de 475m3
Création d'un nouvel accès réservé aux services d'incendie et de secours
Réalisation de nouvelles voiries de circulation internes

ARRÊTÉ

ACCORDANT UN PERMIS DE CONSTRUIRE
DÉLIVRÉ AU NOM DE LA COMMUNE DE SIECQ

| DESCRIPTION DE LA DEMANDE | référence dossier |
|---|--|
| Dossier déposé le 04 Novembre 2025 et complété le 11 Décembre 2025 | N° PC 17427 25 00001 |
| <p>Par : OCEALIA représentée par Monsieur MATHE Denis</p> <p>Demeurant à : 51 Rue Pierre Loti 16100 Cognac</p> <p>Pour : Construction de 2 chais de stockage d'alcools sur le site Réalisation de 2 aires de dépotage Installation d'une réserve incendie de 470m3 Création de 2 noues de gestion et infiltration des eaux pluviales de 475m3 Création d'un nouvel accès réservé aux services d'incendie et de secours Réalisation de nouvelles voiries de circulation internes</p> <p>Sur un terrain sis à : 18 Rue de l'Océan 17490 Siecq Cadastré : E918, E919, E922, E916, E920, E917, E1010, E1011, ZD130, ZD131, ZD132, ZD135, E923</p> | <p>Surface plancher totale : 3340 m²</p> <p>Surface plancher construite : 1002 m²</p> <p>Logement(s) créé(s) :</p> <p>Logement(s) démoli(s) :</p> <p>Destination : Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire - Entrepôt</p> |

Le Maire,

Vu le Code de l'Urbanisme ;
Vu le Code l'Environnement ;
Vu l'article L.531-14 du Code du Patrimoine et notamment son livre V ;
Vu la loi n°2001-44 du 17/01/2001, modifié par la loi n°2003-707 du 01/08/2003 et modifiée par la loi n°2004-804 du 09/08/2004, relative à l'archéologie préventive ;
Vu l'arrêté du 26/11/12 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2251 (préparation, conditionnement de vins) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
Vu la réglementation pour le Rejet d'eaux pluviales soumis à ICPE déclaration sous la rubrique 2.1.5.0.2 ;
Vu la réglementation pour l'installation d'alcools de bouche d'origine agricole et leurs constituants (inflammables), rubrique 4755 des ICPE sous le régime Autorisation ;
Vu l'arrêté préfectoral n° 23-084 du 16 mai 2023 approuvant le règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie (DECI) ;
Vu la décision d'examen au cas par cas en application de l'article R122-3-1 du Code de l'Environnement en date du 07/10/2025 ;
Vu le Plan Local d'Urbanisme approuvé le 13/12/2013 ;
Vu le règlement des zones Ux et Ua du PLU ;
Vu l'avis de la RESE en date du 16/02/2026 ;
Vu l'avis d'ENEDIS en date du 12/02/2026 ;
Vu l'avis de la Direction des Infrastructures en date du 11/02/2026 ;
Vu l'accusé réception en date du 31/01/2026 délivré par la Direction Régionale des Affaires Culturelles en application de la loi n°2001-44 du 17/01/2001 relative à l'archéologie préventive ;
Vu l'avis de la Direction Régionale des Affaires Culturelles en date du 20/02/2025 ;
Vu l'avis du Service Départemental d'Incendie et de Secours en date du 09/03/2026 ;
Vu la saisine de la DREAL16 unité bi-départementale Charente - Vienne et la non réponse devenue tacite en date du 01/03/2026 ;
Vu la saisine de l'ARS et la non réponse devenue tacite en date du 01/03/2026 ;
Vu la saisine du BNIC et la non réponse devenue tacite en date du 01/03/2026 ;
Vu la saisine de la DDCSPP et la non réponse devenue tacite en date du 01/03/2026 ;

Considérant les termes de l'article R 111-2 du code de l'urbanisme « le projet ne peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques, de son importance ou de son implantation à proximité d'autres installations. »

Considérant les termes de l'article R 111.5 du code de l'urbanisme "Le projet peut être refusé sur des terrains qui ne seraient pas desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à son importance ou à la destination des constructions ou des aménagements envisagés, et notamment si les caractéristiques de ces voies rendent difficile la circulation ou l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie. Il peut également être refusé ou n'être accepté que sous réserve de prescriptions spéciales si les accès présentent un risque pour la sécurité des usagers des voies publiques ou pour celle des personnes utilisant ces accès. Cette sécurité doit être appréciée compte tenu, notamment, de la position des accès, de leur configuration ainsi que de la nature et de l'intensité du trafic."

Considérant les termes de l'article R 111-6 du code de l'urbanisme "Le permis ou la décision prise sur la déclaration préalable peut imposer la réalisation de voies privées ou de tous autres aménagements particuliers nécessaires au respect des conditions de sécurité mentionnées au deuxième alinéa de l'article R. 111-5.

Le nombre des accès sur les voies publiques peut être limité dans l'intérêt de la sécurité. En particulier, lorsque le terrain est desservi par plusieurs voies, le projet peut n'être autorisé que sous réserve que l'accès soit établi sur la voie où la gêne pour la circulation sera la moindre." ;

Considérant les termes de l'arrêté du 26/11/12 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2251 (préparation, conditionnement de vins) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;

Considérant la décision d'examen au cas par cas en application de l'article R122-3-1 du Code de l'Environnement en date du 07/10/2025 ;

Considérant les termes de la réglementation pour le Rejet d'eaux pluviales soumis à ICPE déclaration sous la rubrique 2.1.5.0.2 ;

Considérant les termes de la réglementation pour l'installation d'alcools de bouche d'origine agricole et leurs constituants (inflammables), rubrique 4755 des ICPE sous le régime Autorisation ;

Considérant que le projet porte sur la construction de deux (2) chais de stockages d'alcool l'installation d'une défense extérieure contre l'incendie, de deux (2) aires de dépotage, la création de deux (2) noues de gestion et infiltration des eaux pluviales, la création d'un accès ;

Considérant que le projet s'implante en zone Ux du règlement graphique du Plan Local d'Urbanisme ;

Considérant que le projet est soumis à la réglementation des installations Classées pour la Protection de l'Environnement ;

Considérant que le projet nécessite le raccordement aux réseaux publics ;

Considérant que la parcelle est déjà desservie par les réseaux publics ;

Considérant que la parcelle borde une voie départementale ;

Considérant que le projet nécessite la création d'un nouvel accès pour les véhicules d'incendies et de secours donnant sur la route départementale ;

Considérant que le projet doit être desservi par une défense extérieure contre l'incendie ;

Considérant que le projet prévoit la création d'une réserve incendie d'un volume de 470m² ;

Considérant l'analyse du risque ;

Par conséquent le projet appelle des prescriptions.

ARRÊTE

Article un

LE PERMIS DE CONSTRUIRE EST ACCORDE sous réserve du respect des prescriptions mentionnées à l'article 2.

Article deux

Direction des Infrastructures :

Le pétitionnaire prendra à sa charge les frais relatifs à la création de l'accès sur le domaine public routier départemental tel qu'il sera prescrit dans l'autorisation de voirie.

Les raccordements aux réseaux de cette construction (AEP, EU, Enedis, TELECOM...), situés sur le domaine public départemental, seront réalisés, autant que possible, dans des tranchées communes.

Le débit des eaux pluviales de ces travaux et s'écoulant sur le domaine public départemental sera, après la réalisation projet immobilier, inférieur ou égale à ce même débit avant réalisation de celui-ci.

L'écoulement des eaux pluviales le long de la route départementale sera maintenu.

Un arrêté d'alignement et une autorisation de voirie (autorisations d'accès...) devront être demandés avant tous travaux entrepris en limite et sur le domaine public départemental (les imprimés de demande d'interventions sur le domaine public sont disponibles sur le site charente-maritime.fr)

Une déclaration de Travaux et une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux devront être déposées sur les travaux nécessitent la réalisation de tranchées, l'utilisation d'engins de levage, etc...

Les renseignements sont disponibles sur le site reseaux-et-canalizations.gouv.fr

SDIS :

1 . L'exploitant devra se conformer aux arrêtés ministériels de prescriptions générales et arrêté préfectoral régissant ses activités.

2 . Prendre toute disposition pour éviter la pollution des eaux et des sols, soit par les produits stockés, soit par les eaux d'extinction.

3. Mettre en place la réserve proposée dans le projet. Pour être recevable, cette réserve incendie devra disposer d'un volume de 480m³ en permanence. Il convient également de prévoir deux aires de mise en aspiration.

Les points d'eau doivent être conformes aux fiches techniques du Règlement Départemental de Défense Extérieure contre l'Incendie.

Ces dispositions devront respecter le RDDECI départemental en vigueur (consultable à l'adresse : <https://deci.sdis17.fr>)

4. Augmenter le volume de la réserve souple au Nord du projet de 430 à 480m³.

5. Si le choix d'un bassin à ciel ouvert est confirmé, il devra respecter les caractéristiques de la fiche n°8 du RDDECI en vigueur. Notamment la majoration de la capacité.

6. Dès la mise en service du nouveau PEI, il convient de prendre contact via l'adresse deci@sdis17.fr pour que celui-ci soit obligatoirement réceptionné par nos services.

Fait à SIECQ,
le 10/03/2026

Le Maire,
Favreau Suzanne



Affichage en mairie de l'Avis de Dépôt : 04 Novembre 2025

Conditions dans lesquelles la présente autorisation devient exécutoire :

Vous pouvez commencer les travaux autorisés dès la date à laquelle cette autorisation vous a été notifiée, sauf dans le(s) cas particulier(s) suivant(s) :

- une autorisation relevant d'une autorité décentralisée n'est exécutoire qu'à compter de la date à laquelle elle a été transmise au préfet ou à son délégué dans les conditions définies aux articles L. 2131-1 et L. 2131-2 du code général des collectivités territoriales. Le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale doit vous informer de la date à laquelle cette transmission a été effectuée.
- si votre projet est situé dans un site inscrit vous ne pouvez commencer les travaux qu'après l'expiration d'un délai de quatre mois à compter du dépôt de la demande en mairie.
- si l'arrêté mentionne que votre projet fait l'objet d'une prescription d'archéologie préventive alors les travaux ne peuvent pas être entrepris avant l'exécution des prescriptions d'archéologie préventive.

Les mesures préventives de lutte contre les termites et autres ennemis du bois seront prises par le constructeur conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral n° 17-196 du 27/01/2017.

La présente décision est transmise au représentant de l'État dans les conditions prévues à l'article L 2131-2 du code général des collectivités territoriales.

Le projet autorisé par cette autorisation d'urbanisme peut être assujéti à la taxe d'aménagement et à la redevance d'archéologie préventive, dont les montants seront communiqués ultérieurement par la direction départementale des Territoires et de la Mer de Charente-Maritime (DDTM 17) au titulaire de l'autorisation, à l'adresse déclarée par celui-ci dans sa demande.

La parcelle est concernée par une Orientation d'Aménagement et de Programmation. Pour toute information relative à cette fiscalité, ou pour déclarer un changement d'adresse, s'adresser à la DDTM 17, 89 avenue des Cordeliers 17018 La Rochelle - Tél. 05.16.49.61.00

INFORMATIONS - À LIRE ATTENTIVEMENT

Le (ou les) demandeur peut contester la légalité de la décision dans les deux mois qui suivent la date de sa notification. Un recours gracieux peut aussi être engagé auprès de l'auteur de la présente décision. Ce recours gracieux peut être engagé dans un délai d'un mois à compter du début du délai de recours contentieux susmentionné. Le silence gardé pendant plus de deux mois sur ce recours par l'autorité compétente vaut décision de rejet. Le délai de recours contentieux contre une décision mentionnée au premier alinéa n'est pas prorogé par l'exercice d'un recours gracieux. (article L.600-12-2 du code de l'urbanisme)

A cet effet, il peut adresser un recours contentieux au tribunal administratif de Poitiers (15 rue de Blossac – CS 80541 – 86020 POITIERS CEDEX) ou en le déposant en ligne sur l'application Télérecours (<https://www.telerecours.fr/>).

Durée de validité du permis : Conformément à l'article R.424-17 du code de l'urbanisme, l'autorisation est périmée si les travaux ne sont pas entrepris dans le délai de 3 ans à compter de sa notification aux(x) bénéficiaire(s). Il en est de même si, passé ce délai, les travaux sont interrompus pendant un délai supérieur à une année. En cas de recours le délai de validité du permis est suspendu jusqu'au prononcé d'une décision juridictionnelle irrévocable. Conformément aux articles R.424-21 et R.424-22, le permis de construire, d'aménager ou de démolir ou la décision de non-opposition à une déclaration préalable peut être prorogé deux fois pour une durée d'un an, sur demande de son bénéficiaire si les prescriptions d'urbanisme et les servitudes administratives de tous ordres auxquelles est soumis le projet n'ont pas évolué de façon défavorable à son égard.

Pour les ouvrages de production d'énergie utilisant une des sources d'énergies renouvelables définies à l'article L. 211-2 du code de l'énergie, la demande de prorogation mentionnée au premier alinéa peut être présentée, tous les ans, dans la limite de dix ans à compter de la délivrance de l'autorisation, le cas échéant après prorogation de l'enquête publique en application de l'article R. 123-24 du code de l'environnement.

La prorogation de l'enquête publique mentionnée à l'alinéa précédent est acquise si aucune décision n'a été adressée à l'exploitant dans le délai de deux mois à compter de la date de l'avis de réception par le représentant de l'État dans le département.

La demande de prorogation est établie en deux exemplaires et adressée par pli recommandé ou déposée à la mairie deux mois au moins avant l'expiration du délai de validité.

Le (ou les) bénéficiaire du permis / de la déclaration préalable peut commencer les travaux après avoir :

- adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (le modèle de déclaration CERFA n°13407 est disponible à la mairie ou sur le site urbanisme du gouvernement).
- installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Le modèle de panneau, conforme aux prescriptions des articles A. 424-15 à A. 242-19, est disponible à la mairie, sur le site internet urbanisme du gouvernement, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux).

Attention : l'autorisation n'est définitive qu'en l'absence de recours ou de retrait :

- dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contesté par un tiers. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu d'en informer le (ou les) bénéficiaires du permis au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
- dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue d'en informer préalablement le (ou les) bénéficiaire du permis et de lui permettre de répondre à ses observations.

L'autorisation est délivrée sous réserve du droit des tiers : elle a pour objet de vérifier la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Elle n'a pas pour objet de vérifier que le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si l'autorisation respecte les règles d'urbanisme.

Les obligations du (ou des) bénéficiaire de l'autorisation :

Il doit souscrire l'assurance dommage-ouvrages prévue par l'article L.242-1 du code des assurances.

RENSEIGNEMENTS

Pour toute demande de renseignement s'adresser à la mairie de SIECQ

Instructeur : Tiphaine MARTIN

Communauté de Communes des Vals de Saintonge, 55 rue Michel Texier, 17400 St Jean d'Angély

tiphaine.martin@valsdesaintonge.fr

0546336524

ANNEXES DE L'ETUDE D'INCIDENCE

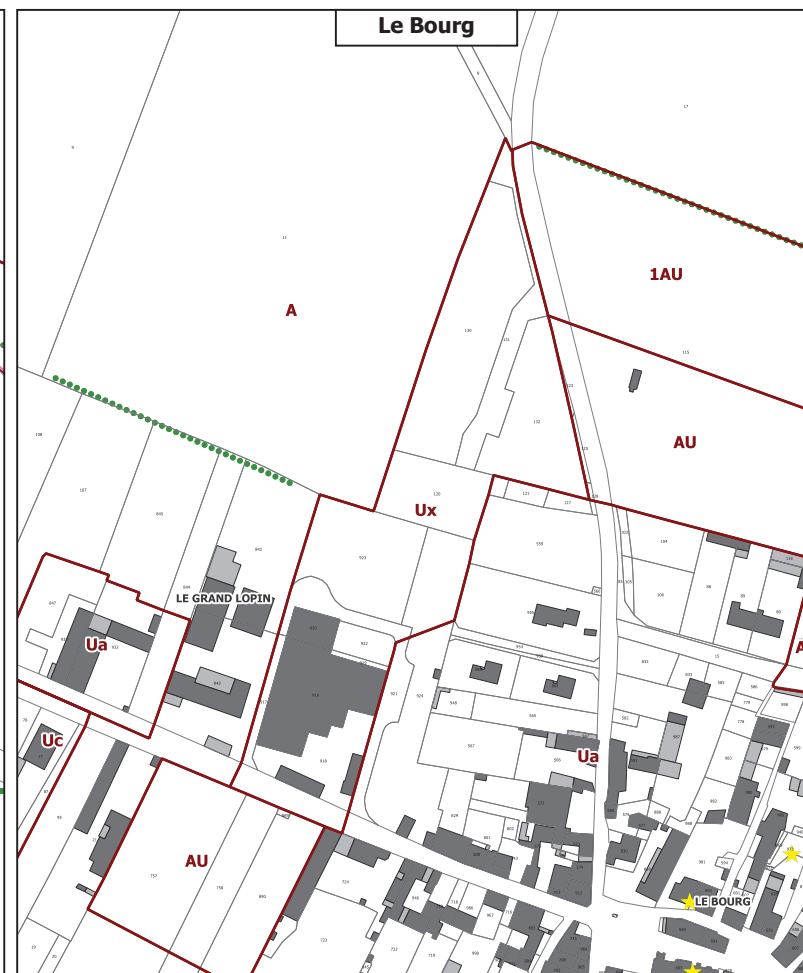
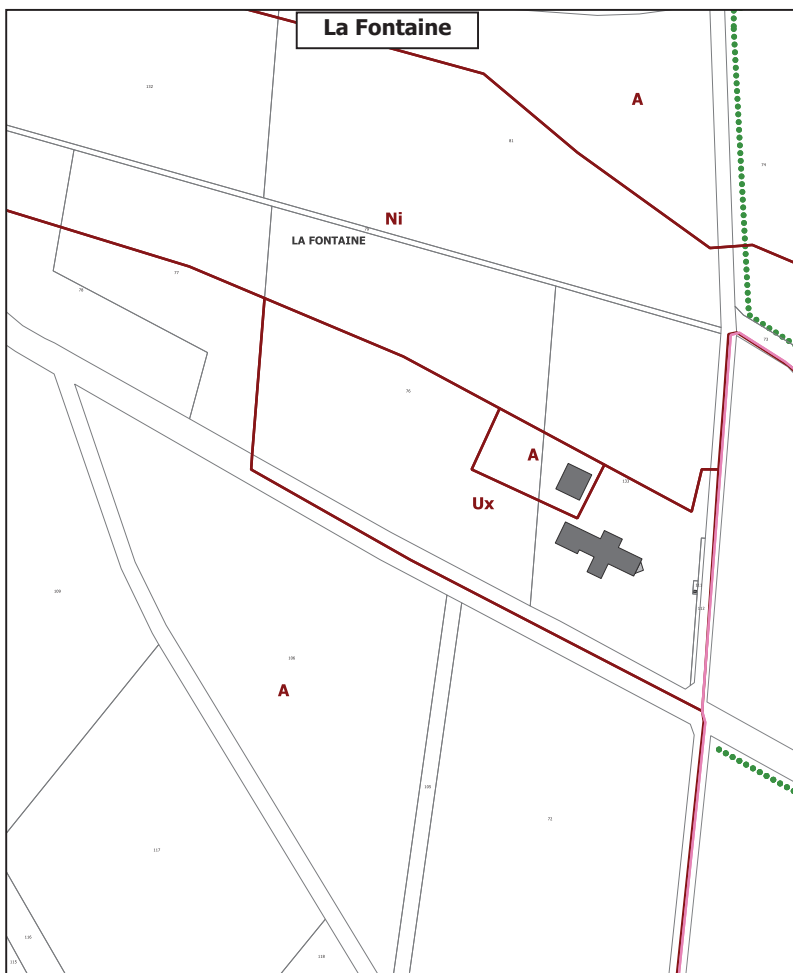
ANNEXE EI - 1. URBANISME

ANNEXE EI - 2. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT

ANNEXE EI - 3. ÉTUDE PLUVIALE / LOI SUR L'EAU

ANNEXE EI - 1. URBANISME

PLU de Siecq - Modification simplifiée N°1
Zonage après modification
Prescription déclaration de projet 09/03/2021



PLAN LOCAL D'URBANISME



3a – Règlement après déclaration de projet

| | Prescription | Arrêt | Approbation |
|-----------------------|--------------|----------|-------------|
| Élaboration | 10/12/08 | 15/12/12 | 13/12/13 |
| Déclaration de projet | 04/03/21 | - | 12/05/22 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Le Maire,
Suzanne FAVREAU

S O M M A I R E

| | |
|---|-----------|
| Titre 1 : Dispositions générales..... | 3 |
| Titre 2 : Dispositions applicables aux zones Urbaines..... | 10 |
| Chapitre 1 – Règles applicables à la zone Ua..... | 11 |
| Chapitre 2 – Règles applicables à la zone Uc..... | 18 |
| Chapitre 3 – Règles applicables aux zones Ux..... | 25 |
| Titre 3 : Dispositions applicables aux zones A Urbaniser..... | 30 |
| Règles applicables aux zones AU..... | 31 |
| Chapitre 2 – Règles applicables aux zones 1AU..... | 38 |
| Titre 4 : Dispositions applicables à la zone Agricole..... | 40 |
| Règles applicables à la zone A..... | 41 |
| Titre 5 : Dispositions applicables aux zones Naturelles..... | 47 |
| Règles applicables aux zones N..... | 48 |
| Titre 6 : Annexes..... | 54 |
| ANNEXE 1 – Article 682 du Code Civil..... | 55 |
| ANNEXE 2 – Espaces Boisés Classés..... | 56 |
| ANNEXE 3 – Emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général ainsi qu'aux espaces verts..... | 59 |
| ANNEXE 4 – Les lotissements (article L. 442-1 du Code de l'Urbanisme)..... | 60 |
| ANNEXE 5 – Les bâtiments sinistrés..... | 61 |
| ANNEXE 6 – Vestiges archéologiques..... | 62 |
| ANNEXE 7 – Démolitions (article L. 421-3 du Code de l'Urbanisme)..... | 63 |

Chapitre 3 – Règles applicables aux zones Ux

Extrait du rapport de présentation : « La zone Ux est destinée à recevoir des activités industrielles, artisanales, commerciales et de services à vocation vini-viticoles.

Elle correspond à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter, ou sont programmables à court terme »

I – DISPOSITIONS RELATIVES A L'USAGE DES SOLS ET A LA DESTINATION DES CONSTRUCTIONS

ARTICLE Ux1 – OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdites, dans le secteur Ux :

- toutes les occupations et utilisations du sols non directement liées aux activités industrielles, artisanales, commerciales et de services à vocation vini-viticoles, à l'exception de celles mentionnées à l'article Ux2.

ARTICLE Ux2 – OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A CONDITIONS

Sont autorisées sous condition dans l'ensemble de la zone Ux :

- les constructions et installations commerciales dans la limite de 500 m² de surface de plancher et sous réserve que leur destination, leur nature, leur importance ou leur aspect ne génèrent pas de troubles anormaux du voisinage
- les constructions ou installations si elles sont nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif

II – DISPOSITIONS RELATIVES AUX CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES, URBAINES ET PAYSAGÈRES

ARTICLE Ux3 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Les constructions devront être implantées à une distance minimale de 5 mètres par rapport à l'alignement des voies publiques existantes ou à créer.

ARTICLE Ux4 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SÉPARATIVES

A moins que le bâtiment à construire ne jouxte la limite parcellaire, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite parcellaire qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à trois mètres.

Les constructions devront être implantées à une distance minimale de 5 m de tous les cours d'eau.

III – DISPOSITIONS RELATIVES AUX ÉQUIPEMENTS ET RÉSEAUX

ARTICLE Ux11 – ACCÈS ET VOIRIE CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES VOIES PUBLIQUES ET PRIVÉES

Accès

Pour être constructible, un terrain doit avoir accès à une voie publique ou privée, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur fonds voisin ou éventuellement obtenu par l'application de l'article 682 du Code Civil relatif au droit de passage.

Les accès devront être, dans la mesure du possible, regroupés. Ils devront être étudiés de manière à ne pas créer de gêne pour la circulation et à ne pas porter atteinte à la sécurité publique.

L'aménagement des accès devra respecter l'écoulement des eaux pluviales le long de la voirie, notamment s'il existe un fossé le long de cette voie ou si celle-ci est en remblai.

Voirie

Les terrains devront être desservis par des voies publiques ou privées dont les caractéristiques correspondent à leur destination.

Les voies nouvelles ouvertes à la circulation automobile devront présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité, de défense contre l'incendie, de la protection civile, de la collecte des ordures ménagères et comporter une chaussée d'une largeur minimale de 5 mètres.

Les nouvelles voies se terminant en impasse devront être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire demi-tour.

Conformément aux dispositions réglementaires en vigueur, l'ensemble des aménagements et voiries devront prendre en compte :

- les déplacements doux (piéton et/ou cycliste) ;
- l'accessibilité des personnes handicapées ou à mobilité réduite.

ARTICLE Ux12 – CONDITIONS DE DESSERTE DES TERRAINS PAR LES RÉSEAUX PUBLICS

Alimentation en eau

Toute construction ou installation nouvelle qui requiert une alimentation en eau devra être desservie par une conduite d'eau potable de caractéristiques suffisantes et raccordée au réseau public d'adduction d'eau.

La protection contre l'incendie des constructions et installations sera en cas d'insuffisance du réseau public, effectuée par le pétitionnaire après étude avec les services compétents.

Assainissement eaux usées

L'évacuation des eaux usées non traitées dans les rivières, fossés ou égouts d'eaux pluviales sera interdite.

Toute construction ou installation nouvelle devra évacuer ses eaux usées par raccordement au réseau public d'assainissement. A défaut de réseau public, un dispositif d'assainissement autonome sera admis sous réserve qu'il soit conforme à la réglementation en vigueur et qu'il permette le raccordement ultérieur éventuel au réseau public.

Les techniques d'assainissement non collectif privilégieront l'infiltration des effluents traités dans le sol en application des articles 11 et 12 de l'Arrêté du 7 septembre 2009 fixant les

prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif. Le rejet vers le milieu hydraulique superficiel ne pouvant être justifié que s'il est démontré, par études particulière à la charge du pétitionnaire, qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable.

Eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales est de la responsabilité du propriétaire. Il doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain dans le respect des constructions et des terrains avoisinants. Les aménagements réalisés sur une unité foncière doivent garantir le libre écoulement des eaux pluviales.

La première solution recherchée doit être l'infiltration des eaux de ruissellements résultant de l'imperméabilisation de l'unité foncière.

Si l'infiltration est techniquement impossible ou insuffisante, les eaux de ruissellements pourront être :

- stockées provisoirement sur la parcelle ;
- rejetées dans l'exutoire naturel ou évacuées dans le réseau collecteur, après avoir reçu une autorisation auprès de la collectivité gestionnaire du réseau, à condition que le débit de surverse des eaux pluviales soit limité à celui du ruissellement du terrain naturel avant construction.

Toutes les dispositions devront être prises pour éviter la contamination des eaux pluviales par des agents polluants. Des dispositifs d'assainissement seront éventuellement mis en place avant infiltration ou rejet pour éviter tout risque de pollution de la nappe phréatique.

Par ailleurs, des dispositifs de récupération et de réutilisation des eaux pluviales seront, dans la mesure du possible, mis en place pour des usages non sanitaires (arrosage espaces verts notamment) lors de toute nouvelle opération d'aménagement ainsi que pour toute construction de bâtiment public ou d'activités.

Réseaux électriques et télécommunication

Dans les lotissements et opérations d'aménagement, les réseaux électriques et de communication devront obligatoirement être réalisés en souterrain à la charge du maître d'ouvrage.

ARTICLE Ux13 – OBLIGATIONS IMPOSÉES EN MATIÈRE DE STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations devra être assuré en dehors des emprises publiques. Les aires de stationnement devront être réalisées sur le terrain du projet.

Les activités nécessitant la présence de poids lourds devront avoir un espace de stationnement spécialement conçu pour la desserte, le stationnement et les manœuvres des poids lourds.

En outre, chaque espace de stationnement collectif comprendra un nombre d'emplacement réservé aux personnes à mobilité réduite conforme à la réglementation.

ARTICLE Ux5 – IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MÊME PROPRIÉTÉ

Sans objet.

ARTICLE Ux6 – EMPRISE AU SOL

Le coefficient maximum d'emprise au sol est fixé à 80%.

ARTICLE Ux7 – HAUTEUR MAXIMALE DES CONSTRUCTIONS

Les constructions devront être d'une hauteur maximale de 12m à l'égout du toit.

ARTICLE Ux8 – ASPECT EXTÉRIEUR ET AMÉNAGEMENT DES ABORDS DES CONSTRUCTIONS

Dispositions générales

Le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier, sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Les clôtures présenteront un style et des proportions en relation avec le caractère de l'habitation et de l'environnement paysager et seront constituées :

- soit de murs à l'ancienne dits en « pierres sèches »
- soit d'un mur en maçonnerie enduite couronné d'un ou deux rangs de tuiles ou d'un chaperon de pierre
- soit d'une murette surmontée d'une grille simple ou de lisses
- soit d'une haie végétale, doublée ou non d'un grillage, composée d'au moins deux plantations d'essences locales

Les clôtures en limites séparatives pourront en outre être constituées d'un simple grillage ou de panneaux occultants. Dans tous les cas, la hauteur des clôtures désignées ci-dessus ne pourra excéder 2 mètres. L'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts est interdit.

Les clôtures en limites séparatives avec un cours d'eau n'empêcheront pas l'écoulement ou le ruissellement des eaux et permettront le passage de la petite faune (mammifères, amphibiens...)

ARTICLE Ux9 – OBLIGATIONS IMPOSÉES EN MATIÈRE D'ESPACES LIBRES, AIRES DE JEUX ET DE LOISIRS, PLANTATIONS

Des rideaux de végétation d'essences locales devront être plantés en limite des zones agricoles ou naturelles afin d'intégrer les constructions et de développer les continuités écologiques.

ARTICLE Ux10 – OBLIGATIONS IMPOSÉES EN MATIÈRE DE PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

Tout bâtiment d'activité tertiaire de plus de 500 m² de surface de plancher (bureaux, services, commerces, équipements publics) devra comporter un dispositif de production d'énergie renouvelable (solaire thermique, photovoltaïque, éolienne, chaufferie bois, géothermie, pompe à chaleur...).

ANNEXE EI - 2. CONDITIONS DE REMISE EN ETAT

AVIS DU PROPRIETAIRE SUR LA REMISE EN ETAT ET L'USAGE FUTUR DU SITE EN FIN D'EXPLOITATION

Le point n° 11 du I. de l'article D.181-15-2 du Code de l'environnement précise « 11° Pour les installations à implanter sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation ; ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire ; ».

La société OCÉALIA, conformément à l'article R.512-39-1 du Code de l'environnement, notifiera au Préfet la date de mise à l'arrêt définitif de l'installation ainsi que la liste des terrains concernés trois mois au moins avant celui-ci.

La notification indiquera les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site et le calendrier de réalisation associé. Ces mesures comporteront :

1. L'évacuation des produits dangereux et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, la gestion des déchets présents sur le site ;
2. Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
3. La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
4. La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Dès ces mesures mises en œuvre, l'exploitant fera attester, conformément au dernier alinéa de l'article L. 512-6-1, de cette mise en œuvre par une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués ou disposant de compétences équivalentes en matière de prestations de services dans ce domaine. Cette attestation sera transmise à l'inspection des installations classées.

La société OCÉALIA placera le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement et qu'il permette l'usage futur du site proposé ci-après :

- les fluides et énergies seront consignés ;
- l'ensemble des installations (hors bâtiments) concourant à l'activité sera démantelé et évacué ;
- les déchets et autres produits seront évacués selon des filières agréées.

L'exploitant fera état de ces mesures au Préfet dans les six mois suivant l'arrêt définitif de l'installation selon les modalités prévues à l'article R.512-39-3.

Le site concerne pour tout ou partie les parcelles référencées 000 E 923, 000 E 922 et 000 E 920, 000 E 919, 000 E 918, 000 E 917, 000 E 916, 000 E 1011, 000 E 1010, 000 ZD 135, 000 ZD 132, 000 ZD 131, 000 ZD 130, de la commune de SIECQ. La commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvée le 13/12/2013. Le site est localisé en zone Ux, dite constructible, correspondant aux secteurs où les constructions sont admises. La zone Ux étant destinée à accueillir les activités économiques ainsi que des dépôts et installations publiques ou privées.

En cas de cessation d'activités, les bâtiments et parcelles conserveront leur vocation d'accueil d'activités économiques industrielles.

Avis du propriétaire

M. Denis MATHÉ, agissant en qualité de représentant de la société OCÉALIA, propriétaire des parcelles 000 E 923, 000 E 922 et 000 E 920, 000 E 919, 000 E 918, 000 E 917, 000 E 916, 000 E 1011, 000 E 1010, 000 E 1009, 000 ZD 136, 000 ZD 135, 000 ZD 132, 000 ZD 131 et 000 ZD 130 de la commune de SIECQ, donne un avis favorable aux conditions de remise en état et d'usage futur du site, exposées ci-dessus.

Date : 27/11/2025

Cachet et Signature

SOCIÉTÉ COOPÉRATIVE AGRICOLE
OCÉALIA
51 Rue Pierre Loti
ZA MOND LAISIR - CS 60203
16111 COGNAC CEDEX
C Tél. LA COOPÉRATION AGRICOLE
Construisons en commun l'avenir de chacun

AVIS DU MAIRE SUR LA REMISE EN ETAT ET L'USAGE FUTUR DU SITE EN FIN D'EXPLOITATION

Le point n° 11 du I. de l'article D.181-15-2 du Code de l'environnement précise « 11° Pour les installations à implanter sur un site nouveau, l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le pétitionnaire, ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme, sur l'état dans lequel devra être remis le site lors de l'arrêt définitif de l'installation ; ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le pétitionnaire ; ».

La société OCÉALIA, conformément à l'article R.512-39-1 du Code de l'environnement, notifiera au Préfet la date de mise à l'arrêt définitif de l'installation ainsi que la liste des terrains concernés trois mois au moins avant celui-ci.

La notification indiquera les mesures prises ou prévues pour assurer, dès l'arrêt de l'exploitation, la mise en sécurité du site et le calendrier de réalisation associé. Ces mesures comporteront :

1. L'évacuation des produits dangereux et, pour les installations autres que les installations de stockage de déchets, la gestion des déchets présents sur le site ;
2. Des interdictions ou limitations d'accès au site ;
3. La suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
4. La surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Dès ces mesures mises en œuvre, l'exploitant fera attester, conformément au dernier alinéa de l'article L. 512-6-1, de cette mise en œuvre par une entreprise certifiée dans le domaine des sites et sols pollués ou disposant de compétences équivalentes en matière de prestations de services dans ce domaine. Cette attestation sera transmise à l'inspection des installations classées.

La société OCÉALIA placera le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'environnement et qu'il permette l'usage futur du site proposé ci-après :

- les fluides et énergies seront consignés ;
- l'ensemble des installations (hors bâtiments) concourant à l'activité sera démantelé et évacué ;
- les déchets et autres produits seront évacués selon des filières agréées.

L'exploitant fera état de ces mesures au Préfet dans les six mois suivant l'arrêt définitif de l'installation selon les modalités prévues à l'article R.512-39-3.

Le site concerne pour tout ou partie les parcelles référencées 000 E 923, 000 E 922 et 000 E 920, 000 E 919, 000 E 918, 000 E 917, 000 E 916, 000 E 1011, 000 E 1010, 000 ZD 135, 000 ZD 132, 000 ZD 131 et 000 ZD 130, de la commune de SIECQ. La commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme approuvée le 13/12/2013. Le site est localisé en zone Ux, dite constructible, correspondant aux secteurs où les constructions sont admises. La zone Ux étant destinée à accueillir les activités économiques ainsi que des dépôts et installations publiques ou privées.

En cas de cessation d'activités, les bâtiments et parcelles conserveront leur vocation d'accueil d'activités économiques industrielles.

Avis du Maire

Madame Suzanne FAVREAU, agissant en qualité de Maire de la commune de SIECQ, donne un avis favorable aux conditions de remise en état et d'usage futur du site, exposées ci-dessus.

Date : 25 novembre 2025

Cachet et Signature



LA COOPÉRATION AGRICOLE
Construisons ensemble l'avenir de chacun

ANNEXE EI - 3. ÉTUDE PLUVIALE / LOI SUR L'EAU

Construction de chais

18 Rue de l'Océan
Commune de Siecq

ETUDE HYDRAULIQUE PLUVIALE

| | | | |
|---------|-----------------------|----------|-------------|
| MANDANT | SCA OCEALIA | | |
| | 15 Rue du Pierre Loti | | |
| | 16100 | COGNAC | |
| DATE: | 01/12/2025 | VERSION: | Version n°3 |

IDENTITE DES INTERVENANTS

| | | |
|-----------------------|--|--|
| MANDANT | Pétitionnaire | SCA OCEALIA |
| | SIRET | 77 571 559 200 314 |
| | Adresse Pétitionnaire | 15 Rue du Pierre Loti |
| | CP | 16 100 |
| | Commune | COGNAC |
| | Tél: | 05 16 45 60 90 |
| | Mail: | vpainturaud@ocealia-groupe.fr |
| MAITRE D'ŒUVRE | Maitre d'Œuvre | SOCOTEC AMENAGEMENT BIODIVERSITE SAS |
| | Adresse | 18 Bd Guillet Maillet |
| | CP | 17100 |
| | Commune | SAINTES |
| | Personne en charge du suivi | Madame Elise BOILEAU |
| | Tél: | 07 56 37 56 91 |
| | Mail: | elise.boileau@e-xo.fr |
| MANDATAIRE | BE en charge du dossier loi sur l'eau | IMPACT eau environnement |
| | SIRET | 818 286 502 00013 |
| | Adresse | 33bis Avenue du Pradeau |
| | CP | 17800 |
| | Commune | ROUFFIAC |
| | Personne en charge du suivi | M Julien FONTAINE |
| | Tél: | 05 46 98 00 88 |
| | Mail: | impactee17@gmail.com |

SOMMAIRE

| | | |
|------|--|-----------|
| I. | PREAMBULE | 4 |
| II. | EMPLACEMENT DE L’I.O.T.A. | 5 |
| III. | NOMENCLATURE LOI SUR L’EAU | 10 |
| IV. | DOCUMENT D’INCIDENCE | 11 |
| 1 | Etat initial du site et de son environnement | 11 |
| 1.1 | L’environnement physique et les éléments structurants du site | 11 |
| 1.2 | Sondages et essais de perméabilité | 16 |
| 1.3 | Contexte topographique | 22 |
| 1.4 | Contexte hydrographique & SDAGE / SAGE | 27 |
| 1.5 | Habitats et contexte biologique | 31 |
| 1.6 | Recherche de la présence éventuelle de zone humide | 40 |
| 1.7 | Documents d’urbanismes | 50 |
| 2 | Présentation du projet | 52 |
| 2.1 | Présentation de l’I.O.T.A. | 52 |
| 2.2 | Volume de l’opération | 52 |
| 2.3 | Gestion des eaux pluviales – Aspect quantitatif | 54 |
| 2.4 | Gestion qualitative des eaux pluviales | 63 |
| 3 | Analyse des incidences prévisibles du projet et Mesures | 69 |
| 3.1 | Phase travaux | 69 |
| 3.2 | Effets sur le contexte physique et les éléments structurants. | 73 |
| 3.3 | Effets sur le milieu naturel | 74 |
| 3.4 | Effets sur le contexte topographique et hydrographique | 75 |
| 4 | Compatibilité du projet avec le SDAGE/SAGE | 77 |
| 4.1 | SDAGE Adour Garonne. | 77 |
| 4.2 | SAGE Charente | 83 |

LISTE DES FIGURES

| | | |
|------------|--|----|
| Figure 1. | Localisation du projet – Fond IGN | 7 |
| Figure 2. | Localisation du projet – Fond cadastral | 8 |
| Figure 3. | Localisation du projet – Fond Ortho..... | 9 |
| Figure 4. | Contexte géologique & Retrait / Gonflement des argiles..... | 12 |
| Figure 5. | Carte de remontées de nappe | 15 |
| Figure 6. | Localisation des essais de perméabilité | 21 |
| Figure 7. | Topographie du secteur d'étude – Fond IGN..... | 25 |
| Figure 8. | Topographie du secteur d'étude – Fond Ortho | 26 |
| Figure 9. | Classification EUNIS autour du site | 32 |
| Figure 10. | Localisation de la ZNIEFF 2 | 35 |
| Figure 11. | Cartographie de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) | 39 |
| Figure 12. | Carte de prélocalisation de zones humides - 2023 | 46 |
| Figure 13. | Résultats des sondages pédologiques | 48 |
| Figure 14. | Localisation des sondages pédologiques – recherche de zone humide..... | 49 |
| Figure 15. | Extrait du zonage du PLU communal | 50 |
| Figure 16. | Plan de masse..... | 53 |
| Figure 17. | Estimation des débits de ruissellement avant et après aménagement..... | 55 |
| Figure 18. | Carte des versants pluviaux | 59 |
| Figure 19. | Plan schématique des ouvrages pluviaux..... | 62 |

I. PREAMBULE

Dans le cadre d'un projet de construction de chais par la SCA OCEALIA, la société ENVIRONNEMENT XO a été mandaté pour élaborer le dossier réglementaire ICPE. La Société ENVIRONNEMENT XO a mandaté IMPACT eau environnement pour élaborer une étude de gestion des eaux pluviales et zone humide afin de les intégrer dans ses dossiers environnementaux.

Le projet se situe au 18 Rue de l'Océan sur la commune de Siecq.

Le présent document est une étude de gestion des eaux pluviales comprenant un état initial sommaire ainsi que le dimensionnement des ouvrages pluviaux. Une étude zone humide, critère pédologique, sera également réalisée.

Des éléments d'incidences sur les points de l'état initial seront également énoncés.

Conformément à l'article R.214-32 du Code de l'Environnement, modifié par Décret n°2022-989 du 4 Juillet 2022 – art.2, Les déclarations soumises à la procédure de déclaration sont transmises sous forme électronique. La déclaration comprend :

1° Le nom et l'adresse du déclarant, ainsi que son numéro SIRET ou, à défaut, sa date de naissance ;

2° L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés, ainsi qu'un document attestant que le déclarant est le propriétaire du terrain ou qu'il dispose du droit d'y réaliser son projet ou qu'une procédure est en cours ayant pour effet de lui conférer ce droit ;

3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;

4° Un résumé non technique ;

5° Un document :

a) Indiquant les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les solutions alternatives ;

b) Indiquant les incidences du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;

c) Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10 ;

d) Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;

e) Précisant, s'il y a lieu, les mesures d'évitement, de réduction ou compensatoires envisagées ;

f) Comportant, le cas échéant, la demande de prescriptions spécifiques modifiant certaines prescriptions générales applicables aux installations, ouvrages, travaux et activités, lorsque les arrêtés pris en application de l'article R. 211-3 prévoient cette possibilité ;

g) Indiquant les moyens de surveillance ou d'évaluation prévus lors des phases de construction et de fonctionnement, notamment concernant les prélèvements et les déversements.

Ce document est adapté à l'importance du projet et de ses incidences. Les informations qu'il doit contenir peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Lorsqu'une étude d'impact est exigée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3-1, elle remplace ce document et en contient les informations ;

6° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 5° ;

7° La mention, le cas échéant, des demandes d'autorisation ou des déclarations déjà déposées pour le projet d'installation, d'ouvrage, de travaux ou d'activité au titre d'une autre législation, avec la date de dépôt et la mention de l'autorité compétente.

II. EMBLACEMENT de l'I.O.T.A.

Localisation GEOGRAPHIQUE :

Région : Nouvelle Aquitaine
 Département : Charente Maritime
 Commune : Siecq
 Adresse : 18 Rue de l'Océan
 Coordonnées LAMBERT 93 X : 452 047
 (centre projet) Y : 6 530 862
 Z : 84.47 m NGF

Localisation Cadastrale :

| Commune d'implantation | Code Commune | Code Postal | Préfixe parcelle | Section Parcelle | Numéro parcelle | Superficie de la Parcelle (m ²) | Emprise du projet sur la parcelle (m ²) |
|------------------------|--------------|-------------|------------------|------------------|-----------------|---|---|
| SIECQ | 17427 | 17490 | 0 | ZD | 130 | 4 665 | 4 665 |
| | | | | | 131 | 1 467 | 1 467 |
| | | | | | 132 | 2 798 | 2 798 |
| | | | | | 135 | 1 850 | 1 850 |
| | | | | E | 923 | 2 937 | 2 937 |
| | | | | | 919 | 71 | 71 |
| | | | | | 920 | 371 | 371 |
| | | | | | 918 | 1 529 | 1 529 |
| | | | | | 916 | 2 324 | 2 324 |
| | | | | | 917 | 321 | 321 |
| | | | | | 922 | 470 | 470 |
| | | | | | 1010 | 687 | 687 |
| | | | | | 1011 | 1 235 | 1 235 |
| | | | | | TOTAL | 20 725 | 20 725 |

Localisation HYDROGRAPHIQUE :

| | |
|---------------------------------|---|
| Bassin versant hydrographique : | La Charente |
| Sous bassin versant : | La Soloire via La Rouzille |
| SDAGE : | SDAGE Adour Garonne |
| SAGE : | SAGE Charente |
| Statut | Cours d'eau (application de la Police de l'eau) |

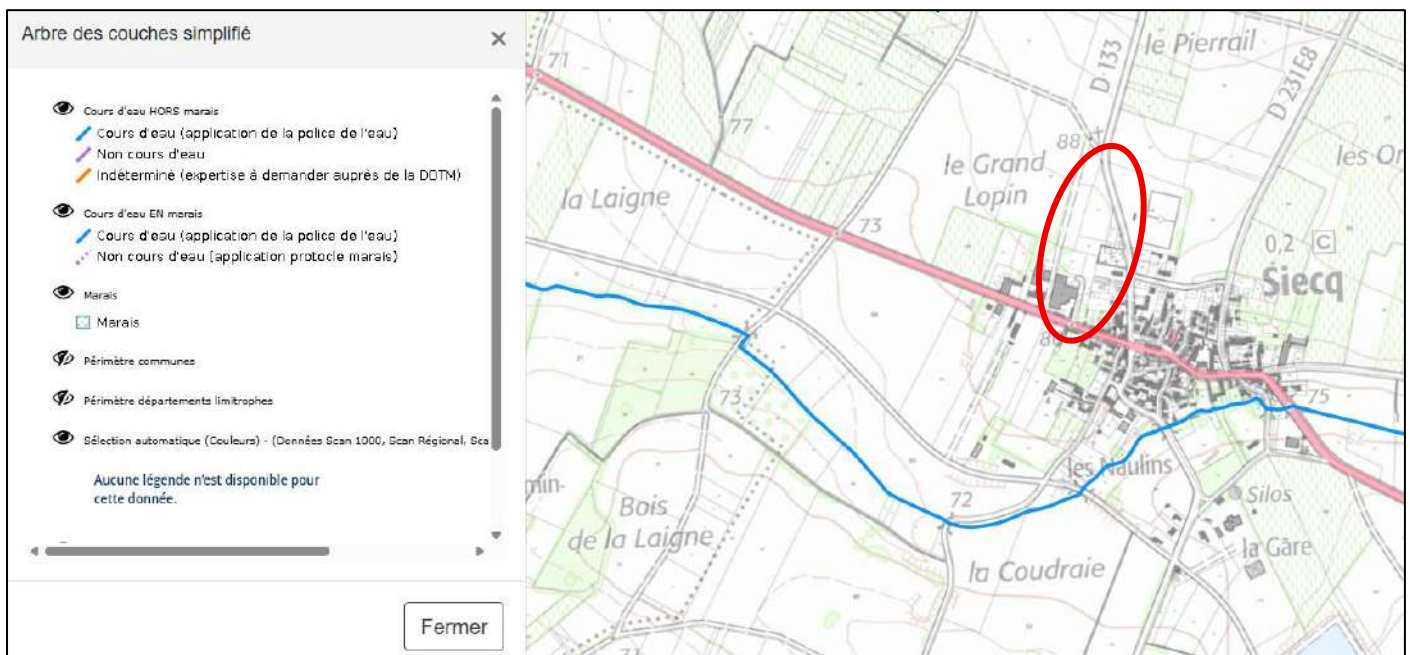


Figure 1. Localisation du projet – Fond IGN

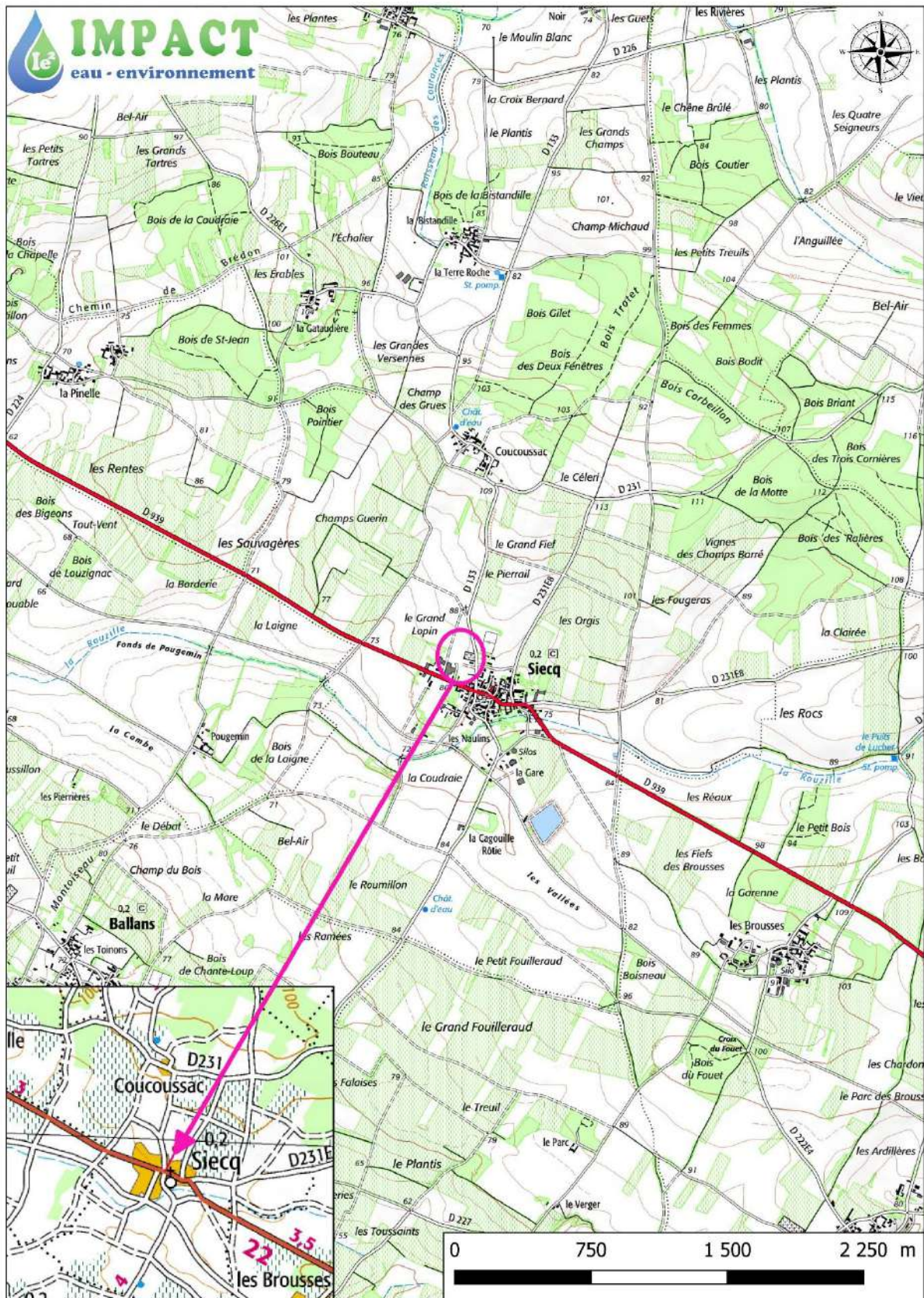


Figure 2. Localisation du projet – Fond cadastral

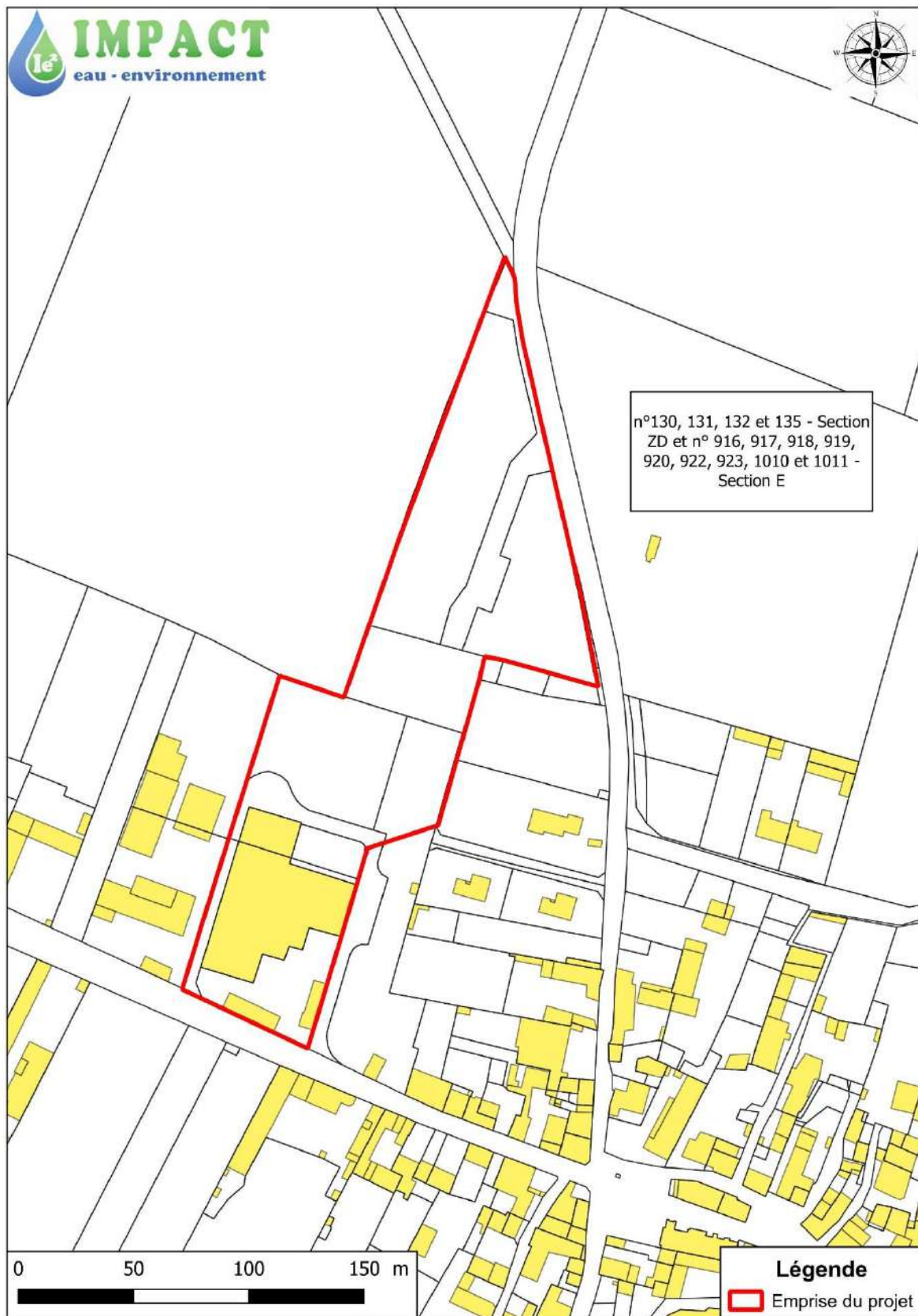


Figure 3. Localisation du projet – Fond Ortho



III. NOMENCLATURE LOI SUR L'EAU

Le projet et ses travaux sont concernés par la loi sur l'eau n°2006-1772 du 30 décembre 2006, et de ces décrets d'application (n° 2006-880 et 881 du 17 juillet 2006). Le décret 2007-397 du 22 mars 2007 reprend ces derniers afin de les intégrer dans le Code de l'Environnement (article R-214-1 à R 214-60). Les rubriques de la nomenclature concernant le projet devraient être les suivantes :

| Article | Situation du projet | Procédure* |
|--|---|--------------|
| <p>2.1.5.0. <i>Rejet d'eaux pluviales dans les eaux les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ supérieure ou égale à 20 ha (Autorisation) ✓ supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (Déclaration). | 2.6160 Ha (Projet (21 497 m ²) + Bassin versant amont (4663 m ²)) | Déclaration |
| <p>3.3.1.0. <i>Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ supérieure ou égale à 1 ha (Autorisation) ✓ supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 1 ha (Déclaration). | Non Concerné | Non Concerné |

*A = Autorisation ; D = Déclaration ; NC = Non Concerné

Le projet est soumis au régime de la déclaration. Les éléments contenus dans ce dossier sont joints à la demande d'autorisation environnementale.

IV. DOCUMENT D'INCIDENCE

1 Etat initial du site et de son environnement

1.1 L'environnement physique et les éléments structurants du site

1.1.1 Géologie.

Selon la carte géologique au 1/50 000 du BRGM, le projet se situe sur :

J9b-cC : Faciès à prédominance calcaire (Portlandien moyen et supérieur, faciès purbeckien)

Aux environs de Matha, les carrières de Champ-Féron et de la Brousse montrent, sur un front de taille d'une dizaine de mètres, l'alternance de bancs réguliers (0,20 à 0,50 mètre d'épaisseur) de calcaires blancs crayeux, finement grenus à débris rouille, légèrement argileux, avec des pistes, des terriers et des bancs de même épaisseur de calcaires feuilletés, laminés, parcourus par de fins terriers et renfermant principalement *Corbula inflexa*. La surface des bancs est fréquemment bioturbée, oxydée et perforée. Les joints sont secs ou constitués d'un lit centimétrique de marnes gris verdâtre.

Dans le sondage de Rouillac, la formation débute par :

- 1 mètre de calcaire argileux gris-vertâtre,
- 0,30 mètre de calcaire fortement bioturbé, d'aspect poudinguiforme, - 3 mètres de calcaire détritique et bioclastique avec quelques oolithes. Les grains de quartz et de glauconie sont plus ou moins abondants. Au Nord de Vaux-Rouillac, la série admet des indentations plus argileuses. Les calcaires se délitent en minces feuillets et montrent de nombreux indices d'exondation temporaire (mud-crack..J. Latéralement, l'ensemble subit une rapide variation de faciès en direction du Sud-Ouest. Il passe à des argiles vertes et noires à intercalations de gypse (j9b-cA).

1.1.2 Aléa retrait / gonflement des argiles.

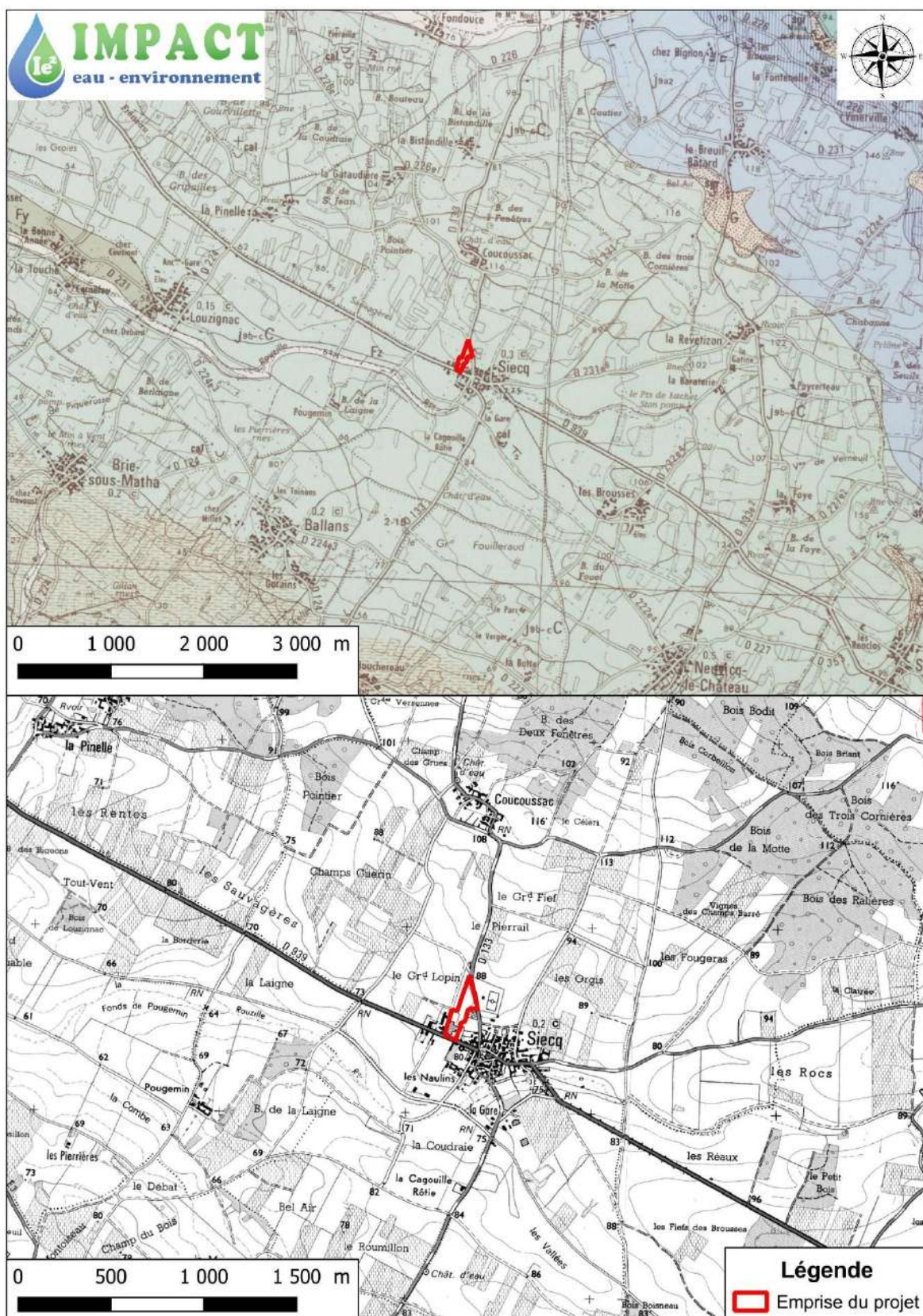
En application de l'article 68 de la loi ELAN du 23 novembre 2018, le décret du conseil d'Etat n°2019-495 du 22 mai 2019 a créé une section du Code de la construction et de l'habitation spécifiquement consacrée à la prévention des risques de mouvements de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Cette carte doit permettre d'identifier les zones exposées au phénomène de retrait gonflement des argiles où s'appliqueront les nouvelles dispositions réglementaires à partir du 1^{er} janvier 2020 dans les zones d'exposition moyenne et forte.

L'exposition au retrait/gonflement des sols argileux est gradué selon une échelle variant de faible à fort.

Le projet s'inscrit dans un secteur d'Aléa à priori nul.

Figure 4. Contexte géologique & Retrait / Gonflement des argiles



1.1.3 Contexte hydrogéologique.

1.1.3.1 Masses d'eau souterraine et aquifères

Sur la commune, plusieurs masses d'eau souterraine ont été identifiées.

| Code | Nom |
|----------|--|
| FRFG078A | Sables, grés, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien libre et captif du Nord du Bassin aquitain |
| FRFG080A | Calcaires du Jurassique moyen et supérieur majoritairement captif du Nord du bassin aquitain |
| FRFG016C | Calcaires du Jurassique supérieur du bassin versant de la Charente moyenne |
| FRFG016A | Calcaires du Jurassique supérieur du bassin versant de l'Antenne |

Source : <http://adour-garonne.eaufrance.fr> - consulté le 07/08/2025

Le projet est plus particulièrement concerné par la masse d'eau souterraine suivante : FRFG016C – « Calcaires du Jurassique supérieur du bassin versant de la Charente moyenne ».

FRFG016C – Calcaires du Jurassique supérieur du bassin versant de la Charente moyenne :

Calcaires du Jurassique supérieur du bassin versant de la Charente moyenne

Code : FRFG016C
Type : Dominante sédimentaire non alluviale
Etat hydraulique : Libre
Superficie : 1047 Km²
Commission territoriale : Charente
Département(s) : Charente, Charente-Maritime



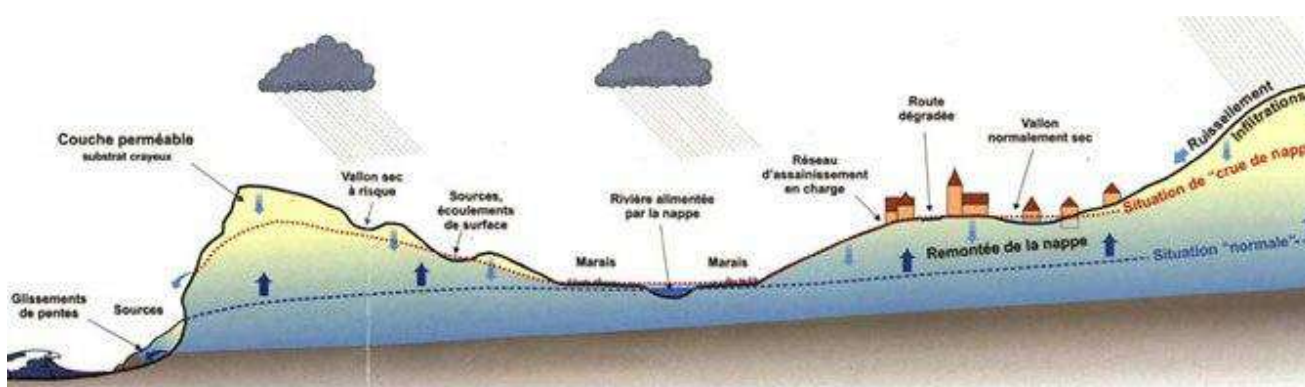
Accès cartographique

| Etat de la masse d'eau et objectifs | | |
|---|-------------------|------------------------------|
| | Etat | Objectifs SDAGE 2022-2027 |
| Etat quantitatif | Mauvais | Bon état 2027 |
| Etat chimique | Mauvais | Objectif moins strict |
| Pressions de la masse d'eau (état des lieux 2019) | | |
| <u>Pression ponctuelle</u> | Pression | |
| Sites industriels ou décharges | Pas de pression | |
| <u>Pression diffuse</u> | Pression | |
| Nitrate d'origine agricole | Significative | |
| Phytop sanitaire | Significative | |
| <u>Prélèvement d'eau</u> | Pression | |
| Pression prélèvements | Non significative | |

1.1.3.2 Remontées de nappes phréatiques

Le B.R.G.M. a dressé une cartographie de la sensibilité aux remontées de nappes phréatiques. L'immense majorité des nappes d'eau sont contenues dans des roches que l'on appelle des aquifères. Ceux-ci sont formés le plus souvent de sable et graviers, de grès, de calcaires. L'eau occupe les interstices de ces roches, c'est à dire les espaces qui séparent les grains ou les fissures qui s'y sont développées. La nappe la plus proche du sol, alimentée par l'infiltration de la pluie, s'appelle la nappe phréatique (du grec "phréin", la pluie).

Dans certaines conditions, une élévation exceptionnelle du niveau de cette nappe entraîne un type particulier d'inondation : une inondation « par remontée de nappe ». On appelle zone « sensible aux remontées de nappes » un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée (Z.N.S. : terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air), et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol. Pour le moment en raison de la très faible période de retour du phénomène, aucune fréquence n'a pu encore être déterminée, et donc aucun risque n'a pu être calculé.



Source : <http://www.inondationsnappes.fr> - consulté le 06/08/2025

Situation du projet

Le projet se situe dans une zone potentiellement sujette aux inondations de cave.

Figure 5. Carte de remontées de nappe



1.1.4 Contexte piézométrique

D’après le site « Ades Eau France », il n’existe aucun piézomètre à proximité du projet rattachée à la masse d’eau FRFG016C.

1.1.5 Captage d’eau potable

D’après les informations de l’Agence Régional de Santé (ARS), le projet n’est inclus dans aucun périmètre de captage d’eau potable.

1.2 Sondages et essais de perméabilité

Dans le cadre de notre mission, 4 sondages à la pelle mécanique et 4 essais de perméabilité ont été réalisés en date du 28/07/2025.

| | | | | |
|----------------------------|------------|-----------|-------|------|
| Date des investigations | 28/07/2025 | Cote TN | 84.01 | mNGF |
| Météo du jour | Ensoleillé | Cote fond | 83.01 | mNGF |
| Météo des 8 derniers jours | Ensoleillé | | | |

SONDAGE PEDOLOGIQUE

| Nom | Epaisseur | Horizon | Couleur | Hydromorphies / Nappe | Eléments grossiers |
|-----|-------------|----------------------------|---------|-----------------------|--------------------|
| S1 | 00 - 30 cm | Limon argileux et calcaire | Brun | - | Cailloux |
| | 30 - 80 cm | Calcaire | Blanc | - | Blocs et cailloux |
| | 80 - 100 cm | Calcaire compact | Blanc | - | |
| | 100 cm | Arrêt du sondage - Refus | | | |

ESSAI DE PERMEABILITE

| N° Essai | S1 | Statistiques | | | |
|-----------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|--------------|
| | | Moyenne | | 22.62 | |
| Largeur (m) | 0.50 | | Mini | 0.00 mm/h | |
| Longueur (m) | 1.00 | | Maxi | 150.00 mm/h | |
| Surface (m²) | 0.500 | | | | |
| Temps (min): | Hauteur (m) | Volume entre 2 mesures (m3) | Volume entre 2 mesures (L) | Volume cumulé (L/h) | Perméabilité |
| 0 | 0.600 | | | | |
| 20 | 0.650 | 0.02500 m3 | 25.00 L | 75.00 L | 150.00 mm/h |
| 33 | 0.655 | 0.00250 m3 | 2.50 L | 11.54 L | 23.08 mm/h |
| 43 | 0.660 | 0.00250 m3 | 2.50 L | 15.00 L | 30.00 mm/h |
| 53 | 0.665 | 0.00250 m3 | 2.50 L | 15.00 L | 30.00 mm/h |
| 63 | 0.670 | 0.00250 m3 | 2.50 L | 15.00 L | 30.00 mm/h |
| 73 | 0.670 | 0.00000 m3 | 0.00 L | 0.00 L | 0.00 mm/h |
| < 30 mm/h | | 30 à 50 mm/h | | 50 à 200 mm/h | |
| Perméabilité Médiocre | | Moyennement Perméable | | Perméable | |
| | | | | > 200 mm/h | |
| | | | | Très Perméable | |



| | | | | |
|----------------------------|------------|-----------|-------|------|
| Date des investigations | 28/07/2025 | Cote TN | 83.86 | mNGF |
| Météo du jour | Ensoleillé | Cote fond | 82.86 | mNGF |
| Météo des 8 derniers jours | Ensoleillé | | | |

SONDAGE PEDOLOGIQUE

| Nom | Epaisseur | Horizon | Couleur | Hydromorphies / Nappe | Eléments grossiers |
|-----|-------------|----------------------------|---------|-----------------------|--------------------|
| S2 | 00 - 70 cm | Limon argileux et calcaire | Brun | - | Cailloux |
| | 70 - 100 cm | Calcaire compact | Blanc | - | |
| | 100 cm | Arrêt du sondage - Refus | | | |

ESSAI DE PERMEABILITE

| N° Essai | S2 | Statistiques | | | |
|-----------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|--------------|
| | | Moyenne | | | 59.51 |
| Largeur (m) | 0.50 | | | Mini | 27.27 mm/h |
| Longueur (m) | 1.00 | | | Maxi | 221.05 mm/h |
| Surface (m²) | 0.500 | | | | |
| Temps (min): | Hauteur (m) | Volume entre 2 mesures (m3) | Volume entre 2 mesures (L) | Volume cumulé (L/h) | Perméabilité |
| 0 | 0.750 | | | | |
| 19 | 0.820 | 0.03500 m3 | 35.00 L | 110.53 L | 221.05 mm/h |
| 31 | 0.840 | 0.01000 m3 | 10.00 L | 50.00 L | 100.00 mm/h |
| 42 | 0.850 | 0.00500 m3 | 5.00 L | 27.27 L | 54.55 mm/h |
| 52 | 0.855 | 0.00250 m3 | 2.50 L | 15.00 L | 30.00 mm/h |
| 63 | 0.860 | 0.00250 m3 | 2.50 L | 13.64 L | 27.27 mm/h |
| 70 | 0.870 | 0.00500 m3 | 5.00 L | 42.86 L | 85.71 mm/h |
| < 30 mm/h | | 30 à 50 mm/h | | 50 à 200 mm/h | |
| Perméabilité Médiocre | | Moyennement Perméable | | Perméable | |
| | | | | Très Perméable | |



| | | | | |
|----------------------------|------------|-----------|-------|------|
| Date des investigations | 28/07/2025 | Cote TN | 84.61 | mNGF |
| Météo du jour | Ensoleillé | Cote fond | 83.61 | mNGF |
| Météo des 8 derniers jours | Ensoleillé | | | |

SONDAGE PEDOLOGIQUE

| Nom | Epaisseur | Horizon | Couleur | Hydromorphies / Nappe | Eléments grossiers |
|-----|-------------|----------------------------|---------|-----------------------|--------------------|
| S3 | 00 - 30 cm | Limon argileux et calcaire | Brun | - | Cailloux |
| | 30 - 60 cm | Calcaire | Blanc | - | Blocs et cailloux |
| | 60 - 100 cm | Calcaire compact | Blanc | - | |
| | 100 cm | Arrêt du sondage - Refus | | | |

ESSAI DE PERMEABILITE

| N° Essai | S3 | Statistiques | | |
|--------------|-------|--------------|------|-------------|
| | | Moyenne | | 32.85 |
| Largeur (m) | 0.50 | | Mini | 0.00 mm/h |
| Longueur (m) | 1.00 | | Maxi | 180.00 mm/h |
| Surface (m²) | 0.500 | | | |

| Temps (min): | Hauteur (m) | Volume entre 2 mesures (m3) | Volume entre 2 mesures (L) | Volume cumulé (L/h) | Perméabilité |
|-----------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|--------------|
| 0 | 0.720 | | | | |
| 10 | 0.750 | 0.01500 m3 | 15.00 L | 90.00 L | 180.00 mm/h |
| 27 | 0.770 | 0.01000 m3 | 10.00 L | 35.29 L | 70.59 mm/h |
| 40 | 0.780 | 0.00500 m3 | 5.00 L | 23.08 L | 46.15 mm/h |
| 51 | 0.785 | 0.00250 m3 | 2.50 L | 13.64 L | 27.27 mm/h |
| 61 | 0.790 | 0.00250 m3 | 2.50 L | 15.00 L | 30.00 mm/h |
| 71 | 0.790 | 0.00000 m3 | 0.00 L | 0.00 L | 0.00 mm/h |
| 84 | 0.795 | 0.00250 m3 | 2.50 L | 11.54 L | 23.08 mm/h |
| < 30 mm/h | | 30 à 50 mm/h | | 50 à 200 mm/h | |
| Perméabilité Médiocre | | Moyennement Perméable | | Perméable | |
| | | | | > 200 mm/h | |
| | | | | Très Perméable | |



| | | | | |
|----------------------------|------------|-----------|-------|------|
| Date des investigations | 28/07/2025 | Cote TN | 84.95 | mNGF |
| Météo du jour | Ensoleillé | Cote fond | 84.00 | mNGF |
| Météo des 8 derniers jours | Ensoleillé | | | |

SONDAGE PEDOLOGIQUE

| Nom | Epaisseur | Horizon | Couleur | Hydromorphies / Nappe | Eléments grossiers |
|-----|------------|-----------------------------|---------|-----------------------|--------------------|
| S4 | 00 - 60 cm | Argile limoneuse + Calcaire | Brune | - | Cailloux |
| | 60 - 95 cm | Calcaire | Blanc | - | Blocs et cailloux |
| | 95 cm | Arrêt du sondage - Refus | | | |

ESSAI DE PERMEABILITE

| N° Essai | S4 | Statistiques | | |
|--------------|-------|--------------|------|------------|
| | | Moyenne | | 15.56 |
| Largeur (m) | 0.50 | | Mini | 0.00 mm/h |
| Longueur (m) | 1.00 | | Maxi | 90.00 mm/h |
| Surface (m²) | 0.500 | | | |

| Temps (min): | Hauteur (m) | Volume entre 2 mesures (m3) | Volume entre 2 mesures (L) | Volume cumulé (L/h) | Perméabilité |
|-----------------------|-------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------|--------------|
| 0 | 0.630 | | | | |
| 10 | 0.645 | 0.00750 m3 | 7.50 L | 45.00 L | 90.00 mm/h |
| 19 | 0.650 | 0.00250 m3 | 2.50 L | 16.67 L | 33.33 mm/h |
| 32 | 0.650 | 0.00000 m3 | 0.00 L | 0.00 L | 0.00 mm/h |
| 42 | 0.660 | 0.00500 m3 | 5.00 L | 30.00 L | 60.00 mm/h |
| 53 | 0.660 | 0.00000 m3 | 0.00 L | 0.00 L | 0.00 mm/h |
| 63 | 0.660 | 0.00000 m3 | 0.00 L | 0.00 L | 0.00 mm/h |
| 78 | 0.660 | 0.00000 m3 | 0.00 L | 0.00 L | 0.00 mm/h |
| < 30 mm/h | | 30 à 50 mm/h | | 50 à 200 mm/h | |
| Perméabilité Médiocre | | Moyennement Perméable | | Perméable | |
| | | | | > 200 mm/h | |
| | | | | Très Perméable | |



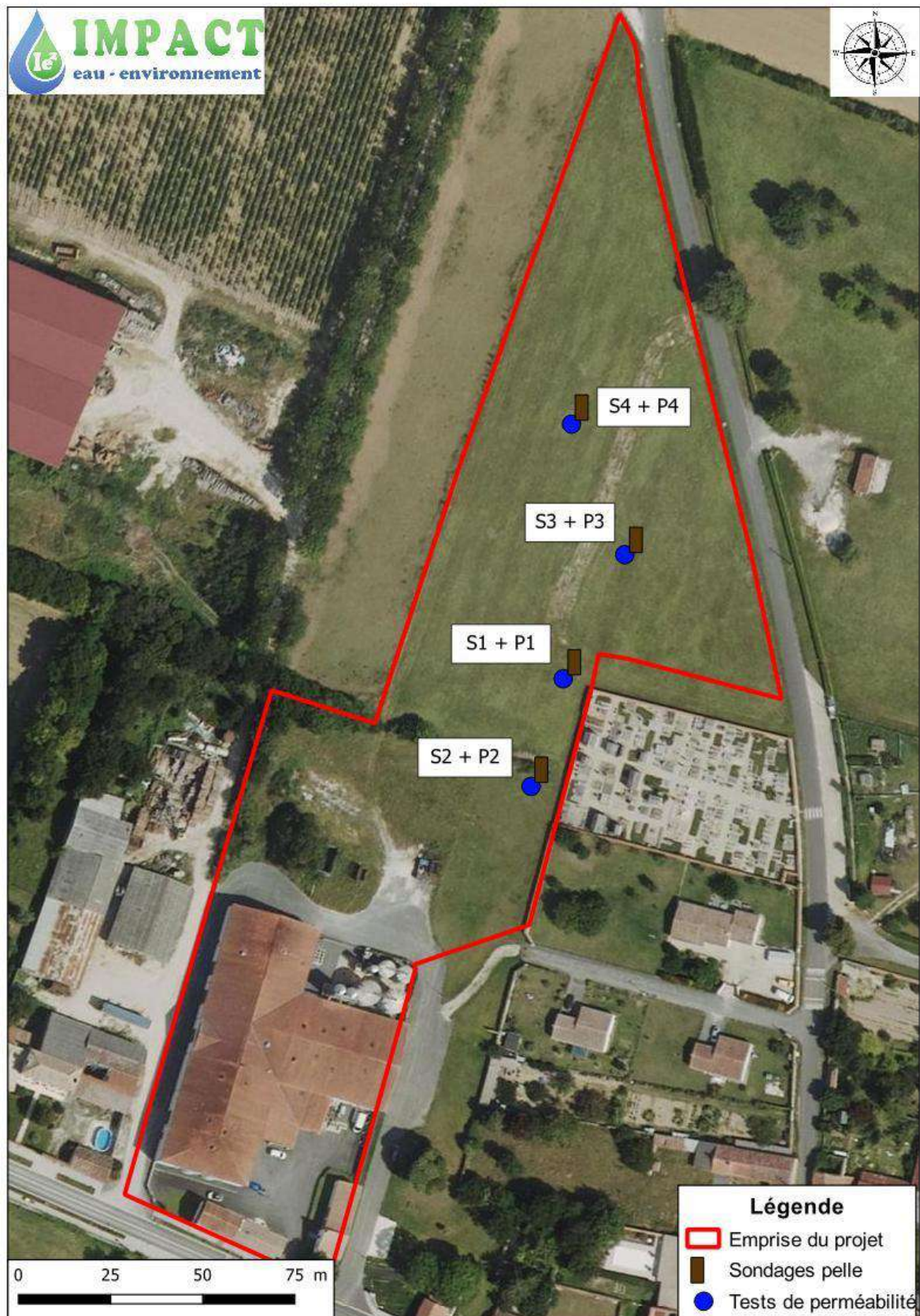
Les sondages mettent en évidence la présence d'un sol homogène avec une argile limoneuse voir un limon argileux en surface suivi d'un calcaire assez compact en profondeur.

Les valeurs de perméabilité permettent l'infiltration comme moyen d'évacuation des eaux pluviales.

La différence de perméabilité des calcaires s'explique par leur fissuration ou non.

Aucune nappe n'a été rencontré jusqu'à ma cote de 82.86 mNGF.

Figure 6. Localisation des essais de perméabilité



1.3 Contexte topographique

1.3.1 Topographie du secteur d'étude

La topographie de la commune est assez marquée. Les eaux de ruissellement du secteur d'étude rejoignent la Rouzille puis la Charente via la Soloire.

Le projet se situe sur la Masse d'eau Rivière « La Soloire (Rouzille) – FRFR9 ».

1.3.2 Topographie du terrain et bassin versant amont

Sur l'emprise du projet, le relevé topographique et les investigations de terrain laisse apparaitre une pente de l'ordre de 0.022 m/m orientée Nord - Ouest / Sud – Est. Les altitudes varient entre 86.78 m NGF et 79.20 m NGF.

Au regard des investigations de terrain et de l'analyse des courbes de niveaux, un bassin versant amont a été identifié. Il est composé de la voirie de la Rue du Chêne vert. En effet, le terrain se situe en contre bas de la Rue. Sa superficie est d'environ 4663 m².

Les parcelles situées à l'Est de la Rue du Chêne vert ne sont pas retenues dans la surface du BV Amont car, en raison de la topographie, les eaux de ruissellement ne franchissent pas la Rue.

La parcelle enherbée située en limite Nord – Ouest n'est pas prise en compte dans la surface du bassin versant amont car elle sera déconnectée du projet (S = 0.6550 Ha).



Photographie de la Rue du Chêne vert

La surface à prendre en compte à minima pour le dossier loi sur l'eau est de 2.6160 ha (Projet + Bassin versant amont).



Vues du terrain - Zone Nord



Vues du terrain - Zone Sud

Figure 7. Topographie du secteur d’étude – Fond IGN

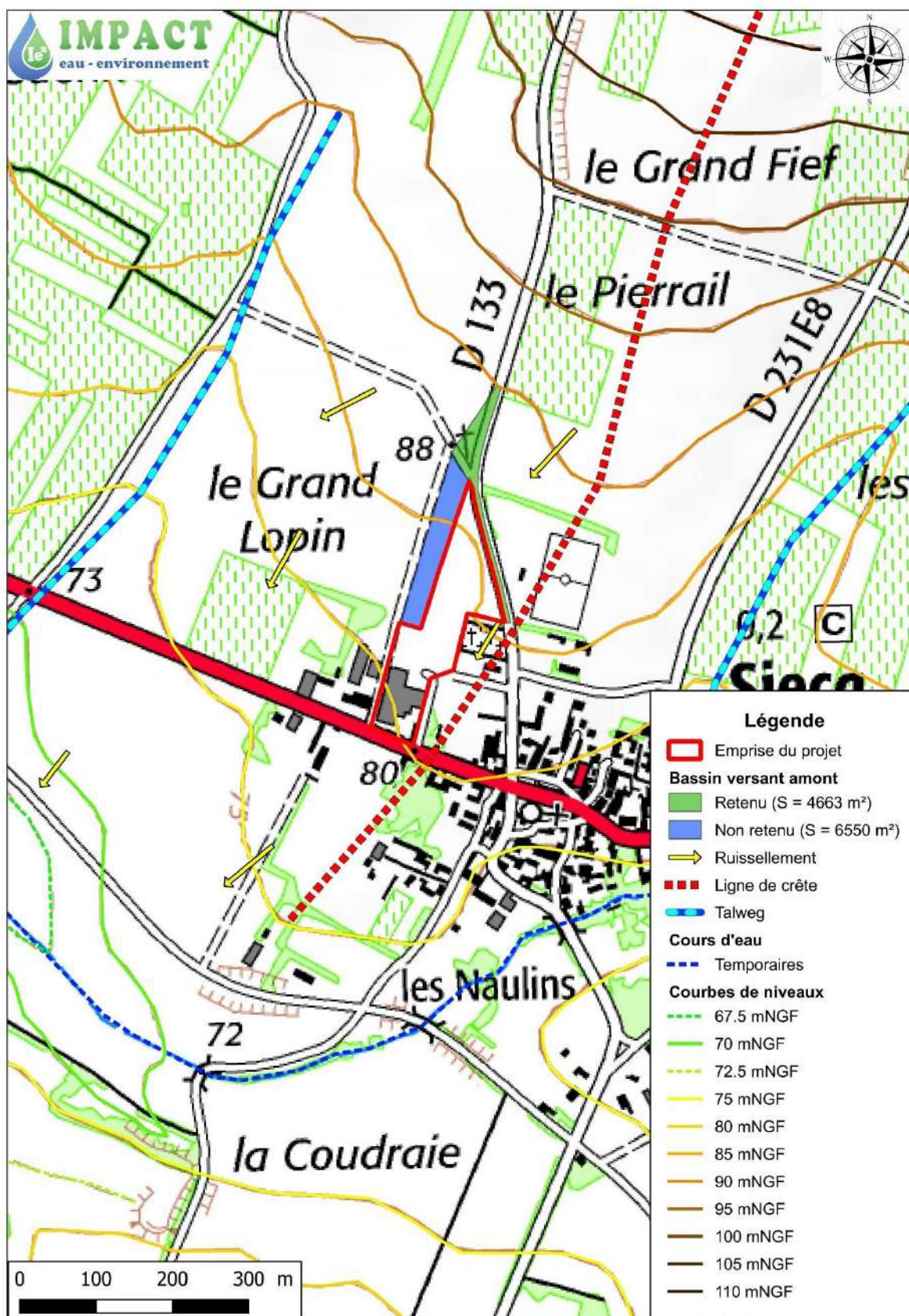
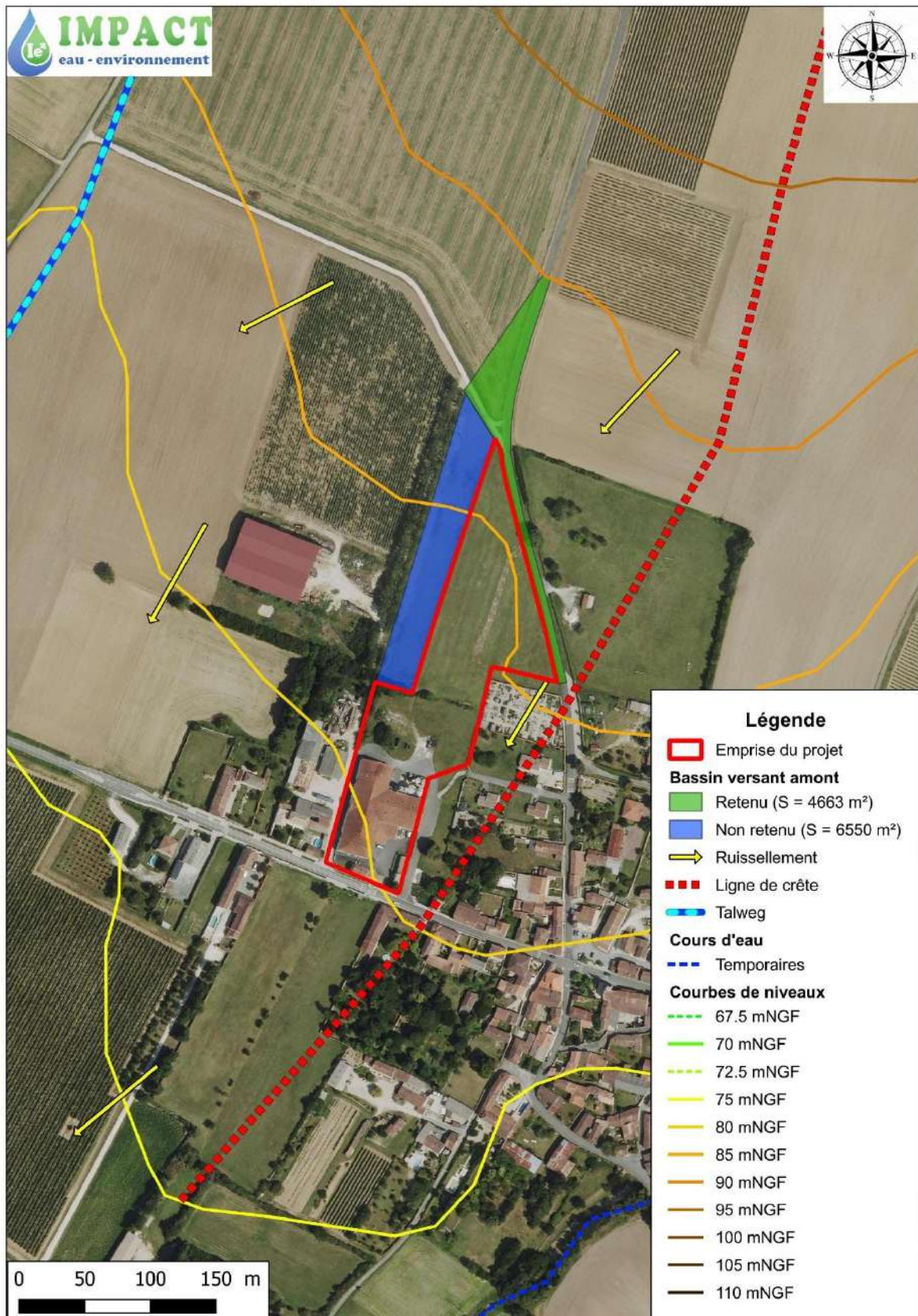


Figure 8. Topographie du secteur d'étude – Fond Ortho



1.4 Contexte hydrographique & SDAGE / SAGE

1.4.1 SDAGE Adour Garonne

La loi sur l'eau du 3 Janvier 1992 a introduit une nouvelle façon de considérer la gestion de l'eau en déclarant l'eau comme « *patrimoine commun de la nation* ». Cette loi introduit également la notion de gestion équilibrée, qui implique non seulement de veiller à la bonne répartition de la ressource entre les différents usages mais aussi de s'assurer de sa préservation à long terme qu'il s'agisse de l'eau à proprement parler ou des milieux aquatiques associés.

Pour atteindre ces objectifs, la loi sur l'Eau propose de nouveaux outils de planification :

- ✓ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des eaux ou SDAGE
- ✓ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des eaux ou SAGE.

Le SDAGE Adour Garonne 2022-2027 a été adopté le 8 Mars 2022 par le Comité de bassin. Celui-ci a identifié 4 orientations fondamentales à l'échelle du bassin versant Adour Garonne :

Les principaux objectifs du SDAGE Adour Garonne sont :

- Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE
- Réduire les pollutions
- Agir pour assurer l'équilibre quantitatif
- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides

1.4.2 SAGE Charente

Le SAGE Charente a été approuvé en Novembre 2019. Les cinq objectifs prioritaires du SAGE Charente sont :

- Préservation et restauration des fonctionnalités des zones tampons et des milieux aquatiques
- Réduire durablement des risques d'inondations et submersions
- Adéquation entre besoins et ressources disponibles en eau
- Bon état des eaux et des milieux aquatiques (quantitatif, chimique, écologique et sanitaire)
- Projet cohérent et solidaire de gestion de l'eau à l'échelle du bassin de la Charente



Source : Rapport de présentation du SAGE Charente – Octobre 2019

1.4.3 Masse d'eau rivière FRFR9 « La Soloire (Rouzille)»

| | | |
|---|-------------------|--|
| <p>La Soloire (Rouzille)</p> <p>Code : FRFR9</p> <p>Cours d'eau : La Soloire</p> <p>Type : Naturelle</p> <p>Longueur : 34 Km</p> <p>Commission territoriale : Charente</p> <p>Bassin versant de gestion : Antenne - Soloire</p> <p>Département(s) : Charente, Charente-Maritime</p> | | <p>Cliquez sur la carte pour naviguer vers une masse d'eau voisine</p> <p>Accès cartographique</p> |
| <p> </p> | | |
| Objectifs - SDAGE 2022-2027 | | |
| Etat écologique | Bon état 2015 | |
| Etat chimique | Bon état 2015 | |
| Etat de la masse d'eau (2015 à 2017) | | |
| Etat écologique | Bon | |
| Etat chimique sans ubiquistes (avec ubiquistes) | Bon | |
| Etat chimique sans ubiquistes (sans ubiquistes) | Bon | |
| Pressions de la masse d'eau (état des lieux 2019) | | |
| Pressions ponctuelles | | |
| Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations collectives | Non significative | |
| Degré global de perturbation des rejets de stations d'épurations industrielles pour les macro polluants | Significative | |
| Indice de danger « substances toxiques » global pour les industries | Non significative | |
| Degré global de perturbation dû aux sites industriels abandonnés | Inconnue | |
| Pressions diffuses | | |
| Pression de l'azote diffus d'origine agricole | Significative | |
| Pression par les pesticides | Significative | |
| Prélèvements d'eau | | |
| Sollicitation de la ressource par les prélèvements AEP | Non significative | |
| Sollicitation de la ressource pour les prélèvements industriels | Non significative | |
| Sollicitation de la ressource pour les prélèvements irrigation | Significative | |
| Altération hydromorphologiques et régulations des écoulements | | |
| Altération de la continuité | Modérée | |
| Altération de l'hydrologie | Modérée | |
| Altération de la morphologie | Elevée | |

1.4.4 Station qualité

Il existe au niveau de la commune de Bréville, à environ 15.80 km en aval du projet, une station de mesure de qualité ; au niveau du pont du CC par la D22 lieu – dit Gadeville au niveau de Bréville. D’après le SIE Adour Garonne, la qualité des eaux sur les 3 dernières années est la suivante.

| | La Soloire au niveau de Bréville | | |
|---|----------------------------------|-----------------|-----------------|
| | 2022 | 2023 | 2024 |
| ECOLOGIE | MOYEN | MAUVAIS | MAUVAIS |
| Physico-chimie | Moyen | Moyen | Moyen |
| <i>Oxygène</i> | Moyen | Moyen | Moyen |
| <i>Carbone Organique (COD)</i> | <i>Très Bon</i> | <i>Très Bon</i> | <i>Très Bon</i> |
| <i>DBO5</i> | <i>Très Bon</i> | <i>Très Bon</i> | <i>Très Bon</i> |
| <i>O2 Dissous</i> | <i>Bon</i> | <i>Moyen</i> | <i>Moyen</i> |
| <i>Taux saturation O2</i> | <i>Moyen</i> | <i>Moyen</i> | <i>Moyen</i> |
| Nutriments | Bon | Bon | Bon |
| <i>Ammonium (NH4+)</i> | <i>Très Bon</i> | <i>Très Bon</i> | <i>Très Bon</i> |
| <i>Nitrites (NO2-)</i> | <i>Bon</i> | <i>Bon</i> | <i>Bon</i> |
| <i>Nitrates (NO3-)</i> | <i>Bon</i> | <i>Bon</i> | <i>Bon</i> |
| <i>Phosphore Totale (Pt)</i> | <i>Bon</i> | <i>Bon</i> | <i>Très Bon</i> |
| <i>Orthophosphates (PO43-)</i> | <i>Très Bon</i> | <i>Très Bon</i> | <i>Très Bon</i> |
| Acidification | Très Bon | Très Bon | Très Bon |
| <i>Potentiel min en Hydrogène (pH min)</i> | <i>Très Bon</i> | <i>Très Bon</i> | <i>Très Bon</i> |
| <i>Potentiel max en Hydrogène (pH max)</i> | <i>Très Bon</i> | <i>Très Bon</i> | <i>Très Bon</i> |
| Température (T°C) | Très Bon | Très Bon | Très Bon |
| Biologie | Inconnu | Mauvais | Mauvais |
| Indice biologique diatomées | Inconnu | Bon | Bon |
| Indice Biologique macroinvertébrés (IBG RCS) | Inconnu | Inconnu | Inconnu |
| Indice Invertébrés Multimétrique (I2M2) | Inconnu | Mauvais | Mauvais |
| Polluants spécifiques | Inconnu | Bon | Bon |

En 2022, la Soloire est en état écologique moyen puis en mauvais état écologique en 2023 et 2024. L'état physico chimique est moyen de 2022 à 2024. Concernant, la biologie, celle – ci est en mauvais état en 2023 et 2024.

L'évolution de l'ensemble des paramètres restent constant en fonction du temps.

1.4.5 Zonages réglementaires liés au réseau hydrographique

Les zonages réglementaires sont instaurés par des textes réglementaires pris par l'état. Ils peuvent concerner un territoire national, régional, départemental ou encore un bassin hydrographique, ou encore des cours d'eau, voir des tronçons de cours d'eau. La situation du territoire communal par rapport à ces zonages et la suivante :

| Zonage Réglementaire | Situation du bassin hydrologique du projet |
|--|--|
| <p>Zone Sensible <i>« Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. »</i></p> | <p>Oui</p> |
| <p>Zone Vulnérable <i>« Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable. Sont désignées comme zones vulnérables les zones où : - les eaux douces superficielles et souterraines, notamment celles destinées à l'alimentation en eau potable, ont ou risquent d'avoir une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l, - les eaux des estuaires, les eaux côtières ou marines et les eaux douces superficielles qui ont subi ou montrent une tendance à l'eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote. »</i></p> | <p>Oui</p> |
| <p>Zone de Répartition des Eaux (ZRE) <i>« Une Zone de répartition des eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Les ZRE sont définies par l'article R211-71 du code de l'environnement et sont fixées par le préfet coordonnateur de bassin. L'arrêté pris par les préfets de département concernés traduit la ZRE en une liste de communes. Cet arrêté est le texte réglementaire fondateur de la ZRE. Dans une ZRE, les seuils d'autorisation et de déclarations des prélèvements dans les eaux superficielles comme dans les eaux souterraines sont abaissés. Ces dispositions sont destinées à permettre une meilleure maîtrise de la demande en eau, afin d'assurer au mieux la préservation des écosystèmes aquatiques et la conciliation des usages économiques de l'eau. Dans une ZRE, les prélèvements d'eau supérieurs à 8m³/h sont soumis à autorisation et tous les autres sont soumis à déclaration. »</i></p> | <p>Oui</p> |

1.5 Habitats et contexte biologique

1.5.1 Habitats

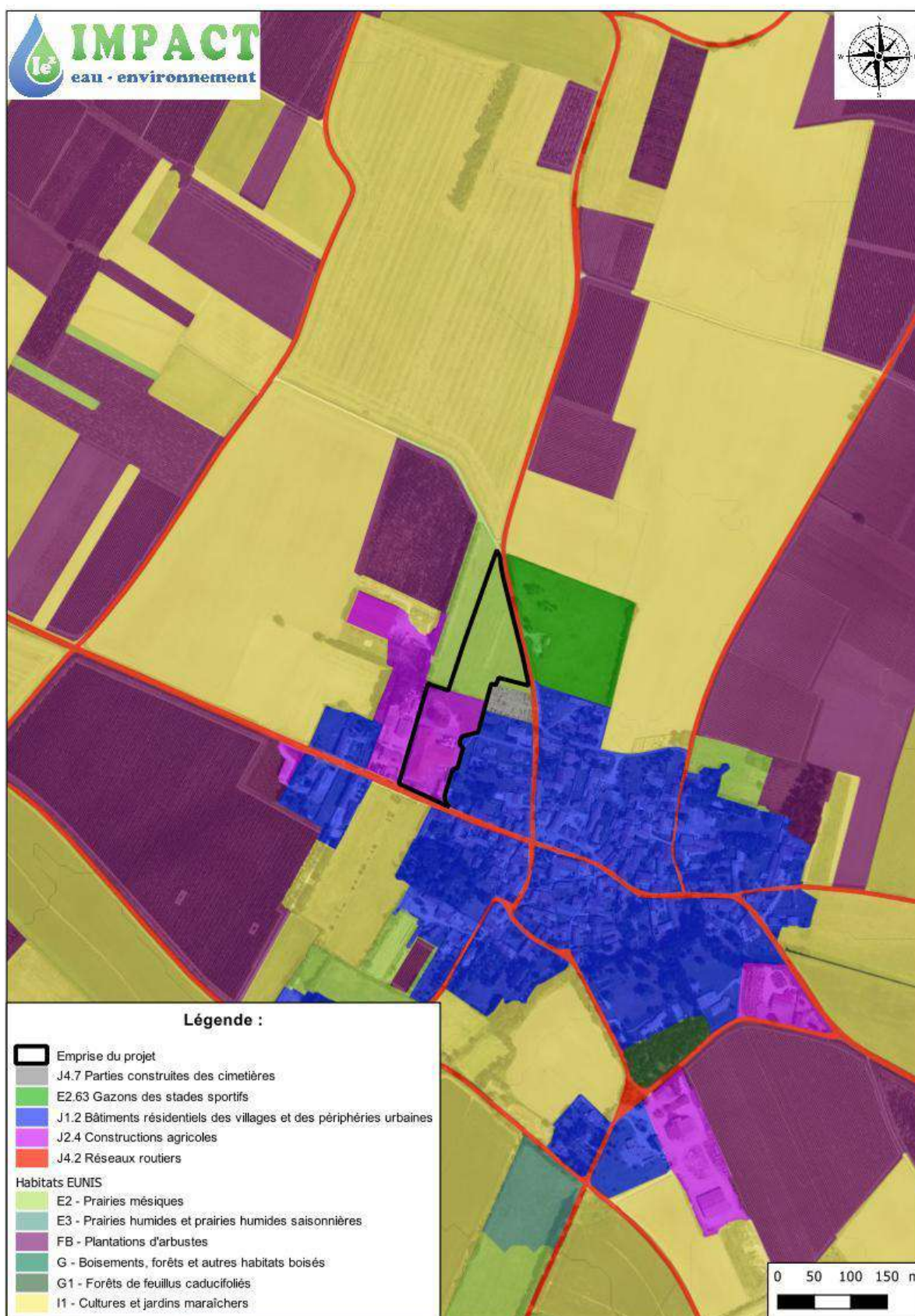
Le terrain est classé en deux types d'habitat :

- Des chais de stockage et une cuverie sur la partie Sud "Constructions agricoles" – Code EUNIS J2.4
- Une zone enherbée sur la partie Nord "Prairies de fauche atlantiques" – Code EUNIS E2.21 et "Prairies de fauche atlantiques" – Code Corine 38.21

Les autres habitats situés dans un périmètre de 500 mètres autour du projet sont les suivants :

| Habitat – Code EUNIS | Habitat Code Corine | Description | Localisation |
|---|--|----------------------------|--|
| Prairies mésiques – Code EUNIS E2 | Prairies mésophiles – Code Corine 38 | Zones enherbées | Au Nord - Ouest |
| Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post – pâturage – Code EUNIS E2.1 | Pâtures mésophiles – Code Corine 38.1 | | Plus au Sud et plus à l'Est |
| Prairies de fauche atlantiques – Code EUNIS E2.21 | Prairies de fauche atlantiques – Code Corine 38.21 | | Plus au Sud |
| Prairies atlantiques et subatlantiques humides – Code EUNIS E3.41 | Prairies humides atlantiques et subatlantiques – Code Corine 37.21 | | Plus au Sud |
| Gazons des stades sportifs – Code EUNIS E2.63 | Sans correspondance | Stade de football | Au Nord - Est |
| Parties construites des cimetières – Code EUNIS J4.7 | Sans correspondance | Cimetière | A l'Est |
| Réseaux routiers – Code EUNIS J4.2 | Sans correspondance | D939 et Rue du Chêne Vert | A l'Est et au Sud |
| Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines – Code EUNIS J1.2 | Villes – Code Corine 86.1 | Habitations résidentielles | Au Sud – Est, plus au Sud – Ouest et plus au Sud - Est |
| Vignobles – Code EUNIS FB.4 | Vergers à arbustes – Code Corine 83.2 | Vignes | Au Nord – Ouest, plus au Sud – Ouest et plus à l'Ouest |
| Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à Quercus, Fraxinus et Carpinus betulus – Code EUNIS G1.A1 | Chênaies-charmaies – Code Corine 41.2 | Zone boisée | Plus au Sud - Est |
| Monocultures intensives – Code EUNIS I1.1 | Cultures – Code Corine 82 | Parcelles cultivées | Tout autour |

Figure 9. Classification EUNIS autour du site



1.5.2 Zonages réglementaires

○ Généralités :

Il existe plusieurs mesures d'inventaire, de gestion ou de protection telles que les :

- ✓ Zone Naturelle d'Intérêts Ecologiques Floristiques et Faunistiques (ZNIEFF) : Recensement d'espaces naturels terrestres remarquables, les ZNIEFF sont des outils d'inventaires et des éléments d'expertises pour évaluer les incidences des projets d'aménagements sur les milieux naturels.
- ✓ Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APB) : Outil réglementaire qui permet la protection des biotopes d'espèces protégés. Il permet la protection des milieux contre des activités pouvant porter atteinte à leur équilibre biologique.
- ✓ Réserve naturelle volontaire : Propriétés privées de particuliers ou de collectivités permettant la protection d'espèces animales et végétales sauvages présentant un intérêt scientifique et écologique.

Le projet n'intègre aucune zone naturelle sensible, mais se situe à proximité de :

| Type de zone | Nom de la zone | Distance hydrologique / au projet |
|--------------|---|-----------------------------------|
| ZNIEFF 2 | Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux affluents | A 6.20 km au Sud - Ouest |
| ZNIEFF 2 | Vallée de l'Antenne | A 3.30 km au Nord du site |

ZNIEFF 2 « Vallée de la Charente entre Cognac et Angoulême et ses principaux affluents »

Description de la zone

Entre Mansle au nord et Angoulême au sud, la Charente serpente sur les terrains sédimentaires des plaines de l'Angoumois dont le faible gradient de pente - à peine 30 mètres sur une quarantaine de kilomètres de cours - a provoqué la formation de profonds méandres, où les divagations du fleuve au sein d'un lit majeur atteignant parfois un kilomètre de large ont créé une multitude d'îles de toutes tailles, isolées par un dense réseau de bras secondaires. En dépit des mutations récentes importantes dans l'occupation du sol qui se sont concrétisées par le remplacement de nombreuses prairies naturelles par des cultures céréalières ou des plantations de peupliers, ce tronçon de la vallée de la Charente a su conserver un échantillon représentatif des habitats naturels et semi-naturels caractéristiques des zones alluviales centre-atlantiques : eaux à courant lent, riches en substances nutritives, sujettes à des crues régulières en fin d'hiver et au printemps, prairies à degrés d'hydromorphie variables selon leur position topographique par rapport au lit mineur, forêt riveraine d'aulnes et de frênes, roselières, peuplements de hautes herbes (mégaphorbiaies), etc. Malgré un morcellement sans cesse croissant du fait de l'intensification agricole et sylvicole, ces habitats bénéficient encore de connexions suffisantes entre eux pour constituer un ensemble fonctionnel et abriter une biodiversité remarquable comme l'atteste le nombre élevé de ZNIEFF de type I (dix) incluses dans cette ZNIEFF II.

Intérêt faunistique

Sur le plan de la faune, la zone possède une importance primordiale pour l'avifaune : comme zone de halte migratoire au printemps et, à un moindre degré en automne, pour de nombreux oiseaux d'eau en transit entre leurs quartiers d'hivernage et leurs territoires de nidification mais aussi comme site de nidification pour diverses espèces rares/menacées dont le Râle de genêts, espèce en voie d'extinction en Europe occidentale. Parmi les mammifères, la présence de 14 espèces différentes de chauves-souris exploitant la zone comme terrain de chasse est également à signaler, de même que la présence d'insectes aussi raréfiés que la Rosalie des Alpes, un des plus beaux coléoptères européens.

Intérêt floristique

La flore du lit majeur est peu connue mais certains coteaux boisés pentus bordant celui-ci abrite de nombreuses plantes rares ou spectaculaires (Jonquille, notamment)

Milieux déterminants

37 2 Prairies humides eutrophes

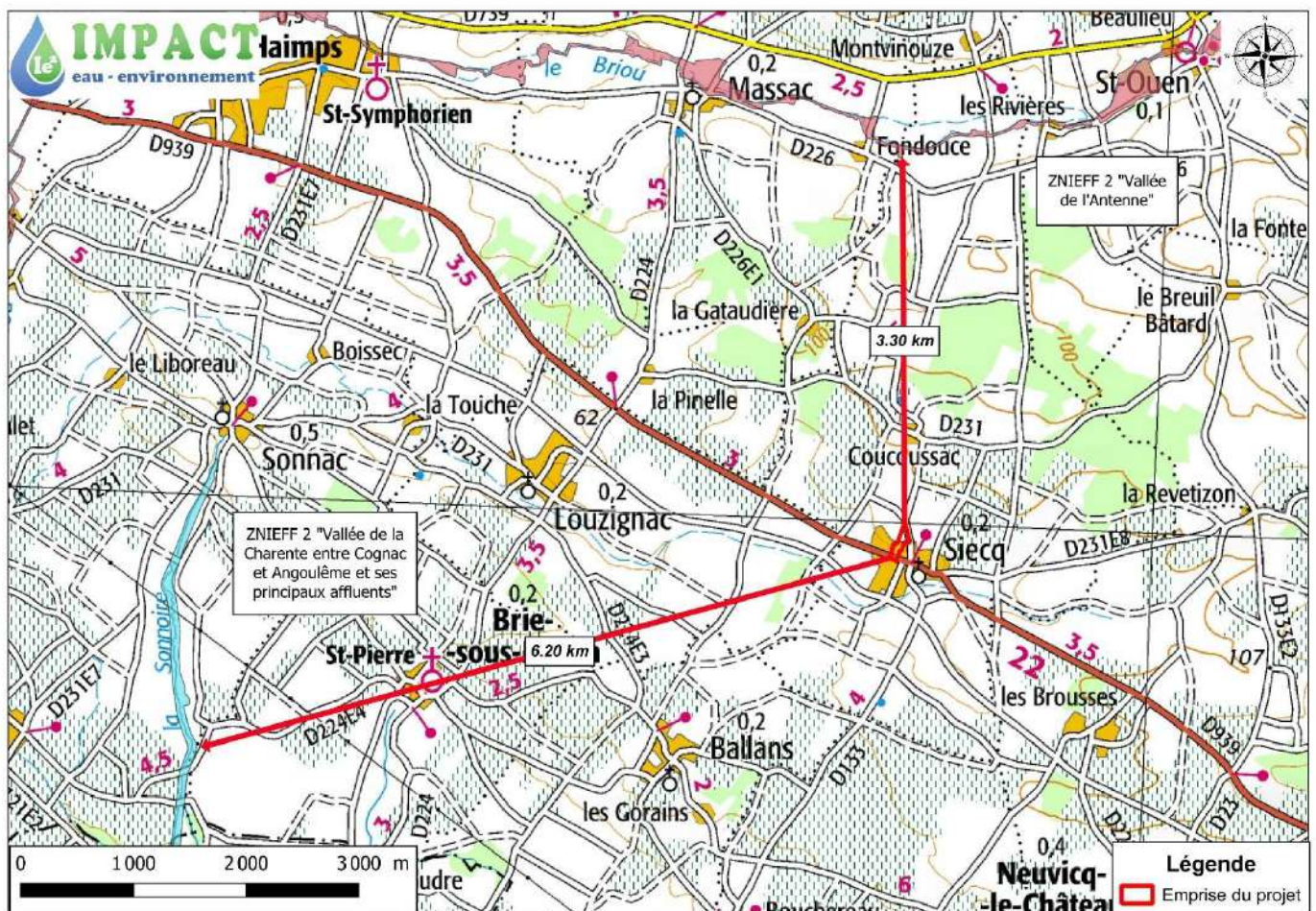
44 3 Aulnaies-frênaies médio-européennes

41 4 Forêts mélangées de ravins et de pentes

24 1 Cours des rivières

38 2 Prairies de fauche de plaine

Figure 10. Localisation de la ZNIEFF 2



1.5.3 Zonages NATURA 2000 :

Le réseau NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen cohérent formé par les Zones de Protection Spéciales (ZPS) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Dans les zones de ce réseau, les Etats membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles. L'objectif est de promouvoir une gestion adaptée des habitats tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales de chaque Etat membre.

La désignation des sites Natura 2000 ne conduit pas les Etats membres à interdire a priori les activités humaines, dès lors que celles-ci ne remettent pas en cause significativement l'état de conservation favorable des habitats et des espèces concernés.

Cette présente partie répond au décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000. Ce décret prévoit des dispositions relatives à l'évaluation des incidences des programmes et projets soumis à autorisation ou approbation. On rappellera que ces dispositions réglementaires insérées dans le Code de l'Environnement (article L.414-4) sont applicables aux programmes ou projets de travaux, ouvrages ou aménagements soumis à procédure de déclaration ou d'autorisation administrative, et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000.

L'article R.414-19 du Code de l'Environnement dispose : « Les programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements mentionnés à l'article L.414-4 du présent code font l'objet d'une évaluation de leurs incidences éventuelles au regard des objectifs de conservation des sites NATURA 2000 qu'ils sont susceptibles d'affecter de façon notable [...] ».

Le 2° alinéa de cet article stipule que ceci s'applique aux projets situés en dehors du périmètre d'un site Natura 2000 lorsque ceux-ci relèvent d'une autorisation ou d'une approbation administrative et qu'ils sont « susceptibles d'affecter de façon notable un ou plusieurs sites Natura 2000, compte tenu de la distance, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, de la nature et de l'importance du programme ou du projet, des caractéristiques du ou des sites et de leurs objectifs de conservation ».

Notion d'habitat

Un habitat, au sens de la Directive européenne « habitats », est un ensemble indissociable comprenant :

- une faune, avec des espèces ayant tout ou partie de leurs diverses activités vitales sur l'espace considéré,
- une végétation,
- un compartiment stationnel (conditions climatiques, édaphiques et hydrauliques).

Un habitat ne se réduit pas uniquement à la végétation. Mais celle-ci, par son caractère intégrateur (synthétisant les conditions de milieu et de fonctionnement du système), est considérée comme un bon indicateur et permet de déterminer l'habitat (RAMEAU J.-C., GAUBERVILLE C. & DRAPIER N., 2000).

A l'aval hydrologique, la zone NATURA 2000 la plus proche se situe à 5.9 km environ :

| Type de zone | Nom de la zone | Distance hydrologique / au projet |
|--------------|--|-----------------------------------|
| ZSC | Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents FR5402009 | A 6.20 km au Sud - Ouest |
| ZSC | Vallée de l'Antenne FR5400473 | A 3.30 km au Nord |

ZSC Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux – FR5402009

Informations générales au site :

Code Natura 2000 : FR5402009

Département : Charente

Commune(s) concernée(s) :

- ↳ Angeac-Charente, Angoulême, Bassac, Boisé-La Tude, Bouëx, Bourg-Charente, Boutiers-Saint-Trojan, Bréville, Chadurie, Champmillon, Châteaubernard, Châteauneuf-sur-Charente, Cognac, Couronne, Dignac, Dirac, Fléac, Fouquebrune, Garat, Gensac-la-Pallue, Gond-Pontouvre, Grassac, Graves-Saint-Amant, Isle-d'Espagnac, Jarnac, Julienne, Linars, Magnac-sur-Touvre, Mainxe-Gondeville, Mosnac, Mouthiers-sur-Boëme, Nercillac, Nersac, Réparsac, Roulet-Saint-Estèphe, Ruelle-sur-Touvre, Saint-Brice, Sainte-Sévère, Saint-Même-les-Carrières, Saint-Michel, Saint-Simeux, Saint-Simon, Saint-Yrieix-sur-Charente, Sers, Sireuil, Touvre, Triac-Lautrait, Trois-Palis, Vibrac, Voulgézac, Vouzan

Superficie indicative : 5 373 ha

Désignation en ZSC : 25/08/2017

Description du site :

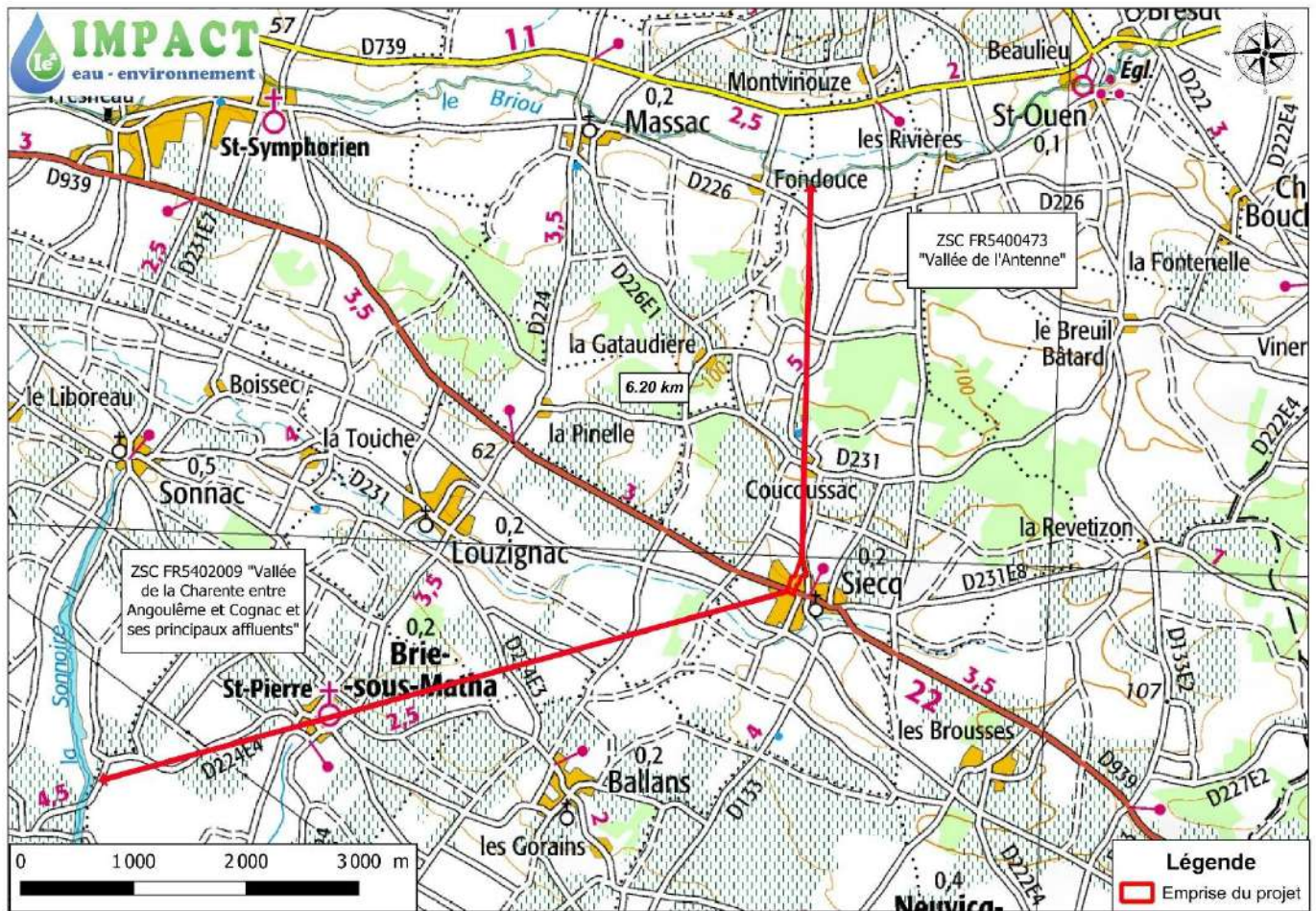
L'intérêt majeur du site réside dans la présence d'une population de Vison d'Europe, espèce d'intérêt communautaire en voie de disparition à l'échelle nationale. De plus, le site, qui comprend le lit majeur de la Charente et certains de ses affluents – la Soloire, la Boème, l'Échelle - associe sur plus d'une trentaine de kilomètres de son cours moyen un ensemble de milieux originaux et des formations végétales générés par l'action des crues régulières du fleuve : prairies humides inondables à Gratiolle officinale, mégaphorbiaies à Grand Pigamon, marais tourbeux à Marisque, végétation aquatique et rivulaire des nombreux bras du réseau hydrographique, forêt alluviale à Aulne et Frêne. La vallée de l'Échelle est une petite rivière encaissée dans un paysage de collines encore fortement boisées. Dans le fond de la vallée, la rivière est bordée d'un linéaire continu de ripisylve à Aulne et Frêne surmontant des peuplements denses de hautes herbes rivulaires en arrière desquelles s'étendent des prairies plus ou moins humides alternant avec des cultures. Sur les flancs de la vallée, l'affleurement du substratum calcaire a permis la genèse de grottes souterraines qui s'ouvrent çà et là au sein de la couverture boisée. La vallée de la Boème s'élargit dans un secteur tourbeux, autrefois exploité en tourbière particulièrement riche au plan faunistique et floristique. Les divers groupements végétaux du site sont le support d'habitats et d'espèces menacés en Europe, certains classés même comme prioritaires (forêt alluviale à Aulne et Frêne, Loutre, Vison d'Europe, chauves-souris etc...) et confèrent au secteur un intérêt communautaire. Plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) ont été inventoriées sur le site en raison notamment de sa très grande valeur faunistique (33 espèces animales menacées).

Intérêt phytocénotique et floristique exceptionnel des pelouses xéro-thermophiles situées à l'ouest de Soubérac qui abritent des populations importantes des 2 endémiques *Bellis pappulosa* et *Arenaria controversa* au sein de groupements végétaux eux-mêmes très originaux (*Sideritido guillonii-Koelerietum vallesianae* var. à *Bellis pappulosa* et *Lino collini-Arenarietum controversae*). Grand intérêt botanique également de la tiliaie-acéraie sur éboulis calcaires fixés du Bois des Fosses qui abrite une station très disjointe de la Brassicacée montagnarde *Cardamine heptaphylla* et se trouve en contact phytocénotique original avec des peuplements purs de Chêne vert sur le rebord du plateau.

L'intérêt faunistique se concentre essentiellement sur les milieux aquatiques et marécageux avec la présence de la Loutre, du Vison et de la Cistude sur cette partie du fleuve Charente et de ses affluents. Par ailleurs, la cladiae-phragmitaie du Marais de Gensac qui représente un des exemples les plus vastes et les plus typiques de roselière turficole sur le plan régional, héberge les communautés animales remarquables inféodées à ce type de milieu (amphibiens, notamment). La vallée de l'Echelle abrite également plusieurs stations d'Aconit napel (*Aconitum napellus* subsp. *napellus*), espèce à affinité montagnarde, très rare en contexte atlantique.

Aucune espèce présentant un intérêt lié au site NATURA 2000 n'a été relevé sur le terrain.

Figure 11. Cartographie de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC)



1.6 Recherche de la présence éventuelle de zone humide

La prise en compte des zones humides existantes est nécessaire dans l'élaboration du dossier Loi sur l'eau au titre de la rubrique 3.3.1.0. du Code de l'Environnement (article R-214-1 à R 214-60).

Si dans la zone constructible, des zones humides devaient être détruites, il faudrait alors envisager des mesures compensatoires ; Celles-ci consistant soit à préserver ces zones humides en les valorisant en zones vertes (zones non constructibles), soit à envisager leur reconstitution.

1.6.1 Définition réglementaire d'une zone humide

Au niveau mondial, la Convention de Ramsar, signée en 1971 et relative aux zones humides d'importance internationale, pose la définition de référence : « *les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres* ».

Au niveau national, les zones humides sont définies au travers des articles L.211-1, L.214-7-1 et R.211-108 du Code de l'Environnement, ainsi que par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009.

Article L.211-1 du Code de l'Environnement :

« *On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.* »

Article R.211-108 du Code de l'Environnement (extrait) :

I. - Les critères à retenir pour la définition des zones humides mentionnées au 1° du I de l'article L. 211-1 sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle, et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. Celles-ci sont définies à partir de listes établies par région biogéographique.

En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

II. - La délimitation des zones humides est effectuée à l'aide des cotes de crue ou de niveau phréatique, ou des fréquences et amplitudes des marées, pertinentes au regard des critères relatifs à la morphologie des sols et à la végétation définis au I.

Définition d'une zone humide - Arrêté ministériel du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté ministériel du 1^{er} octobre 2009) :

« Une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

1° Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1. 1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1. 2 de l'arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

- ✓ soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2. 1 de l'arrêté complétée en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;
- ✓ soit des communautés d'espèces végétales, dénommées " habitats ", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 de l'arrêté. »

La méthode mise en œuvre pour la délimitation des zones humides s'appuie sur les textes règlementaires suivants :

- **Arrêté du 24 juin 2008** précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;
- **Arrêté du 1^{er} octobre 2009** modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement ;
- **Circulaire du 18 janvier 2010** relative à la délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement.

Selon l'Arrêté du 1^{er} Octobre 2009 modifiant celui du 24 Juin 2008 :

« Un espace peut être considéré comme zone humide au sens de l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, pour application du L. 214-7-1 du même code, dès qu'il présente l'un des caractères suivants :

1° Ses sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 ;

2° Sa végétation, si elle existe est caractérisée :

- ✓ soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la même méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 complétée, si nécessaire, par une liste additive d'espèces arrêtée par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant adaptée par le territoire biogéographique ;
- ✓ soit par des communautés d'espèces végétale, dénommées « habitats », caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2. »

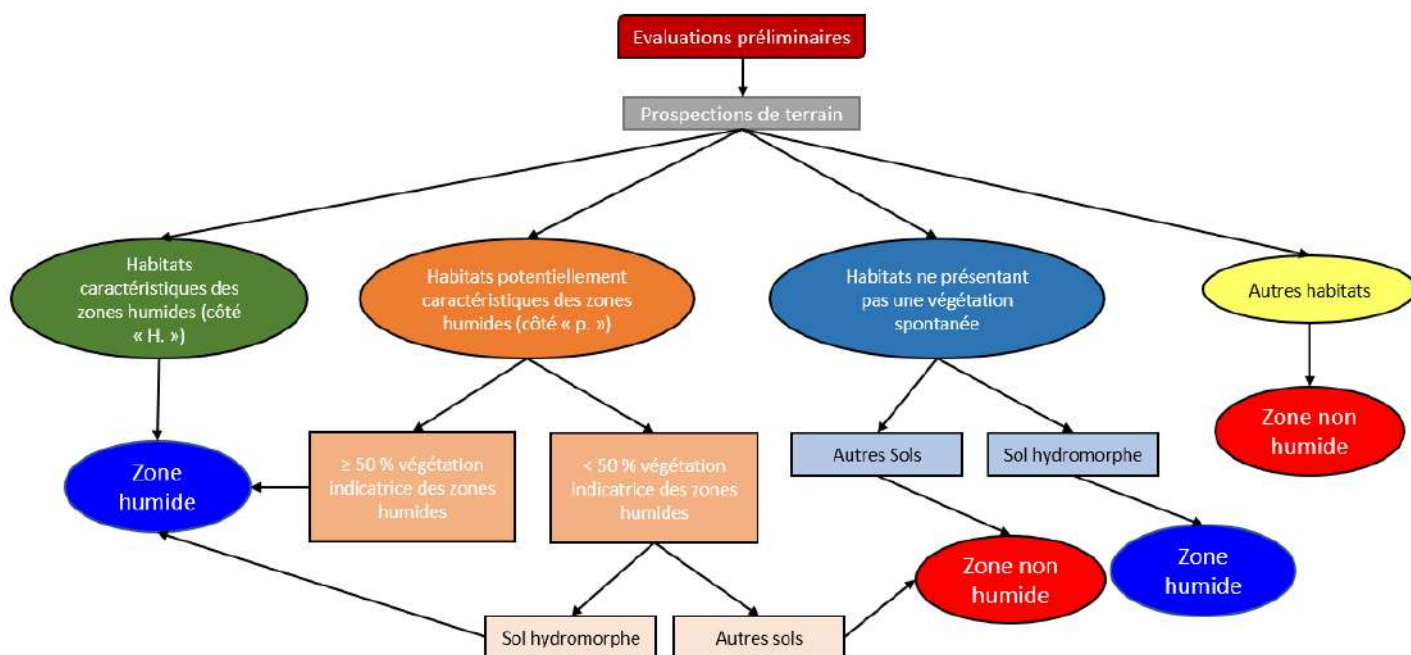
1.6.2 Fonctionnalités des zones humides :

Les zones humides assurent des fonctionnalités multiples ; elles sont des réservoirs de biodiversité particulièrement riches, mais également de véritables « infrastructures naturelles » du point de vue de la gestion de l'eau et de l'aménagement du territoire :

- Habitats d'une faune et d'une flore inféodées aux milieux humides, dont des espèces rares et protégées,
 - ⇒ *Les zones humides constituent des Biotopes intéressants riche en espèces végétales et propice à une faune variée. Elles représentent seulement 3% du territoire mais 30% des végétaux menacés, 50% des espèces d'oiseaux les fréquentent, 60% des poissons d'eau douce et la plupart des amphibiens s'y reproduisent*
- Epuration des eaux de ruissellement par des processus biologiques et physico-chimiques dans les zones humides végétalisées : abattement des matières organiques et des nutriments (azote/phosphore), piégeage d'éléments métalliques dans les sédiments,
- Rôle « tampon » de régulation hydraulique : ralentissement dynamique des eaux de ruissellement à l'échelle du bassin versant, zones d'expansion des crues,
 - ⇒ *Pendant les crues les zones humides retiennent l'eau en la stockant momentanément ; Elles limitent ainsi les phénomènes d'inondation. L'eau retenue s'infiltré dans le sol et recharge la nappe phréatique. Il s'agit principalement les ZH de bordure de cours d'eau*
- Rôle de réservoir d'eau : elles permettent un certain soutien d'étiage en période estivale,
 - ⇒ *Pendant la période d'étiage (Sécheresse en été), les zones humides restituent lentement l'eau stockée dans le cours d'eau via la nappe d'accompagnement. Elles soutiennent le débit d'étiage. Il s'agit principalement les ZH de bordure de cours d'eau et de bas fonds*
- Supports d'activités économiques (agricoles, forestières, ...)
- Supports d'activités récréatives (chasse, promenade, ...), lieux de sensibilisation et de pédagogie
- Valeur paysagère et patrimoniale

1.6.3 Méthodologie d'inventaire des zones humides

Les recherches préliminaires basées sur les données, les cartes pédologiques et les données de prélocalisation de zones humides aux niveaux national, régional, départemental et local sont nécessaires. Ensuite, des investigations de terrain sont réalisées afin de déterminer la présence ou non de zones humides potentielles, avant de délimiter ces zones humides si leur présence est confirmée. Le schéma ci-dessous permet de définir la méthodologie retenue.



1.6.3.1 Critère botanique

Ce critère dépend de l'abondances des espèces indicatrices des zones humides, listées en annexe II de l'arrêté du 24 Juin 2008. Dans le cas où au moins 50 % de la végétation est indicatrice de zone humide, alors une zone peut-être caractérisée de zone humide.

Concernant les habitats naturels cotés « H. » dans la liste des habitats caractéristiques des zones humides de l'annexe II de l'arrêté du 24 Juin 2008, ainsi que tous les habitats de niveaux hiérarchiques inférieurs, sont des zones humides, même si leur recouvrement est inférieur à 50% de la végétation indicatrice de zones humides.

Pour les habitats pro parte, cotés « p. », ils doivent représenter au moins 50 % de leur végétation indicatrice de zones humides pour être défini comme zone humide.

Si le critère botanique n'est pas atteint, des sondages pédologiques pour vérifier si le sol présente des traits hydromorphiques sont nécessaires.

1.6.3.2 Critère pédologique

Comme énoncé précédemment le critère pédologique intervient lorsque le critère botanique n'est pas atteint, c'est-à-dire qu'il n'a pas été possible de conclure si l'on est en présence de zone humide ou non pour un habitat donné. On étudie ce critère aussi quand les habitats ne présentent pas une végétation spontanée, dans ce cas le critère botanique n'est pas envisageable. Le critère pédologique dépend de la présence de traits d'hydromorphie dans le sol. Les classes d'hydromorphie sont définies par le Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée (typologie GEPPA). Cette classification permet de déterminer si la zone étudiée est humide ou non.

Les sondages doivent être réalisés jusqu'à 120 cm de profondeur, d'après l'arrêté du 24 Juin 2008.

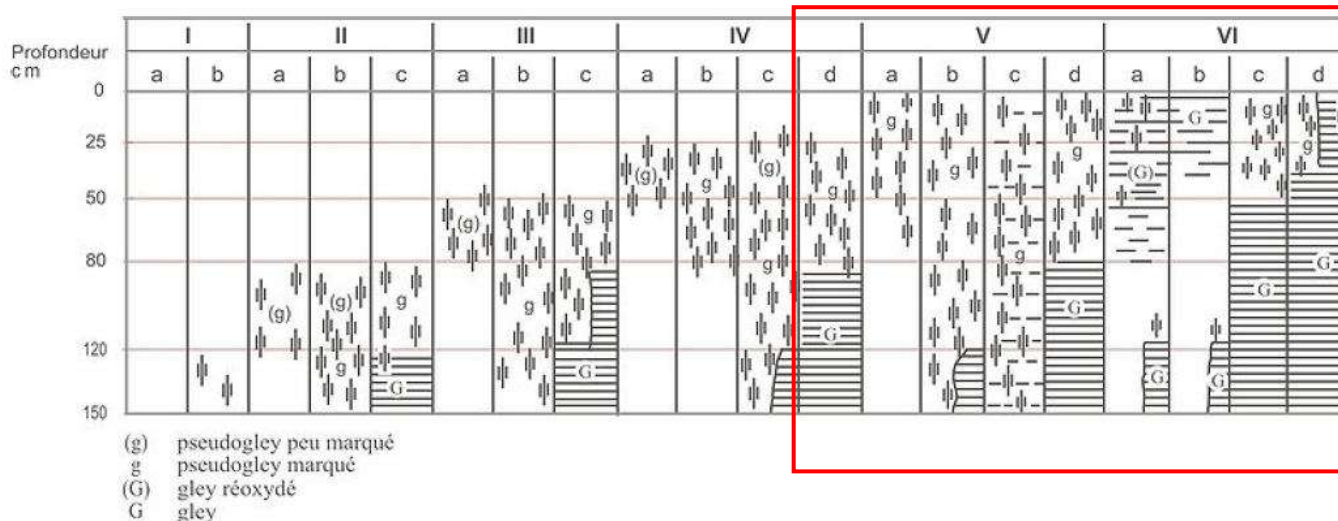
Le référentiel pédologique utilisé est celui établi par le GEPPA (Groupe d'Etude des Problèmes de Pédologie Appliquée).

Les sols des zones humides correspondent, comme indiqué en tableau annexe de l'arrêté du 1er octobre 2009 :

- A tous les histosols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées (tourbe) :
 - ⇒ **Classe H du GEPPA**
- A tous les réductisols, car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des trait réductiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol :
 - ⇒ **Classes VI-c et d du GEPPA**

Aux autres sols caractérisés par :

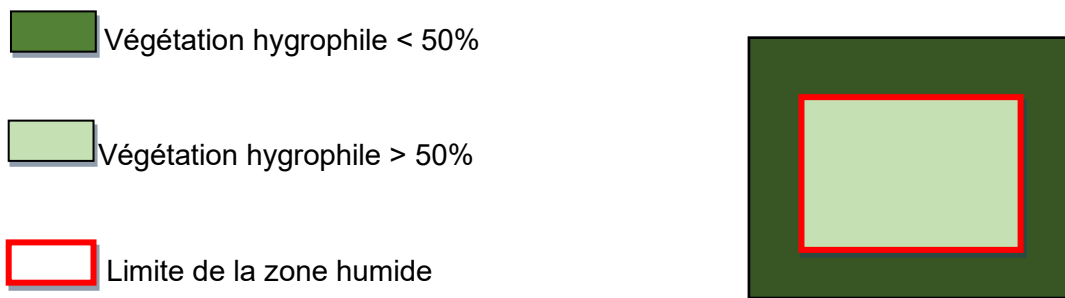
- Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 cm de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur :
 - ⇒ **Classes V-a, b, c, et d du GEPPA.**
- Des traits rédoxiques débutant à moins de 50 cm de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 cm de profondeur :
 - ⇒ **Classes IV-d du GEPPA**



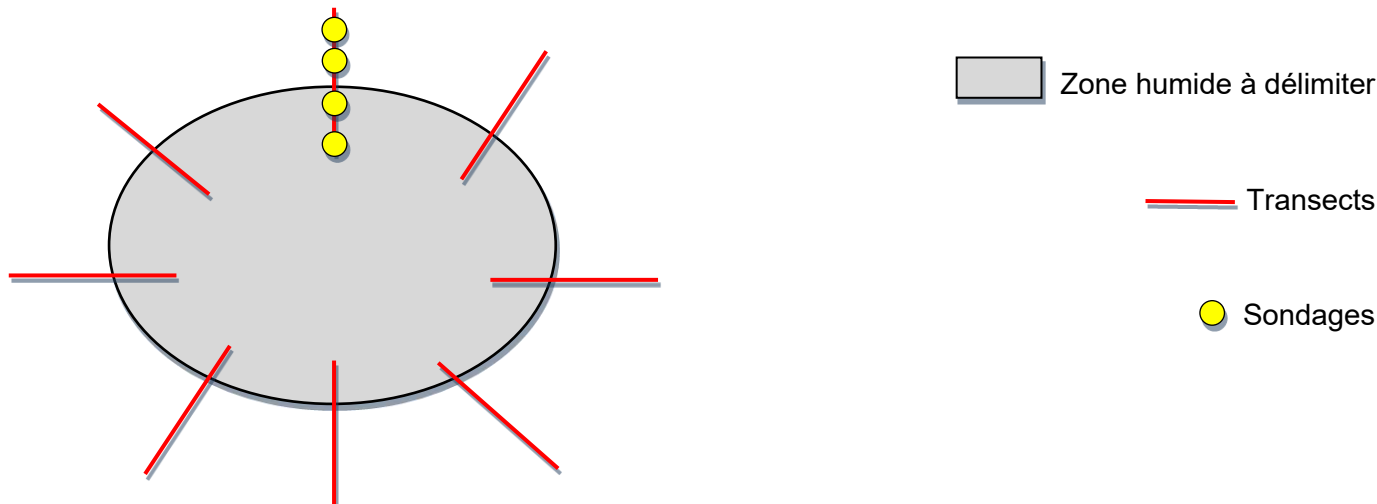
1.6.3.3 Délimitation de la zone humide

La zone humide ainsi déterminée, on réalise sa délimitation, soit par le critère botanique, soit pédologique.

- Délimitation par le critère botanique, si présence d'habitats caractéristiques des zones humides, ou si on est en présence de végétation hygrophile spontanée. La délimitation se fait comme suit :



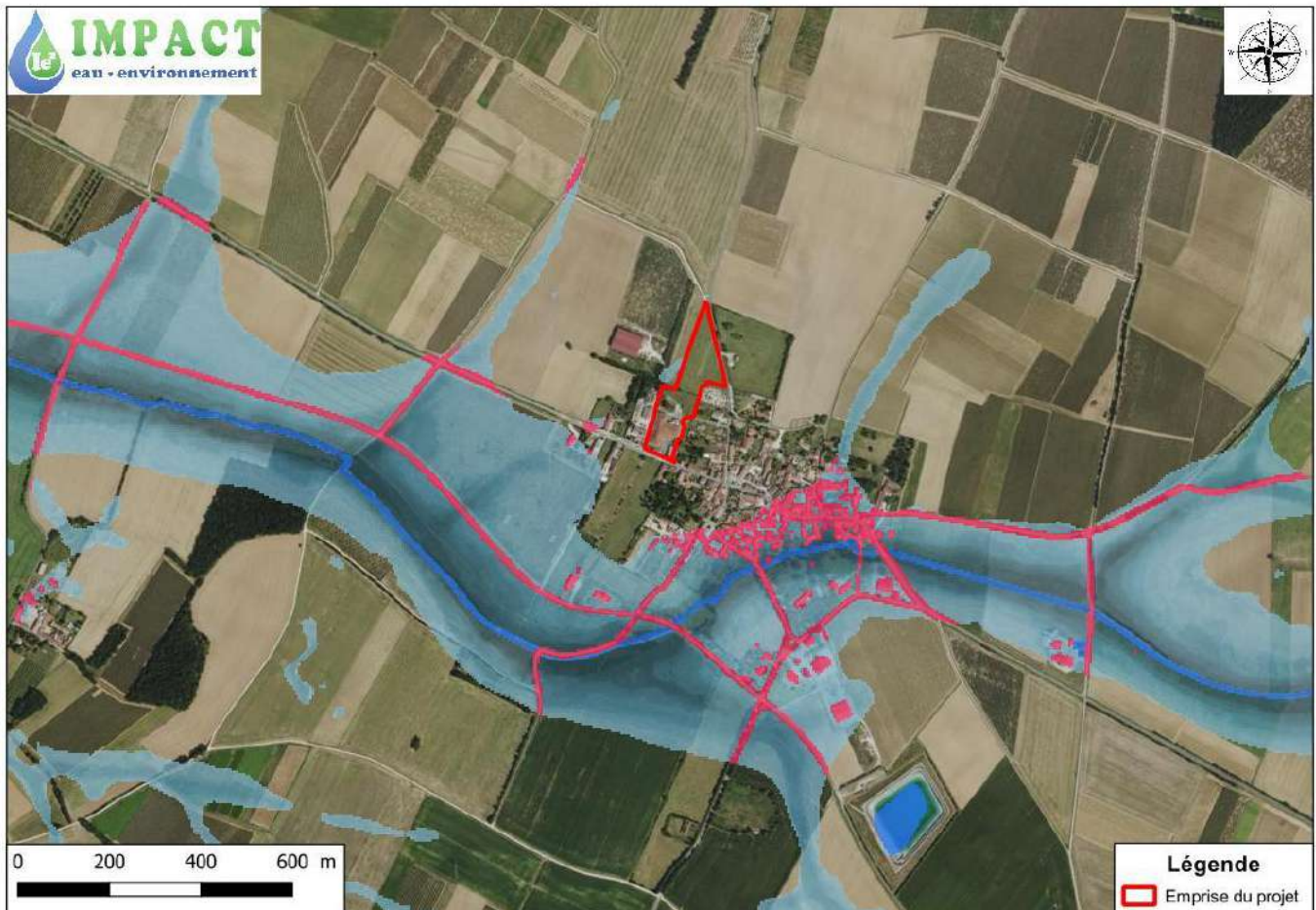
- Délimitation par le critère pédologique : des sondages seront réalisés le long de transects perpendiculaires à la potentielle limite de la zone humide. Sur un transect, les sondages sont espacés de 10 à 15 m et les transects sont espacés de 30 à 100 m entre eux. Ces distances sont adaptées selon la configuration du terrain.



1.6.4 Prélocalisation de zone humide

Une cartographie nationale des milieux humides a été réalisée. Cette carte est issue de l'Institut Agro Rennes-Angers. Elle date de Février 2023.

Figure 12. Carte de prélocalisation de zones humides - 2023



D'après les cartes ci-dessus, une zone humide a été prélocalisée en limite Ouest avec une probabilité assez forte. Aucune zone humide n'a été prélocalisé sur l'emprise du projet.

1.6.5 Recherche de zone humide potentielle :

1.6.5.1 Résultats / Critère botanique

Le critère botanique n'a pas été traité par un écologue puisque les habitats ne présentent pas de végétation spontanée.

1.6.5.2 Résultats / Critère pédologique

Des sondages pédologiques ont été réalisés à l'aide d'une tarière manuelle sur une profondeur maximale de 120 cm : 5 sondages ont été réalisés sur le terrain le 28/07/2025.

Selon le profil pédologique des sondages, une classification a été réalisée conformément au tableau GEPPA de 1981 adapté à la réglementation en vigueur. Les sigles utilisés signifient :

| | |
|-------|--------------------------------|
| (g)-> | Caractère rédoxique peu marqué |
| g -> | Caractère rédoxique marqué |
| G -> | Caractère réductique |
| r -> | Rédoxisol |
| ZH | -> zone humide caractérisée |
| nH | -> zone Non humide |

Figure 13. Résultats des sondages pédologiques

| N° Sondage | Prof (cm) | Texture / Couleur | Caractère rédoxique | | | Caractère réductique | | Caractères histique | | Classe GEPPA | Zone humide |
|------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------|-----------|---------------------------|----------------------|-----------|---------------------|-----------|--------------|-------------|
| | | | Rédox | Prof (cm) | Peu marqué (g) / marqué g | Réduc | Prof (cm) | Hist | Prof (cm) | | |
| T1 | 00-05 | Argile limoneuse brune | - | - | - | - | - | - | - | I-a | Non |
| | 05-10 | | | | | | | | | | |
| | 10-15 | | | | | | | | | | |
| | 15-20 | | | | | | | | | | |
| | 20-25 | | | | | | | | | | |
| | 25-30 | | | | | | | | | | |
| | 30-40 | | | | | | | | | | |
| | 40-50 | | | | | | | | | | |
| 50 | Arrêt du sondage - Refus sur calcaire | | | | | | | | | | |
| T2 | 00-05 | Limon argileux brun | - | - | - | - | - | - | - | I-a | Non |
| | 05-10 | | | | | | | | | | |
| | 10-15 | | | | | | | | | | |
| | 15-20 | | | | | | | | | | |
| | 20-25 | | | | | | | | | | |
| | 25-30 | | | | | | | | | | |
| | 30 | Arrêt du sondage - Refus sur calcaire | | | | | | | | | |
| T3 | 00-05 | Limon argileux brun | - | - | - | - | - | - | - | I-a | Non |
| | 05-10 | | | | | | | | | | |
| | 10-15 | | | | | | | | | | |
| | 15-20 | | | | | | | | | | |
| | 20-25 | | | | | | | | | | |
| | 25-30 | | | | | | | | | | |
| 30 | Arrêt du sondage - Refus sur calcaire | | | | | | | | | | |
| T4 | 00-05 | Limon argileux brun | - | - | - | - | - | - | - | I-a | Non |
| | 05-10 | | | | | | | | | | |
| | 10-15 | | | | | | | | | | |
| | 15-20 | | | | | | | | | | |
| | 20-25 | | | | | | | | | | |
| | 25-30 | | | | | | | | | | |
| 30 | Arrêt du sondage - Refus sur calcaire | | | | | | | | | | |
| T5 | 00-05 | Limon argileux brun | - | - | - | - | - | - | - | I-a | Non |
| | 05-10 | | | | | | | | | | |
| | 10-15 | | | | | | | | | | |
| | 15-20 | | | | | | | | | | |
| | 20-25 | | | | | | | | | | |
| | 25-30 | | | | | | | | | | |
| | 30 - 40 | | | | | | | | | | |
| | 40-50 | | | | | | | | | | |
| | 50-60 | | | | | | | | | | |
| 60 | Arrêt du sondage - Refus sur calcaire | | | | | | | | | | |

D'après les résultats des investigations de terrain, il n'a été identifié aucune zone humide.

Figure 14. Localisation des sondages pédologiques – recherche de zone humide



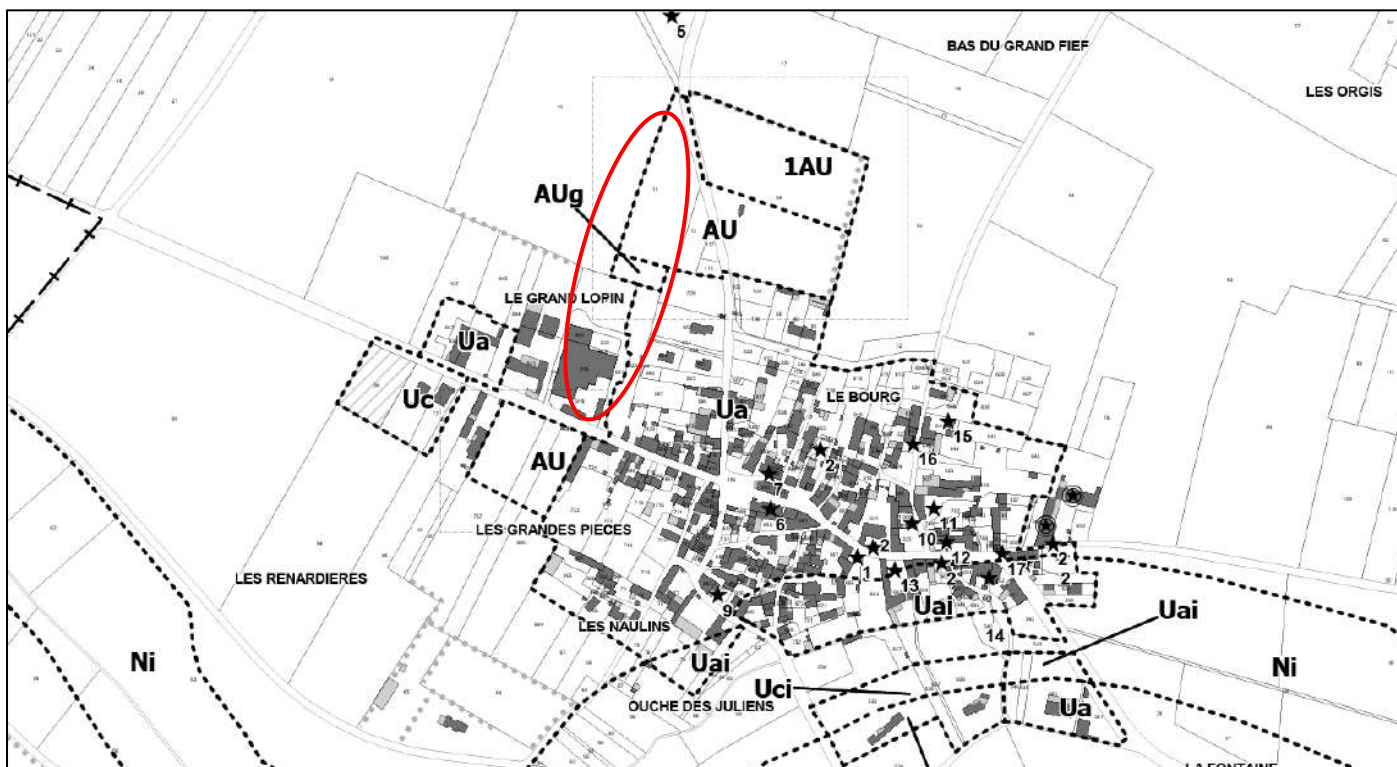
1.7 Documents d'urbanismes

1.7.1 Plan Local d'Urbanisme

Un Plan Local d'Urbanisme sur la commune de Siecq a été approuvé le 28/11/2013.

Le projet est classé en zone Ua « Zone urbaine ancienne », en zone AUg « Zone d'urbanisation future (équipement public) » et en zone AU « Zone d'urbanisation future (habitat et activité) ».

Figure 15. Extrait du zonage du PLU communal



Source : <https://www.geoportail-urbanisme.gouv.fr/> consulté le 07/08/2025

D'après le règlement des zones, la gestion des eaux pluviales respectera les préconisations suivantes:

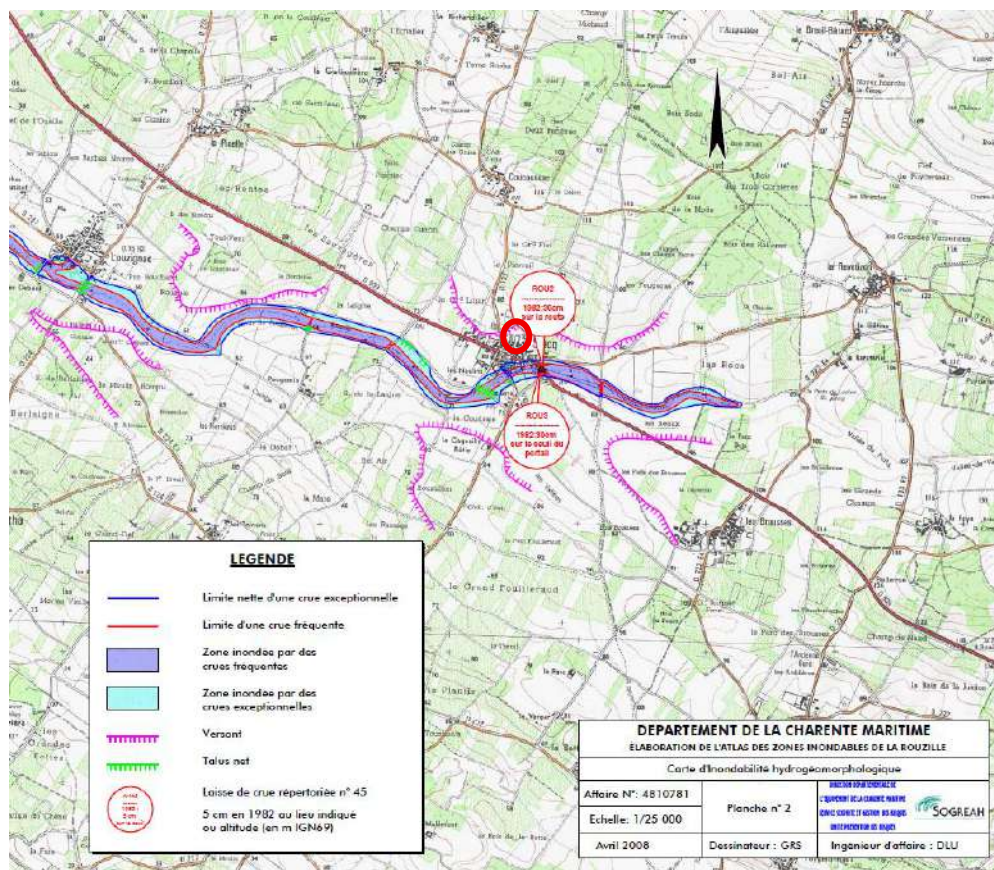
“ La gestion des eaux pluviales est de la responsabilité du propriétaire. Il doit réaliser les dispositifs adaptés à l’opération et au terrain dans le respect des constructions et des terrains avoisinants. Les aménagements réalisés sur une unité foncière doivent garantir le libre écoulement des eaux pluviales. La première solution recherchée doit être l’infiltration des eaux de ruissellements résultant de l’imperméabilisation de l’unité foncière. Si l’infiltration est techniquement impossible ou insuffisante, les eaux de ruissellements pourront être :

- stockées provisoirement sur la parcelle ;
- rejetées dans l'exutoire naturel ou évacuées dans le réseau collecteur, après avoir reçu une autorisation auprès de la collectivité gestionnaire du réseau, à condition que le débit de surverse des eaux pluviales soit limité à celui du ruissellement du terrain naturel avant construction.

Toutes les dispositions devront être prises pour éviter la contamination des eaux pluviales par des agents polluants. Des dispositifs d'assainissement seront éventuellement mis en place avant infiltration ou rejet pour éviter tout risque de pollution de la nappe phréatique”.

1.7.2 Zone inondable

D'après la carte issue de l'atlas des zones inondables des cours d'eau secondaires en Charente Maritime, le projet ne se situe pas en zone inondable.



1.7.3 Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales

Sans Objet

2 Présentation du projet

2.1 Présentation de l'I.O.T.A.

Le projet consiste à construire des chais de stockage (4 au total), ainsi que les voiries périphériques et les équipements techniques liés à ce type d'installation.

Il sera également créé un talus en limite Nord – Ouest du site afin de réaliser une clôture visuelle du site. Cette zone (parcelle en pâture) sera alors déconnectée.

Le projet prévoit également la mise en œuvre de réseaux de collecte des écoulements accidentels et de gestion des eaux pluviales. Les ouvrages de collecte et de stockage des écoulements accidentels sont intégrés au dossier ICPE.

L'emprise du site existant est d'environ 1.0168 Ha.

L'emprise du site (existant + futur) est d'environ 2.1497 Ha.

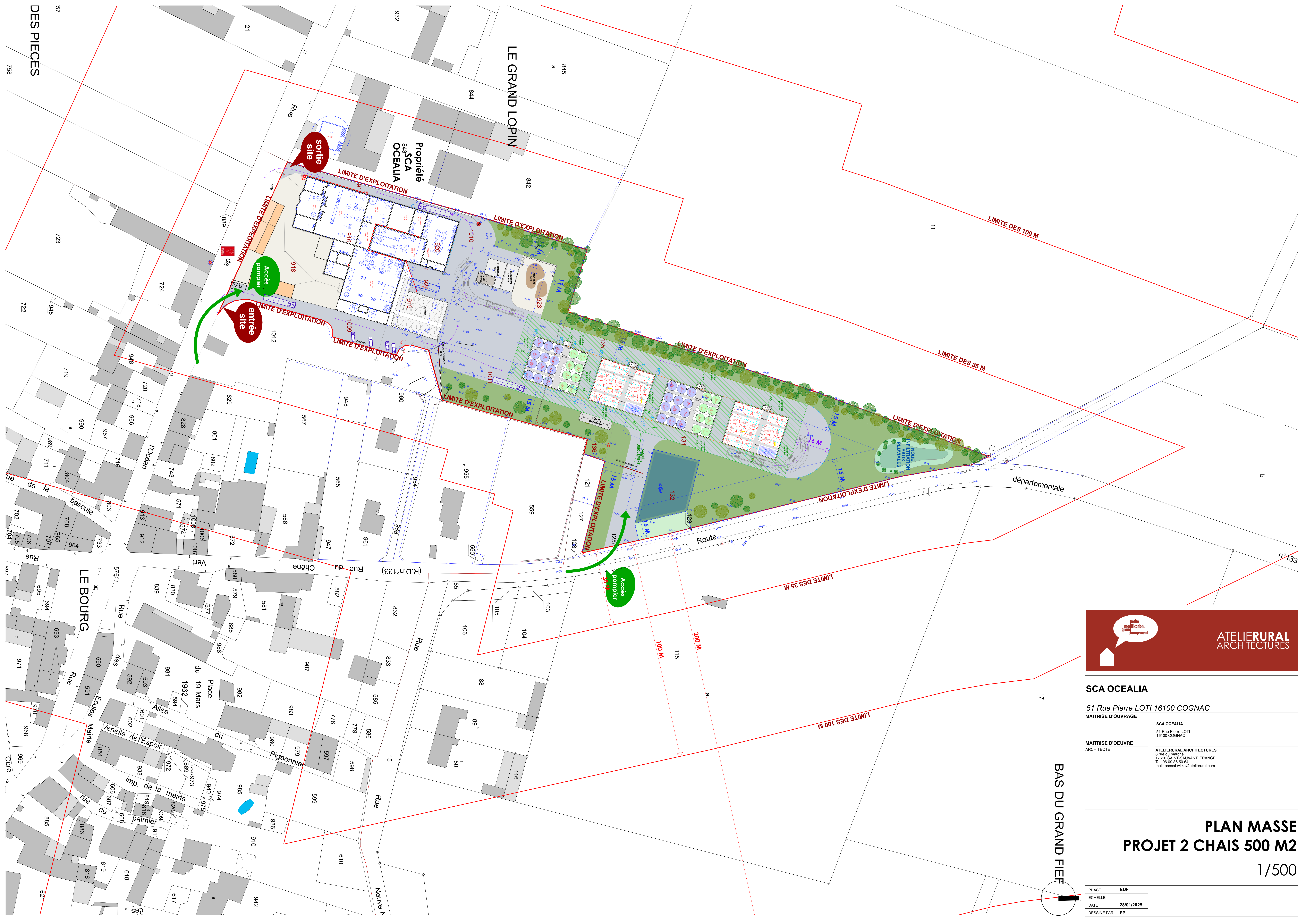
Dans le cadre du projet, il a été défini un bassin versant amont d'une surface d'environ 0.4663 Ha. La surface totale du projet à déclarer est donc de 2.6160 Ha.

Le bassin versant amont déconnecté via le talus avait une superficie d'environ 0.6550 Ha.

2.2 Volume de l'opération

La répartition des différentes surfaces est la suivante :

| Type de surface | Coefficient ruissellement | Avant Aménagement | Après Aménagement |
|---|---------------------------|-------------------|-------------------|
| Voirie / Plateformes / Stockage râpe (Existant) | 0.90 | 0.5969 | 0.5969 |
| Voirie future | 0.90 | 0.0000 | 0.3411 |
| Bâtiments existants (chais de stockage) | 0.99 | 0.2943 | 0.2943 |
| Bâtiments futurs (chais de stockage) | 0.99 | 0.0000 | 0.2120 |
| Ouvrages pluviaux | 0.99 | 0.0033 | 0.0667 |
| Espaces verts | 0.15 | 1.2552 | 0.6387 |
| Bassin versant amont - Rue du Chêne vert | 0.90 | 0.4663 | 0.4663 |
| Total | | 2.6160 | 2.6160 |
| Coefficient d'apport moyen | | 0.55 | 0.74 |



SCA OCEALIA
 51 Rue Pierre LOTI 16100 COGNAC
 MAITRISE D'OUVRAGE

MAITRISE D'OEUVRE
 ARCHITECTE
 ATELIERURAL ARCHITECTURES
 6 rue du marché
 17610 SAINT-SALVANT, FRANCE
 Tél: 05 09 86 50 64
 mail: pascal.wilke@atelierural.com

PLAN MASSE

PROJET 2 CHAIS 500 M2

1/500

| | |
|-------------|------------|
| PHASE | EDF |
| ECHELLE | |
| DATE | 28/01/2025 |
| DESSINE PAR | FP |

BAS DU GRAND FIEF

2.3 Gestion des eaux pluviales – Aspect quantitatif

2.3.1 Estimation des débits de références avant et après aménagement

Les débits ont été calculés en prenant en compte uniquement les aménagements futurs et non les bassins versants interceptés.

Détermination du coefficient de ruissellement avant et après projet :

| Type de surface | Coefficient ruissellement | Avant Aménagement | Après Aménagement |
|---|---------------------------|-------------------|-------------------|
| Voirie / Plateformes / Stockage râpe (Existant) | 0.90 | 0.5969 | 0.5969 |
| Voirie future | 0.90 | 0.0000 | 0.3411 |
| Bâtiments existants (chais de stockage) | 0.99 | 0.2943 | 0.2943 |
| Bâtiments futurs (chais de stockage) | 0.99 | 0.0000 | 0.2120 |
| Ouvrages pluviaux | 0.99 | 0.0033 | 0.0667 |
| Espaces verts | 0.15 | 1.2552 | 0.6387 |
| Bassin versant amont - Rue du Chêne vert | 0.90 | 0.4663 | 0.4663 |
| Total | | 2.6160 | 2.6160 |
| Coefficient d'apport moyen | | 0.55 | 0.74 |

Le coefficient de ruissellement global du projet sera de 0.74 contre 0.55 actuellement.

Calculs des débits de références.

Les débits ruisselant sur le terrain, sont calculés avec **la méthode de CAQUOT** sur la base des données locales de pluies - station Météo France.

Figure 17. Estimation des débits de ruissellement avant et après aménagement.

Localité: Siecq
 Projet: Construction de Chais
 Versant: OCEALIA

Nota:
 Coeff Montana déterminés à partir de la Formule des hauteurs - Méthode de renouvellement
 Statistiques période 1982 - 2021 - Station Météo France Cognac

| Coefficients de Montana | 5ans | 10 ans | 20 ans | 30 ans | 50 ans | 100 ans |
|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| Pluie de 1 heure à 3 heures | | | | | | |
| a | 13.128 | 16.843 | 20.855 | 23.235 | 26.280 | 30.670 |
| b | -0.836 | -0.854 | -0.870 | -0.877 | -0.884 | -0.894 |
| Pluie de 2 heures à 6 heures | | | | | | |
| a | 13.621 | 17.703 | 21.594 | 23.693 | 26.631 | 30.283 |
| b | -0.844 | -0.864 | -0.877 | -0.882 | -0.888 | -0.893 |
| Pluie de 1 heure à 24 heures | | | | | | |
| a | 10.681 | 13.918 | 17.396 | 19.559 | 22.527 | 26.848 |
| b | -0.794 | -0.815 | -0.833 | -0.842 | -0.853 | -0.867 |

Caractéristiques des sous bassins versants

| | Symbole | Avant Aménagement | | | Après Aménagement | | |
|------------------------------|---------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | | Pluie de 1 heure à 3 heures | Pluie de 2 heures à 6 heures | Pluie de 1 heure à 24 heures | Pluie de 1 heure à 3 heures | Pluie de 2 heures à 6 heures | Pluie de 1 heure à 24 heures |
| Surface globale | A | 2.5229 | 2.5229 | 2.5229 | 2.5229 | 2.5229 | 2.5229 |
| Coefficient d'apport | Cr | 0.56 | 0.56 | 0.56 | 0.75 | 0.75 | 0.75 |
| Pente moyenne | i | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 |
| Plus long trajet hydraulique | L | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 | 3.50 |
| Temps de concentration | Tc | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 | 5.06 |

Calcul de débits de références: Méthode superficielle de Caquot

| | Symbole | Avant Aménagement | | | Après Aménagement | | | Incidence du projet sur le débit le plus important |
|---------------------------|---------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
| | | Pluie de 1 heure à 3 heures | Pluie de 2 heures à 6 heures | Pluie de 1 heure à 24 heures | Pluie de 1 heure à 3 heures | Pluie de 2 heures à 6 heures | Pluie de 1 heure à 24 heures | |
| Débit brut - 5 ans | Q _{5ans} | 0.75 | 0.77 | 0.62 | 1.10 | 1.13 | 0.91 | |
| Débit brut - 10 ans | Q _{10ans} | 1.00 | 1.05 | 0.84 | 1.48 | 1.55 | 1.23 | |
| Débit brut - 20 ans | Q _{20ans} | 1.29 | 1.34 | 1.09 | 1.91 | 1.97 | 1.60 | |
| Débit brut - 30 ans | Q _{30ans} | 1.47 | 1.50 | 1.25 | 2.18 | 2.22 | 1.84 | |
| Débit brut - 50 ans | Q _{50ans} | 1.72 | 1.73 | 1.48 | 2.54 | 2.57 | 2.17 | |
| Débit brut - 100 ans | Q _{100ans} | 2.08 | 2.04 | 1.82 | 3.08 | 3.03 | 2.68 | |
| Coefficient d'allongement | M | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | 2.20 | |
| Coefficient correcteur | m | 0.91 | 0.91 | 0.92 | 0.91 | 0.91 | 0.92 | |
| Débit - 5 ans | Q _{5ans} | 0.68 | 0.70 | 0.57 | 1.00 | 1.04 | 0.83 | 1.47 |
| Débit - 10 ans | Q _{10ans} | 0.92 | 0.96 | 0.77 | 1.35 | 1.41 | 1.13 | 1.47 |
| Débit - 20 ans | Q _{20ans} | 1.18 | 1.22 | 1.00 | 1.74 | 1.80 | 1.47 | 1.48 |
| Débit - 30 ans | Q _{30ans} | 1.35 | 1.37 | 1.15 | 1.99 | 2.02 | 1.69 | 1.48 |
| Débit - 50 ans | Q _{50ans} | 1.57 | 1.58 | 1.36 | 2.32 | 2.35 | 2.00 | 1.48 |
| Débit - 100 ans | Q _{100ans} | 1.90 | 1.87 | 1.67 | 2.81 | 2.77 | 2.47 | 1.48 |

Si aucun ouvrage de rétention n'est mis en place dans le cadre du projet, les débits de ruissellement pour des pluies de références seront augmentés d'un facteur de 1.46 environ.

La suite du dossier s'attache donc à proposer des ouvrages pluviaux pour limiter ces incidences

2.3.2 Méthode de calcul et occurrence de pluie

- Méthode de calcul

Relation de Montana

Le dimensionnement des ouvrages pluviaux peut s'effectuer aussi en utilisant la relation de Montana :

| Données Station Cognac - Années 1982 - 2021 | | | | | | |
|---|--------------------|--------|----------------------------------|--------|--------|---------|
| Durée Pluie | Pluie 1 - 3 heures | | Durée de l'averse (t) en minutes | | t = | 180 |
| Période de retour | 5 ans | 10 ans | 20 ans | 30 ans | 50 ans | 100 ans |
| a | 13.128 | 16.843 | 20.855 | 23.235 | 26.280 | 30.670 |
| b | 0.836 | 0.854 | 0.870 | 0.877 | 0.884 | 0.894 |
| Intensité i | 31 | 36 | 41 | 44 | 48 | 53 |

| Durée Pluie | Pluie 2 heures - 6 heures | | Durée de l'averse (t) en minutes | | t = | 360 |
|-------------------|---------------------------|--------|----------------------------------|--------|--------|---------|
| Période de retour | 5 ans | 10 ans | 20 ans | 30 ans | 50 ans | 100 ans |
| a | 13.621 | 17.703 | 21.594 | 23.693 | 26.631 | 30.283 |
| b | 0.844 | 0.864 | 0.877 | 0.882 | 0.888 | 0.893 |
| Intensité i | 34 | 39 | 45 | 47 | 51 | 57 |

| Durée Pluie | Pluie 12 heures - 24 heures | | Durée de l'averse (t) en minutes | | t = | 1440 |
|-------------------|-----------------------------|--------|----------------------------------|--------|--------|---------|
| Période de retour | 5 ans | 10 ans | 20 ans | 30 ans | 50 ans | 100 ans |
| a | 10.681 | 13.918 | 17.396 | 19.559 | 22.527 | 26.848 |
| b | 0.794 | 0.815 | 0.833 | 0.842 | 0.853 | 0.867 |
| Intensité i | 48 | 53 | 59 | 62 | 66 | 71 |

Source : Station Météo France

- Occurrence de pluie

La norme européenne NF EN 752-2, relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments, fixe en son article 6 un certain nombre de prescriptions de performances à atteindre, notamment au niveau des fréquences de débordement admissibles des réseaux.

| Fréquence d'un orage donné entraînant une mise en charge | Lieu | Fréquence d'inondation |
|--|--|------------------------|
| 1 par an | zones rurales | 1 tous les 10 ans |
| 1 tous les 10 ans | zones résidentielles | 1 tous les 20 ans |
| 1 tous les 2 ans 1 tous les 5 ans | Centres villes Zones industrielles ou commerciales - risque d'inondation vérifiée - risque d'inondation non vérifié | 1 tous les 30 ans |
| 1 tous les 10 ans | Passages souterrains routiers ou ferrés | 1 tous les 50 ans |

Selon la norme, les ouvrages pluviaux du projet seront dimensionnés pour une pluie d'occurrence 30 ans. Cependant, pour éviter tout écoulement sur les fonds inférieurs, les ouvrages pluviaux seront dimensionnés pour une pluie d'occurrence 100 ans.

2.3.3 Mode de gestion des eaux pluviales

Au vue de la topographie et de la configuration du site, il sera mis en œuvre les ouvrages pluviaux suivants :

- Versant 1 - noue d'infiltration n°1 : les eaux de ruissellement des "EP Voirie" créés seront collectées via des avaloires puis acheminées dans une noue d'infiltration via un réseau enterré. Cette noue sera mise en œuvre dans la bande enherbée en façade du premier chai à créer. Les "EP Toitures" des chais seront collectées via des gouttières puis acheminées dans cette même noue d'infiltration.
- Versant 2 - noue d'infiltration n°2: les eaux de ruissellement de la Rue du Chêne Vert seront collectées dans une noue située en limite Est du projet.

Une perméabilité moyenne de 32 mm/h sera retenue pour le dimensionnement des ouvrages pluviaux.

Ci – après le calcul du coefficient d'apport du versant 1 :

| Type de surface | Coefficient ruissellement | Après Aménagement |
|-----------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Voiries | 0.90 | 0.3520 |
| Toitures chais | 0.99 | 0.2120 |
| Espaces verts | 0.15 | 0.5689 |
| Total | | 1.1329 |
| Coefficient d'apport moyen | | 0.54 |

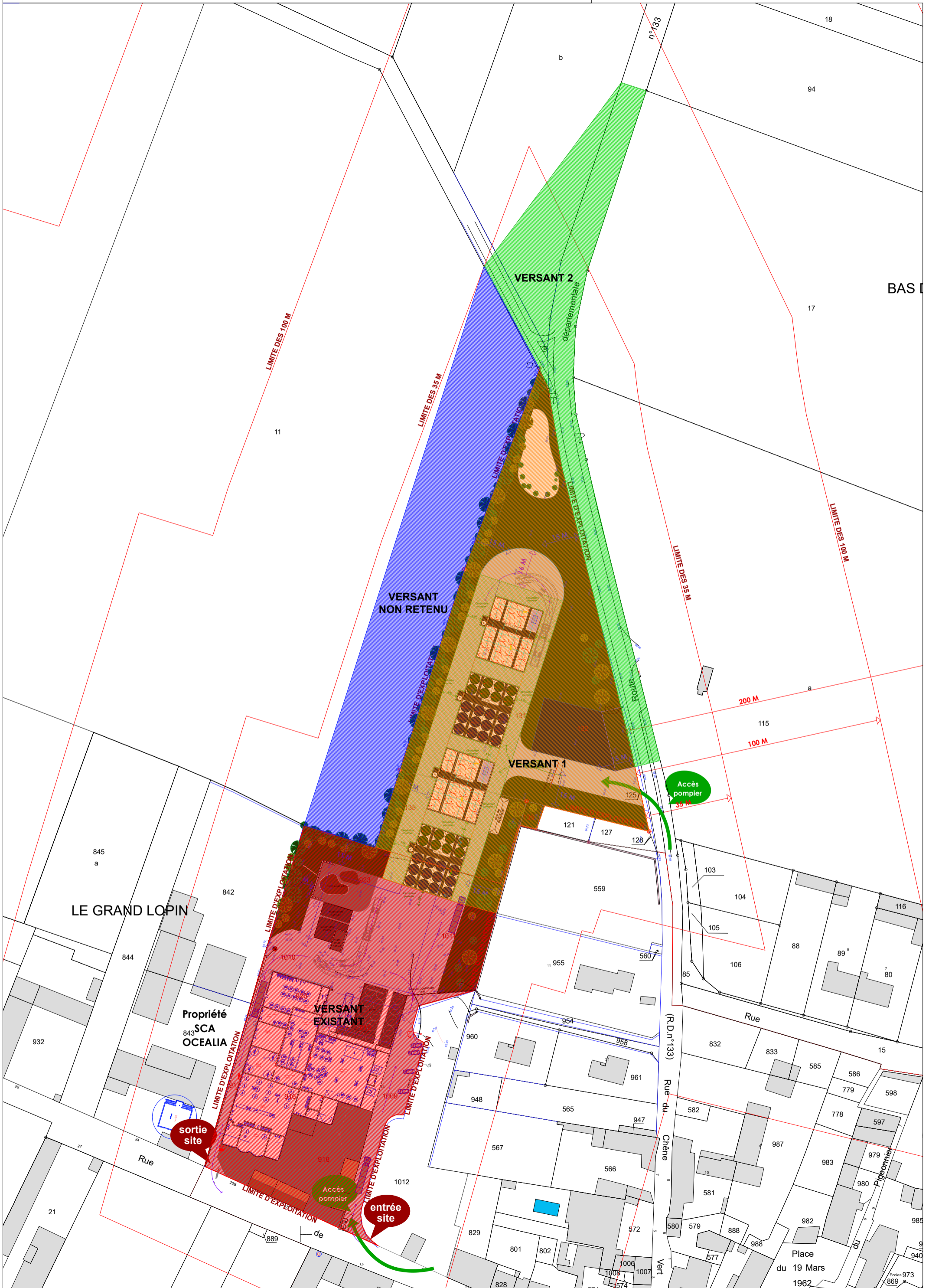
Concernant les eaux de ruissellement issues des aménagements existants, le principe de gestion des eaux pluviales sera conservé.

Une partie des toitures des chais existants est collectée via des gouttières puis acheminées dans un puisard situé à l'Est du site.

Les installations étant présentes sur le site antérieurement à 1992 et les installations existantes ne seront pas modifiées dans le cadre du projet (chais A à J, cuverie, plateformes de lavage et béton).

Une seconde partie des toitures et la voirie existante sont collectées via un réseau enterré puis acheminées dans le réseau communal.

Figure n°18 : Plan des versants pluviaux



2.3.4 Calcul du volume de rétention – Noue d'infiltration n°1 :

Ci-après le calcul du volume de rétention:

| |
|---|
| Titre : Calcul du volume de rétention - Noue n°1 |
| Localité : Siecq |
| Projet : Construction de chais |

Données météo locales

Relation de Montana : $i(t,T) = a(T) \cdot t^{b(T)}$

Période de retour T : **30 ans**

Lieu : Station météo de Cognac - Période 1982-2021

| Coefficients de Montana | Durée | | |
|-------------------------|---------------|---------------|----------------|
| | 1 h < t < 3 h | 2 h < t < 6 h | 1 h < t < 24 h |
| a | 23.235 | 23.693 | 19.559 |
| b | -0.877 | -0.882 | -0.842 |

Caractéristiques physiques du bassin versant

| | Unités | Symbole | Bassin versant |
|---|--------|-----------------|----------------|
| Surface | ha | A | 1.13 |
| Coefficient de ruissellement après projet | | Cr ₂ | 0.54 |
| Coefficient d'apport | | Ca | 0.54 |
| Surface active | ha | Sa | 0.61 |

Calcul des volumes de rétention

| | | | |
|---------------------------|--------|-----|------|
| Débit spécifique | L/s/ha | Qfs | 0.0 |
| Débit de fuite | L/s | Qf | 3.33 |
| Débit de fuite spécifique | mm/h | qf | 1.96 |

Méthode des pluies

| | | | | | |
|---------------------------------|----------------|----------------|-------|-------|-------|
| Capacité spécifique de stockage | mm | Delta Ha | 38.1 | 37.9 | 38.7 |
| Volume | m ³ | V _i | 233.4 | 231.8 | 236.6 |

| | | | |
|------------------|----------------|---|-----|
| Volume à stocker | m ³ | V | 240 |
|------------------|----------------|---|-----|

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Perméabilité | 32 mm/h |
| Surface d'infiltration | 375 m ² |
| Qf équivalent | 0.0033 m ³ /s |
| | 3.33 L/s |

La noue d'infiltration aura les caractéristiques suivantes :

- Surface d'infiltration: 375 m²
- Hauteur utile : 0.65 m environ
- Volume de rétention: 240 m³

Collecte des eaux de ruissellement :

Les EP toitures seront acheminées vers l'ouvrage d'infiltration par :

- Réseaux DN120 à DN160 pour les toitures futures

Les EP Voiries seront collectées par des grilles / avaloirs à positionner judicieusement en point bas. Les grilles / avaloirs seront munies obligatoirement d'une cunette de décantation de 0.50 m de haut. Les avaloirs seront directement raccordés sur l'ouvrage.

2.3.5 Calcul du volume de rétention – Noue d'infiltration n°2 :

Titre : Calcul du volume de rétention - Noue n°2
Localité : Siecq
Projet : Construction de chais

Données météo locales

Relation de Montana : $i(t,T) = a(T) \cdot t^{b(T)}$

Période de retour T : **100 ans**

Lieu : Station météo de Cognac - Période 1982-2021

| Coefficients de Montana | Durée | | |
|-------------------------|---------------|---------------|----------------|
| | 1 h < t < 3 h | 2 h < t < 6 h | 1 h < t < 24 h |
| a | 30.670 | 30.283 | 26.848 |
| b | -0.894 | -0.893 | -0.867 |

Caractéristiques physiques du bassin versant

| | Unités | Symbole | Bassin versant |
|---|--------|-----------------|----------------|
| Surface | ha | A | 0.47 |
| Coefficient de ruissellement après projet | | Cr ₂ | 0.90 |
| Coefficient d'apport | | Ca | 0.90 |
| Surface active | ha | Sa | 0.42 |

Calcul des volumes de rétention

| | | | |
|---------------------------|--------|-----|-------------|
| Débit spécifique | L/s/ha | Qfs | 0.0 |
| Débit de fuite | L/s | Qf | 5.33 |
| Débit de fuite spécifique | mm/h | qf | 4.58 |

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Perméabilité | 32 mm/h |
| Surface d'infiltration | 600 m ² |
| Qf équivalent | 0.0053 m ³ /s |
| | 5.33 L/s |

Méthode des pluies

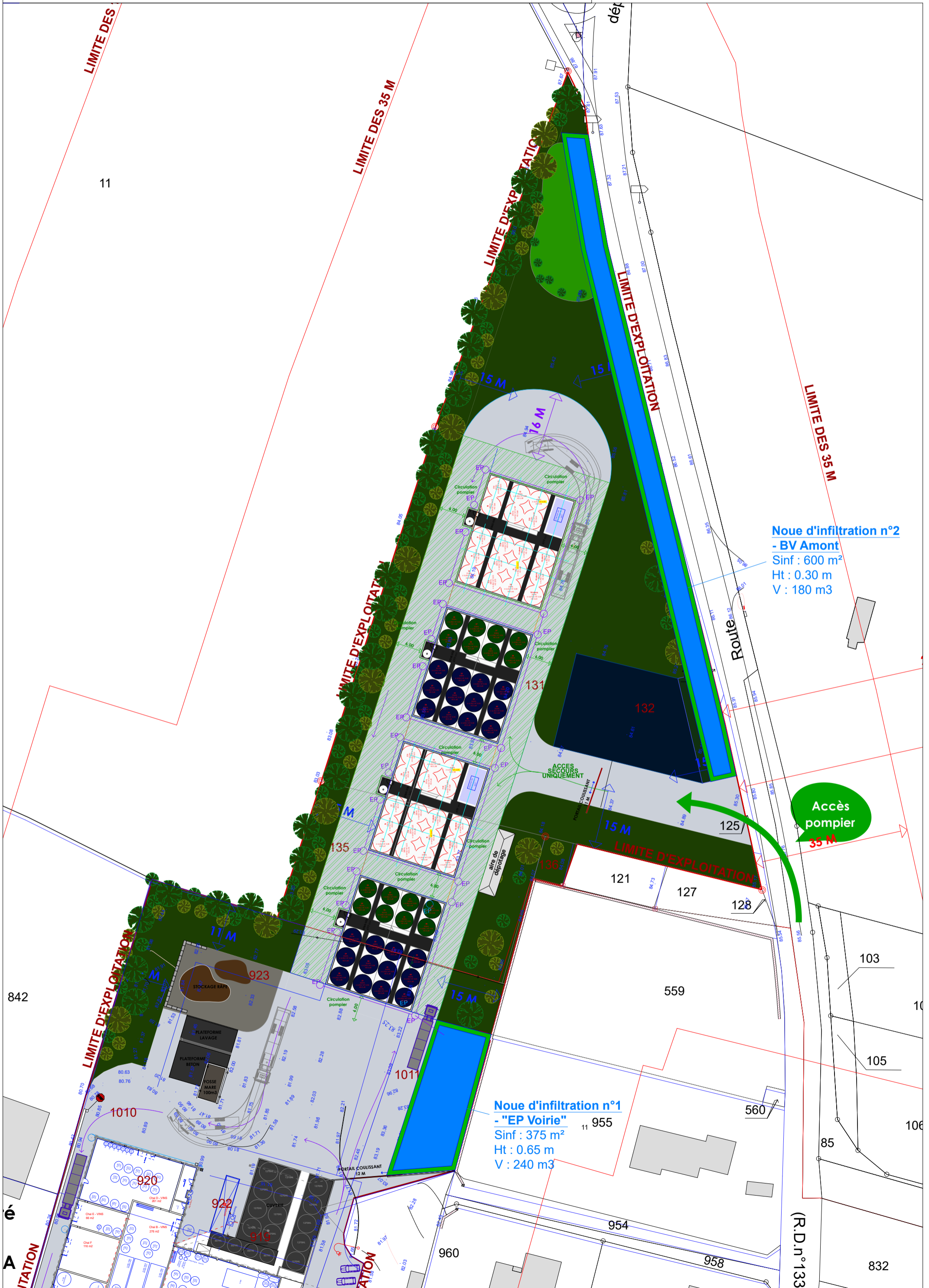
| | | | | | |
|---------------------------------|----------------|----------------|-------|-------|-------|
| Capacité spécifique de stockage | mm | Delta Ha | 42.8 | 42.4 | 42.0 |
| Volume | m ³ | V ₁ | 179.6 | 177.9 | 176.2 |

| | | | |
|------------------|----------------|---|------------|
| Volume à stocker | m ³ | V | 180 |
|------------------|----------------|---|------------|

La noue d'infiltration aura les caractéristiques suivantes :

- Surface d'infiltration: 600 m²
- Hauteur utile : 0.30 m
- Volume de rétention: 180 m³

Figure n°19 : Plan schématique des ouvrages pluviaux



2.4 Gestion qualitative des eaux pluviales

2.4.1 Généralités.

Les eaux de ruissellement se chargent tout au long de leur parcours de diverses substances dans des proportions d'importance variable selon la nature de l'occupation des sols et selon le type de réseau hydrographique qui les recueille.

Cette pollution se caractérise par une place importante des matières minérales, donc des matières en suspension (M.E.S.), qui proviennent des particules les plus fines entraînées sur les sols sur lesquels se fixent les métaux lourds qui peuvent provenir des toitures (Zinc, Plomb), de l'érosion des matériaux de génie civil (bâtiments, routes...), des équipements de voirie ou de la circulation automobile (Zinc, Cuivre, Cadmium, Plomb), ou encore des activités industrielles ou commerciales (sans oublier la pollution atmosphérique qui y entre pour une part minoritaire mais non négligeable).

Il faut noter la chute des teneurs en Plomb observée à la suite de la mise en œuvre de la réglementation qui a éliminé ce composant des carburants.

Le lessivage des voiries peut aussi entraîner des hydrocarbures, ainsi que tous les produits qui y auront été déversés accidentellement.

La pollution de ces eaux ne présente à l'origine du ruissellement que des teneurs relativement faibles.

C'est leur concentration, les dépôts cumulatifs, le mélange avec les eaux usées, le nettoyage du réseau et la mise en suspension de ces dépôts qui peuvent provoquer des chocs de pollution sur les milieux récepteurs par temps de pluie.

Source : Guide « La ville et son assainissement » - CERTU – Edition 2003

○ Définitions des principaux types de pollutions :

Matières en suspension : Les M.E.S. sont toutes les matières non solubles en suspension dans l'eau. La principale caractéristique physique de ces particules est leur aptitude (fonction de leur poids et de leur dimension) à se déposer sur le fond d'un bassin, d'un cours d'eau ou de n'importe quel ouvrage. Ce phénomène, appelé « décantation », peut entraîner sur le long terme, des modifications de l'écoulement. Ces M.E.S. représentent la majeure partie de la pollution des eaux de pluie et de ruissellement.

Demande biologique en oxygène : La D.B.O.5 est un indicateur de la quantité de matière organique dégradée en cinq jours par les microorganismes présente dans l'eau. Cette valeur représente le besoin en oxygène dissous des microorganismes pour dégrader par voie biologique la matière organique. Plus la pollution va être importante en matière organique et plus la quantité d'oxygène dissous consommé pour les dégrader sera grande. Ceci peut entraîner une telle baisse du taux d'oxygène présent dans l'eau qu'elle peut provoquer le dépérissement, voire la mort, de la faune et de la flore aquatique (notamment des poissons).

Demande chimique en oxygène : La D.C.O. est un indicateur de la quantité totale de matière organique présente dans l'eau. Il s'agit de la quantité d'oxygène dissous consommé par voie chimique pour oxyder l'ensemble des matières oxydables présentes dans un effluent. C'est-à-dire, la matière organique biodégradable (D.B.O.5) ainsi que les sels minéraux oxydables peu biodégradables et donc non assimilables directement par les microorganismes.

Taux d'hydrocarbures : Il s'agit de la quantité d'hydrocarbures présente par litre d'eau. Ils sont connus pour être de redoutables polluants, nocifs pour le milieu naturel et ses écosystèmes. Ces polluants (essence, pétrole, mazout, huiles,...) résultent de l'activité humaine.

Taux de micropolluants métalliques : Il s'agit de la quantité de métaux présente par litre d'eau. Il s'exprime en mg/L. La concentration exprimée est propre à chacun des métaux étudiés. Les métaux lourds sont tous les métaux dont la masse volumique est supérieure à 5 g/cm³, lors des mesures on recherche souvent le Plomb, le Mercure, le Cuivre, le Zinc, le Cadmium et le Sélénium qui font partie des plus nocifs.

○ Principales sources de polluants :

Pollutions des véhicules :

- H.A.P : combustion du carburant (pyrogénique), fuite d'huile et essence (pétrogénique)
- Zn : pneus, panneaux de signalisation, glissières de sécurité
- Cu : radiateurs, plaquettes de freins
- Pb (avant 1998) : essence, peinture pour marquage au sol
- Nonylphénols : additifs pour carburant, émulsion de bitume, lavage de voitures
- Cd : combustion de produits pétroliers

Pollutions des liées à l'urbanisation :

- Cu : ouvrages particuliers de toitures, gouttières
- Zn : toitures, gouttières, briques, bois peint
- Pb : peinture au plomb, toitures
- Cd : toitures en zinc
- Nonylphénols : nettoyage de surfaces urbaines, utilisation de certains matériaux de génie civil
- P.B.D.E (polybromodiphényléther) : toitures, matériels d'intérieur, informatique

○ Effets des rejets sur le milieu naturel :

Les effets des rejets des différents paramètres dans le milieu naturel sont les suivants :

| Rejets | Effets | Caractérisation |
|---------------------|--|--------------------------|
| Matières organiques | Désoxygénation, mortalité piscicole, odeurs | DCO ¹ et DBO5 |
| Solides | Colmatage des fonds, dépôts de boue, turbidité | MES |
| Toxiques | mortalité, effets à long terme | Pollution accidentelle |
| Nutriments | Eutrophisation, consommation d'oxygène | DCO, DBO5 |
| Flottants | Visuel | MES |
| Germes et virus | Problème sanitaire (baignade, pêche, ...) | Pollution accidentelle |

⁽¹⁾ Demande Chimique en Oxygène – ⁽²⁾ Demande Biologique en Oxygène

2.4.2 Evaluation des masses polluantes rejetées

Les masses polluantes annuellement rejetées à l'aval des ouvrages pluviaux sont très variables. Les concentrations moyennes des principaux paramètres représentatifs de la pollution urbaine des eaux pluviales sont issus du « *Mémento relatif aux rejets d'eaux pluviales applicable dans le département de la Charente Maritime – Version Juin 2017* » fourni par la DDTM :

| Paramètres de pollution | Quartiers résidentiels (habitat individuel) | Quartiers résidentiels (habitat collectif) | Habitats denses (zone industrielle et commerciale) | Quartiers très denses (centre ville, parking) |
|-----------------------------|---|--|--|---|
| Coeff. ruissellement | 0.30 | 0.50 | 0.70 | 0.90 |
| MES | 150 mg/l | 250 mg/l | 350 mg/l | 450 mg/l |
| DCO | 125 mg/l | 175 mg/l | 225 mg/l | 275 mg/l |
| DBO5 | 45 mg/l | 55 mg/l | 65 mg/l | 75 mg/l |

Source : *Mémento relatif aux rejets d'eaux pluviales applicable dans le département de la Charente Maritime – Version Juin 2017*

Ainsi, sur la base des éléments précédents et d'une pluviométrie annuelle de 827 mm, le flux de pollution annuels rejetés par bassin versant peut-être estimé à :

| Evaluation de la pollution brute à partir des surfaces interceptées | | | | |
|---|---|--|--|---|
| | Surface type I | Surface type II | Surface type III | Surface type IV |
| | Quartiers résidentiels (habitat individuel) | Quartiers résidentiels (habitat collectif) | Habitats denses (zone industrielle et commerciale) | Quartiers très denses (centre ville, parking) |
| Coefficient de ruissellement | 0.30 | 0.50 | 0.70 | 0.90 |
| MES (mg/l) | 150 | 250 | 350 | 450 |
| DCO (mg/l) | 125 | 175 | 225 | 275 |
| DBO5 (mg/l) | 45 | 55 | 65 | 75 |

| | | |
|------------------------------------|-------|----------------|
| Surface type I (m ²) | 6387 | m ² |
| Surface type II (m ²) | 0 | m ² |
| Surface type III (m ²) | 0 | m ² |
| Surface type IV (m ²) | 19773 | m ² |
| Surface totale (m ²) | 26160 | m ² |

| | | | |
|------------------------|-----------|------|------|
| CR équivalent | CR éq = | 0.30 | |
| MES (mg/l) équivalent | MES éq = | 377 | mg/l |
| DCO (mg/l) équivalent | DCO éq = | 238 | mg/l |
| DBO5 (mg/l) équivalent | DBO5 éq = | 68 | mg/l |

| | | |
|----------------------------|-----|----|
| Pluviométrie annuelle (mm) | 827 | mm |
|----------------------------|-----|----|

| | Pollution brute |
|-------------|-----------------|
| MES (kg/j) | 6.70 |
| DCO (kg/j) | 4.24 |
| DBO5 (kg/j) | 1.20 |

Les eaux pluviales de voiries seront dépolluées naturellement par décantation et filtration.

En fonctionnement normal :

Le projet prévoit le traitement des eaux pluviales selon le principe de la décantation ce qui permet de piéger les MES et les polluants agglomérés.

Afin de respecter les objectifs de qualité du milieu récepteur, il est nécessaire de traiter les eaux de ruissellement. Par rapport à l'emprise du projet et de ses caractéristiques, le traitement des eaux pluviales sera fait par décantation dans des ouvrages d'infiltration qui est bien adapté pour le traitement des matières en suspension car il permet une décantation très efficace des eaux. Ce type d'ouvrages permet en effet une décantation des polluants dont l'efficacité est directement liée au volume de l'ouvrage par rapport à la surface imperméabilisée.

| Volume de stockage (m ³ /ha imp) | % intercepté de la masse produite annuellement | Noe d'infiltration n°1 « EP Toitures » | Noe d'infiltration n°2 « EP Voirie » | Noe d'infiltration n°3 BV Amont |
|---|--|--|--------------------------------------|---------------------------------|
| 20 | 36 à 56 | | | |
| 50 | 57 à 77 | | | |
| 100 | 74 à 92 | | | |
| 200 | 88 à 100 | 404 m ³ /ha | 435 m ³ /ha | 412 m ³ /ha |

Le rapport entre le volume de stockage et la surface imperméabilisée est bien supérieur à 200 m³/ha. Cette valeur suffit à atteindre les objectifs de traitement qualitatif.

Cas de la décantation :

De nombreuses études ont montré que la fraction dissoute de la pollution charriée par les eaux pluviales est relativement réduite, les polluants étant majoritairement liés aux matières en suspension. La décantation permet généralement un abattement de pollution suffisant pour atteindre un objectif de qualité compatible avec le milieu récepteur.

| Part de la pollution fixée sur les MES en % de la pollution totale particulaire et solide | DBO5 | DCO |
|---|-----------|-----------|
| | 83 à 90 % | 77 à 95 % |

Source : « Les eaux pluviales dans les projets d'aménagement » d'octobre 2007 – Région Aquitaine Poitou-Charentes.

Rendements épuratoires retenus :

Les rendements épuratoires pouvant être retenus sont donc les suivants.

| Rendement épuratoire retenu (%) | MES | DBO5 | DCO |
|--|------------|-------------|------------|
| | 94 | 90 | 95 |

Concentrations théoriques en polluants dans les eaux pluviales rejetées :

| | Pollution brute |
|-------------|------------------------|
| MES (kg/j) | 6.70 |
| DCO (kg/j) | 4.24 |
| DBO5 (kg/j) | 1.20 |

| Dépollution des eaux | Rendement | Niveau de rejet | Objectif - Très bon état | Objectif - Bon état |
|-----------------------------|------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| MES (kg/j) | 94% | 0.40 | 2 | 25 |
| DCO (kg/j) | 95% | 0.21 | 20 | 30 |
| DBO5 (kg/j) | 90% | 0.12 | 3 | 6 |

Selon les simulations, la qualité du rejet devrait correspondre à une très bonne qualité pour les paramètres DCO, DBO5 et MES.

3 Analyse des incidences prévisibles du projet et Mesures

3.1 Phase travaux

3.1.1 Les effets de la phase travaux

Les périodes de chantier sont toujours des moments où des contraintes d'ordres différents font peser sur l'environnement des pressions fortes en matière de :

- Nuisances phoniques occasionnées par le bruit des engins de travaux publics et le trafic des camions. Les effets du chantier seront toutefois limités localement et temporellement. Pendant la durée des travaux, la mise en œuvre des engins sera à l'origine d'émissions sonores supérieures à celles connues actuellement. Ces nuisances seront plus particulièrement perceptibles au droit des bâtiments à proximité. On rappellera toutefois que les travaux s'effectueront en semaine pendant la période diurne, en dehors des périodes de congés estivaux, et que les engins de chantier sont tenus au respect des normes en vigueur, ils ne constitueront donc pas un risque pour la population locale.
 - ⇒ *Il s'agit ici d'un effet direct temporaire sur l'environnement qui ne constitue pas un enjeu important localement et n'appellera que des mesures de bons sens en termes d'entretien des engins et de gestion du chantier.*
- Nuisances dues aux vibrations provoquées par les travaux : l'extraction des faciès en place ne posera pas de problèmes particuliers d'exécution. Le compactage des matériaux est également une source de vibrations non négligeable sur les activités riveraines. Néanmoins, les vibrations ressenties devraient être limitées et sans effet sur les constructions.
 - ⇒ *Il s'agit ici d'un effet direct temporaire sur l'environnement qui ne constitue pas un enjeu important localement et n'appellera que des mesures de bons sens en termes de gestion du chantier.*
- Nuisances visuelles (artificialisation du site, engins...). Elles seront réelles pendant les travaux et ne concerneront véritablement que les habitations limitrophes et les véhicules transitant sur les voiries périphériques. Les perceptions évolueront au fur et à mesure de la progression des différentes phases du chantier.
 - ⇒ *Il s'agit ici d'un effet direct temporaire sur l'environnement qui ne constitue pas un enjeu important localement et n'appellera que des mesures de bons sens en termes de gestion du chantier.*
- Modifications des conditions d'accès et de circulation (problèmes éventuels de sécurité) autour du site, portant essentiellement sur le trafic proprement dit (insertion de véhicules de chantier), mais également sur l'état des chaussées limitrophes. Notons que les engins lourds seront amenés sur porte-char réduisant les risques de détérioration des voiries par des engins à chenilles.
 - ⇒ *Il s'agit ici d'un effet direct temporaire sur l'environnement qui ne constitue pas un enjeu important localement et n'appellera que des mesures de bons sens en termes de gestion et de signalisation du chantier.*
- Risque de pollution en cas par exemple d'incident mécanique des engins de chantier, lors de la réalisation des enrobés bitumineux ou lors de l'utilisation de laitance de béton ; en provenance des stockages de produits, matériaux, matériels, et autres éléments nécessaires à la conduite des travaux présentent un risque d'entraînement de polluant vers le milieu naturel. Compte tenu de la taille du projet, le risque de lessivage avec migration en profondeur d'un polluant émis en surface apparaît faible. Des mesures adaptées dans la phase du chantier permettront de prendre en compte cette problématique.

- Risque de déstabilisation des sols : les formations superficielles du sol, lorsqu'elles seront mises à nu, seront sensibles à l'érosion.
 - ⇒ *Ce point constitue un effet direct temporaire très ponctuel qui ne constitue globalement pas un enjeu important et n'appellera que des mesures de bon sens en termes de gestion du chantier.*
- Émission de boue et de poussières : les opérations de terrassement prévues dans le cadre du projet, suivant la période où elles seront menées pourront être à l'origine d'émissions importantes de poussières en saison sèche ou de boue en saison humide avec notamment pour conséquence dans les deux cas un risque d'entraînement de fines par les eaux pluviales lors de leur ruissellement.
 - ⇒ *Ce point constitue un effet direct temporaire qui appellera des mesures de protection des eaux via une condamnation temporaire des exutoires existants et, si nécessaire, la création de noues temporaires. Concernant les risques d'entraînement de boue sur le réseau viaire de la commune, il s'agit d'un effet mineur qu'une gestion de bon sens du chantier permettra d'atténuer (décrochage des roues, gestion des coulées avant qu'elles n'atteignent les voies).*

Concernant le risque de formation d'un nuage par émission importante de poussière vers les voies de circulation limitrophe et vers les habitations limitrophes, il s'agit d'un effet faible de part la taille du projet. Toutefois, une gestion de bon sens du chantier permettra d'éviter ce risque ; les sols pourront notamment être humidifiés en cas de nécessité.

- Rejets et déchets de chantier : le chantier sera générateur de déchets. Les différents déchets sont susceptibles de poser des problèmes environnementaux en fonction de leurs devenir et devront faire l'objet de mesures particulières quant à leur gestion. Selon les cas, on y trouvera de façon générique :
 - les déblais de terrassements liés à la mise en œuvre du chantier, ceux-ci seront réutilisés in situ autant que faire se peut,
 - les déchets solides divers liés à la réalisation du génie civil, puis des travaux de second œuvre d'une grande variété (coulis de ciment ou bétons, ferrailles, bois, « plastiques » divers, papiers et cartons, verres...),
 - les rejets ou émissions liquides liés à différentes configurations possibles : eaux pluviales de lessivage, de terrassement ou de chantier, assainissement de chantier...
 - ⇒ *Il s'agit d'un effet direct temporaire mineur du projet sur son environnement qui sera pris en compte par une gestion adaptée du chantier. Cet effet sera toutefois limité par le choix d'un traitement des matériaux en place en accord avec les orientations de la Loi Grenelle de l'Environnement.*
- Découverte fortuite de vestiges archéologiques : en cas de découverte fortuite, les services en charge de l'archéologie devront immédiatement être informés.
- Dérangement et destruction de milieux naturels et d'espèces : les travaux concernent exclusivement un terrain enherbé déjà aménagé avec un accès et des chais existants entouré d'habitations sans intérêt de conservation particulier. Leur disparition ne mettra donc pas en péril la préservation des milieux sensibles. Les espèces animales recensées ne présentent pas d'enjeu de conservation fort.

Les travaux constituent généralement une phase de dérangement pour la faune pouvant selon les cas conduire à une fuite d'espèces, à leur destruction, ou à l'échec de leur reproduction. Ces impacts peuvent être évités en adaptant la période de démarrage des travaux. Une fois les travaux débutés, les animaux les moins sensibles au dérangement pourront maintenir une activité sur le site, les autres pourront trouver un habitat de substitution dans les environs du projet qui recèlent de grandes surfaces de milieux naturels (terres agricoles).

Les déplacements non organisés des engins de chantier et l'installation de la base de vie et de stockage de matériaux non maîtrisés peuvent également induire des incidences extérieures au périmètre du projet et aggraver les effets du projet (tassements, dégradations de milieux, pollutions, destruction d'espèces...). Les incidences possibles sont liées aux eaux souterraines et à leur relation avec le milieu récepteur. Or toutes les mesures seront prises pour traiter efficacement et de manière qualitative et quantitative les eaux pluviales en phase travaux.

L'ensemble de ces incidences fera l'objet de mesures spécifiques liées à la gestion du chantier, du matériel utilisé et de la période d'intervention sur le site qui devra être adaptée.

3.1.2 Les effets de la phase travaux sur la Zone NATURA 2000

3.1.2.1 Risque de destruction d'espèces :

Les risques de destruction d'espèces seront variables en fonction de la période choisie pour les travaux :

- De novembre à février (hivernage), le risque de destruction directe d'individus est faible quel que soit les espèces et en particulier pour les espèces d'intérêt communautaire qui pour beaucoup d'entre-elles ont quitté nos contrées à cette époque de l'année. Les espèces hivernantes ne trouvent probablement pas d'intérêts particuliers sur ces parcelles (parcelles non reconnues comme zones de rassemblement hivernaux réguliers) proches des habitations. Le comportement des animaux à cette période de l'année les rend peu sensible à ce risque.
- De mars à juillet (reproduction), le risque de destruction directe d'individus et de couvées est plus fort (la majorité des espèces d'oiseaux de plaine niche au sol, notamment les espèces d'intérêt communautaire), on note également un risque d'abandon de la reproduction. Néanmoins, les parcelles concernées ne sont pas connues pour accueillir des nids d'espèces d'intérêt communautaire d'après les éléments collectés. La localisation de ces parcelles en continuité des habitations les rend peu favorables à l'installation de ces espèces.
- D'août à octobre (dispersion, rassemblement et migration postnuptiale), le risque de destruction directe est faible en raison des comportements des animaux à cette période de l'année, de plus les parcelles concernées par le projet ne sont pas connues pour accueillir des rassemblements postnuptiaux réguliers d'espèces d'intérêt communautaire qui évitent les zones urbanisées.

Au final, le risque de destruction d'individus d'espèces d'intérêt communautaire est extrêmement faible du fait de l'aménagement du projet et de la distance qui la sépare avec celle-ci.

3.1.2.2 Risques de perturbations d'espèces :

La circulation des engins de terrassement constitue une source de perturbation pour les oiseaux qui utilisent ces parcelles ou les parcelles alentours. Ces perturbations seront plus longues que celles liées aux travaux de fauchage auxquelles ces espèces sont régulièrement confrontées. Il convient néanmoins de remarquer que les parcelles concernées par le projet sont déjà sujettes à une perturbation quotidienne par les usagers des zones urbanisées limitrophes qui hypothèque les possibilités d'installation d'espèces patrimoniales dans ces parcelles.

Comme précédemment, les risques de perturbation / dérangement de l'avifaune d'intérêt communautaire seront variables en fonction de la période choisie pour les travaux (défrichage, arasement, construction). Ainsi, la période la plus critique sera également la période de reproduction si des individus d'espèces d'intérêt communautaire s'installent dans les parcelles limitrophes des parcelles concernées par le projet. Il peut s'en suivre, si les perturbations sont trop importantes et ont lieu durant la période de reproduction, l'abandon des couvées ou des jeunes par effarouchement des parents. Les phénomènes perturbateurs (bruits, lumières, mouvements) peuvent également agir comme un effet épouvantail en hypothéquant l'utilisation des espaces bordant les parcelles perturbées par les espèces les plus sensibles au dérangement anthropique. Ainsi, on peut assister à une réduction de la surface exploitable par les espèces, notamment comme zone de reproduction mais également comme zone de chasse. Les animaux seront repoussés à distance des nuisances.

Le risque de perturbation d'espèces d'intérêt communautaire est néanmoins très limité sur les parcelles concernées par le projet pour les raisons déjà évoquées.

3.1.2.3 Risque de destruction des habitats

Le projet ne prévoit pas d'intervention de la Zone Natura 2000. Aucune incidence.

3.1.3 Les mesures à prendre en phase travaux

Les mesures qui s'imposent pour supprimer, réduire, voire le cas échéant, compenser ses incidences seront de plusieurs ordres :

- une réflexion sur les périodes de démarrage et d'intervention sur les différentes parties du projet dans le but de réduire les incidences sur le milieu naturel, et notamment la faune sauvage.
- une gestion raisonnée de l'organisation interne du chantier, de son fonctionnement, en termes de propreté du site et de ses abords, d'incidence visuelle des terrains en travaux, de nuisance vis-à-vis du voisinage, d'économie d'énergie, de déplacement, de gestion et de valorisation des déchets...
- une gestion efficace des eaux pluviales, sans rejet non régulé et non traité vers le milieu récepteur ;
- etc ...

Mesures de réduction des impacts liés à la phase de chantier

Des précautions spécifiques devront être prises pour limiter la pollution lors des travaux :

- Les installations de chantiers doivent être localisées au plus près des constructions et installées si possible sur des emplacements prédéfinis afin de recueillir d'éventuels écoulements polluants.
- Mise en place de cuve de rétention sous le stockage des produits polluants
- Aucun déversement de produit polluant ne devra avoir lieu directement dans le milieu naturel
- Aucun déchet ou excédent de matériaux ne devra être laissé ou enfoui sur place après les travaux. Collecte et exportation de tous les déchets dans les filières de recyclage.

Mise en place d'une base de vie et d'une zone de stockage des engins et matériaux

L'implantation de la base de vie et des zones de stockage doit répondre à différentes exigences :

- être déconnectée des zones de ruissellement et des exutoires des eaux pluviales,
- être à l'écart des zones habitées (aucune à proximité immédiate du site du projet),
- être facilement accessible,
- être bien placés pour desservir simplement l'ensemble du chantier en limitant les déplacements.

Les éléments pouvant aisément être emportés par le vent (plastiques...) seront impérativement stockés au droit de la zone de vie et bâchés. Ces éléments de stockage de même que les bennes de tri sélectif des déchets de chantier seront impérativement bâchés (ou filets de protection) de façon à éviter tout risque de dispersion éolienne.

La base de vie et les stockages devront être sécurisés afin d'éviter les risques d'accident en cas d'intrusion. Une fosse étanche temporaire ou raccordement temporaire sur le réseau communal permettra de collecter les eaux usées.

Mise en place de voies de déplacements temporaires et internes au chantier :

En phase travaux, les déplacements de véhicules et engins au sein du chantier devront être canalisés et balisés afin d'éviter les risques d'accident et de divagation des engins sur le site. Ceci permettra notamment de limiter le tassement des sols au strict nécessaire et de protéger les abords du site.

3.2 Effets sur le contexte physique et les éléments structurants.

3.2.1 Contexte géologique.

Le projet ne prévoit pas d'excavation majeure ou de création de forage. Il ne portera pas atteinte aux caractéristiques géologiques.

Les bâtiments et les voiries seront construits suivant les règles de l'art et en respectant les réglementations en vigueur (normes, DTU, etc...).

Aucune incidence

3.2.2 Aléa retrait / gonflement des argiles.

Le projet se situe dans une zone de sensibilité nulle vis-à-vis du retrait et du gonflement des argiles.

Mesures :

Les conditions de pose des réseaux, les fondations des bâtiments et la mise en place des ouvrages devront être adaptées à la nature des sols. Les normes en vigueur et les recommandations des constructeurs seront respectées.

3.2.3 Contexte hydrogéologique

3.2.3.1 Masse d'eau souterraine

Les aquifères présents n'entraînent pas de contrainte particulière vis-à-vis du projet.

La vulnérabilité des eaux souterraines à une pollution superficielle apparaît donc plutôt limitée. De plus, pour être réellement significatives, ces pollutions doivent être quantitativement importantes. En effet, les formations superficielles du sol seront en mesure de retenir voire d'éliminer en sub-surface les Matières En Suspension (M.E.S.) sur lesquelles est généralement adsorbée la plus grande partie des polluants.

Le projet prévoyant de l'imperméabilisation, celui-ci prévoit des ouvrages de collecte et le rejet par infiltration des eaux pluviales avec prétraitement (par décantation).

3.2.3.2 Phénomène de remontées de nappe

Aucune nappe n'a été rencontrée lors des investigations de terrain.

Aucune incidence.

3.2.3.3 Captages d'eau potable.

Le projet n'est inclus dans aucun périmètre de captage d'eau potable.

Aucune incidence.

3.2.3.4 Contexte pédologique.

Le projet mènera à une imperméabilisation et une déstructuration des sols au droit des voiries, et des bâtiments.

Une fois le projet réalisé, le risque à appréhender est celui lié à la pollution des sols lors, par exemple, d'un accident sur la voirie ou du déversement accidentel de polluants dans les zones de ruissellement et les exutoires des eaux pluviales. Ces aspects seront traités dans le cadre de la gestion des eaux pluviales.

3.3 Effets sur le milieu naturel

3.3.1 Ecosystème du site

Le projet d'aménagement ne va pas entraîner de disparition de milieu naturel d'intérêt. Aucune activité n'aura directement lieu sur des secteurs à enjeux.

Le projet prend en effet place dans un terrain enherbé et en partie aménagé (voirie et chais de stockage) entouré d'habitations dont l'intérêt écologique s'avère faible.

L'impact immédiat du projet sur la flore sera nul compte tenu de son absence d'intérêt écologique. Ensuite, l'impact immédiat du projet sur la faune sera limité compte tenu de l'absence de celle-ci sur le site et des capacités d'adaptation et de déplacement des éventuelles espèces présentes.

L'impact du projet à terme sera également faible sur la faune et la flore au droit du site, compte tenu de leur absence d'intérêt majeur sur le plan écologique et de leur capacité de dispersion.

3.3.2 Effets sur les zones Natura 2000

Le devenir de ces parcelles aura pour conséquences un agrandissement de la sphère d'influence des zones urbanisées de la commune. Le projet ne portera pas d'atteinte directe aux habitats et espèces dont la protection dans le sens où aucun aménagement n'est envisagé dans les milieux sensibles.

Les menaces potentielles que feraient peser le projet sur les habitats et les espèces présentes dans le site protégé sont exclusivement liées au risque de pollution par les eaux pluviales, qui peut entraîner la dégradation des habitats, la contamination de la chaîne alimentaire, la raréfaction des proies, etc., et au risque d'inondation par un apport supplémentaire d'eau trop important en période de forte pluie, qui pourrait inonder les sites de reproduction, d'alimentation, de repos, etc.

En effet, compte tenu de sa localisation éloignée de la zone NATURA 2000 et de la nature du projet, aucune nouvelle relation ou interférence directe entre le site d'étude et la zone Natura 2000 n'est attendue.

Dans le cadre du projet, les eaux pluviales seront gérées qualitativement et quantitativement afin de ne pas porter atteinte à la qualité des eaux. Les apports seront régulés et les eaux traitées par décantation. Ainsi, le projet ne présente aucun risque d'incidence notable sur Natura 2000

3.3.3 Effets sur les zones humides

Aucune zone humide n'a été identifiée.

Aucune incidence.

3.4 Effets sur le contexte topographique et hydrographique

3.4.1 Contexte topographique

Le profil général du terrain sera modifié essentiellement au niveau de la voirie et des futurs bâtiments. Aucune incidence.

3.4.2 Contexte hydrographique – eaux de ruissellement

3.4.2.1 Incidences quantitatives sur le milieu récepteur :

En fonctionnement normal :

En fonctionnement normal et dans le cadre d'un entretien bien mené, soit jusqu'à une pluie de période de retour de 100 ans, aucune incidence ne devrait être à craindre.

Mesures :

Le maître d'ouvrage s'engage à réaliser l'entretien des ouvrages pluviaux comme indiqués dans l'attestation d'entretien.

Lors d'un évènement pluvial exceptionnel :

Lors de pluies supérieures aux pluies de projet, les ouvrages devraient connaître des insuffisances.

Mesures :

Un contrôle du bon état des ouvrages sera réalisé après chaque évènement pluvieux exceptionnel avec nettoyage si nécessaire.

3.4.2.2 Incidences qualitatives sur le milieu récepteur :

En fonctionnement normal :

Dans le chapitre traitant de la gestion des eaux pluviales, l'aspect qualitatif a été évoqué avec l'estimation des charges polluantes générées par le projet (paramètres MES, DBO5 et DCO).

Le projet prévoit le traitement des eaux pluviales selon le principe de la décantation ce qui permet de piéger les MES et les polluants agglomérés.

De plus, le pétitionnaire s'engage à suivre le protocole d'entretien.

Afin de respecter les objectifs de qualité du milieu récepteur, il est nécessaire de traiter les eaux de ruissellement. Par rapport à l'emprise du projet et de ses caractéristiques, le traitement des eaux pluviales sera fait par décantation dans des ouvrages, qui est bien adapté pour le traitement des matières en suspension car il permet une décantation très efficace des eaux. Ce type d'ouvrages permet en effet une décantation des polluants dont l'efficacité est directement liée au volume de l'ouvrage par rapport à la surface imperméabilisée.

Comme vu précédemment dans le chapitre gestion qualitative des eaux pluviales, le projet respecte les objectifs de qualité des eaux.

Mesures :

Toutefois, nous rappelons au maître d'ouvrage que pour l'entretien (espaces verts, jardins privés, toitures,...) il sera préférable d'utiliser des méthodes écologiques. L'emploi de produits phytosanitaires et autres produits de nettoyage devra être raisonné, réalisé dans le respect des doses prescrites et prohibé au niveau des ouvrages de collecte et de gestion des eaux pluviales.

L'Arrêté Préfectoral de Juin 2009 concernant le désherbage à proximité des ouvrages pluviaux devra être respecté.

En cas de pollutions accidentelles et saisonnières :

Les pollutions accidentelles sont liées aux risques routiers, plus concrètement à la déverse de matières dangereuses ou toxiques pour l'environnement. Ces risques ne sont ni prévisibles, ni estimables.

Mesures :

L'entretien des ouvrages est à prévoir. Il s'agira essentiellement de ramasser les déchets présents au niveau des avaloirs.

Un nettoyage préalable des ouvrages sera nécessaire avant leur remise en service.

Un contrôle du bon état des ouvrages sera réalisé après chaque évènement pluvieux exceptionnel.

4 Compatibilité du projet avec le SDAGE/SAGE

4.1 SDAGE Adour Garonne.

| Objectifs du SDAGE Adour Garonne 2022 – 2027 adopté en Mars 2022 | Compatibilité du projet avec le SDAGE |
|---|---------------------------------------|
| A- Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE : | |
| <p>Optimiser l'organisation des moyens et des acteurs</p> <p>A1 – Elaborer les SAGE sur l'ensemble du territoire du bassin Adour-Garonne d'ici 2027</p> <p>A2 – Renforcer le rôle des SAGE dans le domaine de l'adaptation et de l'atténuation au changement climatique</p> <p>A3 – Traduire opérationnellement les SAGE</p> <p>A4 – Développer une approche inter - SAGE</p> <p>A5 – Favoriser le regroupement à la bonne échelle et la cohérence des maîtrises d'ouvrage</p> <p>A6 – Encourager la reconnaissance des syndicats de bassin versant comme EPAGE ou EPTB</p> <p>A7 – Organiser une gestion transfrontalière</p> <p>A8 – Intégrer les objectifs du SDAGE dans les schémas de massifs et dans les chartes des parcs</p> <p>A9 – Poursuivre l'amélioration de la gestion des milieux aquatiques des plans d'eau et étangs littoraux aquitains</p> <p>A10 – Concevoir et mettre en œuvre sur les territoires des politiques publiques sectorielles cohérentes avec les enjeux de l'eau du bassin Adour-Garonne</p> <p>A11 - Rechercher la synergie des moyens et promouvoir la contractualisation entre les acteurs</p> <p>A12 - Informer et sensibiliser le public</p> <p>A13 - Former les élus, les cadres, les animateurs et les techniciens des collectivités territoriales et leurs groupements compétents</p> | <p>Non concernée</p> |
| <p>Mieux connaître pour mieux gérer</p> <p>A14 – Développer les connaissances dans le cadre du SNDE</p> <p>A15 – Favoriser la consultation des données, partager les savoirs et favoriser les transferts de connaissances scientifiques</p> <p>A16 – Développer des outils de synthèse et de diffusion de l'information sur les eaux souterraines</p> <p>A17 – Développer et consolider les connaissances sur la biologie souterraine</p> <p>A18 – Intégrer des scénarios prospectifs dans les outils de gestion</p> <p>A19 – Élaborer un tableau de bord du SDAGE et réaliser des bilans</p> <p>A20 – Évaluer les politiques de l'eau</p> <p>A21 – Assurer en lien avec le ou les PAOT le suivi des SAGE, des contrats de rivière et contrats de milieux</p> <p>A22 – Mettre en œuvre le programme de surveillance</p> <p>A23 – Améliorer les connaissances et favoriser les réseaux locaux de suivi de l'état des eaux</p> | <p>Non concernée</p> |

| | |
|--|--|
| <p>Développer l'analyse économique dans le SDAGE</p> <p>A24 – Structurer les données économiques et mettre à disposition des méthodes robustes d'analyse économique intégrant le long terme</p> <p>A25 – Intégrer l'analyse économique dans la gestion locale de l'eau et dans les projets liés à l'eau</p> <p>A26 – Analyser la récupération des coûts en vue de l'atteinte des objectifs environnementaux</p> <p>A27 – Prendre en compte les bénéfices environnementaux résultant de l'obtention du bon état des eaux</p> | <p>Non concernée</p> |
| <p>Concilier les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire</p> <p>A28 – Faciliter l'intégration des enjeux de l'eau au sein des documents d'urbanisme, le plus en amont possible et en associant les structures ayant compétence dans le domaine de l'eau</p> <p>A29 – Informer et former les acteurs de l'urbanisme des enjeux liés à l'eau et les acteurs de l'eau aux documents d'urbanisme</p> <p>A30 – Susciter des échanges d'expériences pour favoriser une culture commune sur les enjeux de l'eau et des milieux aquatiques et sur ceux de l'adaptation au changement climatique</p> <p>A31 – Limiter l'imperméabilisation nouvelle des sols et le ruissellement pluvial et chercher à désimperméabiliser l'existant</p> <p>A32 – S'assurer d'une gestion durable de l'eau dans les documents d'urbanisme et autres projets d'aménagement ou d'infrastructures</p> <p>A33 – Respecter les espaces de fonctionnalité des milieux aquatiques dans l'utilisation des sols</p> <p>A34 – Prendre en compte les coûts induits liés à l'eau dans les projets d'aménagement</p> <p>A35 – Identifier les solutions et les limites éventuelles de l'assainissement en amont des projets d'urbanisme et d'aménagement du territoire</p> | <p>Non concernée</p> |
| <p>B- Réduire les pollutions :</p> | |
| <p>Agir sur les rejets en macropolluants et micropolluants</p> <p>B1 – Organiser la gouvernance des services d'assainissement et d'eaux pluviales pour assurer la pérennité et les performances des équipements.</p> <p>B2 – Promouvoir les solutions fondées sur la nature, à chaque fois que cela est possible, pour gérer les eaux pluviales et traiter les eaux usées</p> <p>B3 – Macropolluants : réduire les flux de pollution ponctuelle pour contribuer à l'atteinte ou au maintien du bon état des eaux)</p> <p>B4 – Réduire les pollutions dues au ruissellement d'eau pluviale</p> <p>B5 – Réduire les rejets des systèmes d'assainissement domestique par temps de pluie</p> <p>B6 – Promouvoir l'assainissement non collectif là où il est pertinent</p> <p>B7 – Connaître et sensibiliser sur les micropolluants et leurs impacts</p> <p>B8 – Micropolluants : réduire les émissions pour contribuer aux objectifs du SDAGE</p> <p>B9 - Réduire l'impact sur les milieux aquatiques des sites et sols pollués, y compris les sites orphelins</p> | <p>Infiltration des eaux de pluies</p> |
| <p>Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée</p> <p>B10 – Renforcer la connaissance et l'accès à l'information</p> <p>B11 – Valoriser les résultats de la recherche</p> <p>B12 – Communiquer sur la qualité des milieux et la stratégie de prévention</p> | <p>Non concernée</p> |

| | |
|---|---|
| <p><i>B13 – Renforcer une approche intégrée terre/mer dans le suivi des phytosanitaires</i></p> <p><i>B14 – Accompagner les programmes de sensibilisation</i></p> <p><i>B15 – Améliorer les pratiques et réduire l'utilisation d'intrants</i></p> <p><i>B17 - Prendre en compte les enjeux locaux lors des révisions des programmes d'actions régionaux</i></p> <p><i>B18 - Améliorer les pratiques et réduire l'usage des produits phytosanitaires</i></p> <p><i>B19 - Valoriser les effluents d'élevage</i></p> <p><i>B20 - Promouvoir des pratiques agronomiques qui limitent l'érosion des sols et le transfert d'éléments polluants</i></p> <p><i>B21 - Cibler les interventions publiques sur les enjeux prioritaires de la lutte contre les pollutions diffuses agricoles et contre l'érosion</i></p> <p><i>B22 - Améliorer la protection rapprochée des milieux aquatiques</i></p> <p><i>B23 - Mettre en œuvre des pratiques agricoles respectueuses de la qualité des eaux grâce à des clauses environnementales pour la gestion du foncier</i></p> | |
| <p>Préserver et reconquérir la qualité de l'eau pour l'eau potable et les activités de loisirs liées à l'eau</p> <p><i>B24 - Préserver les ressources stratégiques pour le futur au travers des zones de sauvegarde</i></p> <p><i>B25 - Protéger les ressources alimentant les captages les plus menacés</i></p> <p><i>B26 - Rationaliser l'approvisionnement et la distribution de l'eau potable au travers de la mise en place d'un Plan de gestion et de sécurité sanitaire des eaux</i></p> <p><i>B27 - Conserver les captages d'eau potable fermés pour cause de qualité de l'eau dégradée</i></p> <p><i>B28 - Surveiller la présence des micropolluants dans les eaux brutes et distribuées</i></p> <p><i>B29 - Maîtriser l'impact de la géothermie sur la qualité de l'eau</i></p> <p><i>B30 - Sécuriser les forages mettant en communication les eaux souterraines</i></p> <p><i>B31 - Maintenir et restaurer la qualité des eaux de baignade, dans un cadre concerté à l'échelle des bassins versants</i></p> <p><i>B32 - Limiter les risques sanitaires encourus par les pratiquants de loisirs nautiques et de pêche à pied littorale</i></p> <p><i>B33 - Inciter les usagers des zones de navigation de loisir et des ports de plaisance en eau douce à réduire leur pollution</i></p> <p><i>B34 - Assurer la qualité des eaux minérales naturelles utilisées pour le thermalisme et les activités d'embouteillage</i></p> <p><i>B35 - Diagnostiquer et prévenir le développement des blooms algaux et en particulier des cyanobactéries</i></p> | <p>Non concernée</p> |
| <p>Sur le littoral, préserver et reconquérir la qualité des eaux côtières, des estuaires et des lacs naturels</p> <p><i>B36 - Assurer la compatibilité entre le Document stratégique de façade (DSF) et le SDAGE</i></p> <p><i>B37 - Sécuriser la pratique de la baignade</i></p> <p><i>B38 - Préserver et améliorer la qualité des eaux dans les zones conchylicoles</i></p> <p><i>B39 - Restaurer la qualité ichtyologique* du littoral</i></p> <p><i>B40 Réduire l'impact de la plaisance et du motonautisme</i></p> <p><i>B41 - Maîtriser l'impact des activités portuaires et des industries nautiques</i></p> <p><i>B42 - Améliorer la connaissance des écosystèmes lacustres estuariens et côtiers</i></p> <p><i>B43 - Prendre en compte les besoins en eaux douces des estuaires pour respecter les exigences de la vie biologique</i></p> <p><i>B44 - Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux et les habitats diversifiés qu'ils comprennent</i></p> | <p>B38 – Mise en place de mesure « antipollution » lors des travaux pour ne pas dégrader la qualité du milieu en aval</p> |

| | |
|--|----------------------|
| <p>B45 - Améliorer les connaissances sur l'eutrophisation marine afin de prévenir le phénomène</p> <p>B46 - Préserver les milieux à enjeux dans la planification de l'exploitation de granulats marins</p> | |
| <p>Gérer les macrodéchets</p> <p>B47 - Connaître les sources de déchets et leurs impacts (nouvelle)</p> <p>B48 - Sensibiliser et prévenir le rejet de déchets vers le cycle de l'eau</p> <p>B49 - Gérer et valoriser les déchets présents dans le cycle de l'eau et sur le littoral</p> | <p>Non concernée</p> |
| <p>C- Agir pour assurer l'équilibre quantitatif :</p> | |
| <p>Mieux connaître et faire connaître pour mieux gérer</p> <p>C1 – Connaître le fonctionnement des nappes et des cours d'eau en lien avec les bassins versants</p> <p>C2 Connaître les prélèvements réels</p> | <p>Non concernée</p> |
| <p>Gérer durablement la ressource en eau en intégrant le changement climatique</p> <p>C3 - Définitions des débits de référence</p> <p>C4 - Définir le cadre de révision des débits de référence pour prendre en compte l'impact du changement climatique</p> <p>C5 - Réviser les débits de référence en cours de SDAGE</p> <p>C6 - Réviser les zones de répartition* des eaux</p> <p>C7 - Définir les niveaux d'équilibre quantitatif des bassins versants et de leurs périmètres élémentaires</p> <p>C8 - Décliner et mettre en œuvre le plan stratégique de retour à l'équilibre pour la gestion quantitative de la ressource en eau</p> <p>C9 - Décliner et mettre en œuvre des démarches de gestion concertées pour atteindre l'équilibre quantitatif</p> <p>C10 - Gérer collectivement les prélèvements</p> <p>C11 - Maintenir ou restaurer l'équilibre quantitatif des masses d'eau souterraine</p> <p>C12 - Limiter les risques d'intrusion saline et de dénoyage*</p> <p>C13 - Maîtriser l'impact de la géothermie sur le plan quantitatif</p> <p>C14 - Prioriser les financements publics au sein des démarches concertées pour l'atteinte de l'équilibre quantitatif et généraliser la récupération des coûts</p> <p>C15 - Généraliser l'utilisation rationnelle et économe de l'eau et quantifier les économies d'eau</p> <p>C16 - Promouvoir des pratiques agronomiques qui favorisent l'infiltration et la rétention de l'eau dans les sols</p> <p>C17 - Améliorer la gestion quantitative des services d'eau potable et limiter l'impact de leurs prélèvements</p> <p>C18 - Réduire l'impact du fonctionnement des ouvrages hydrauliques en étiage</p> <p>C19 - Renforcer la sollicitation des retenues hydroélectriques</p> <p>C20 - Identifier et solliciter les retenues autres que hydroélectriques</p> <p>C21 - Améliorer l'efficacité et la coordination du soutien d'étiage</p> <p>C22 - Créer de nouvelles réserves d'eau</p> <p>C23 - Encourager l'utilisation des eaux non conventionnelles</p> <p>C24 - Expérimenter des dispositifs utilisant la capacité régulatrice des nappes</p> <p>C25 - Anticiper les situations de crise</p> | <p>Non concernée</p> |

| | |
|---|--|
| <p style="text-align: right;">C26 - Gérer la crise</p> <p>C27 - Valoriser le suivi des écoulements pour la gestion de crise</p> | |
| <p>D- Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides :</p> | |
| <p>Réduire l’impact des aménagements et des activités sur les milieux aquatiques</p> <p>D1 - Favoriser l’atteinte du meilleur équilibre entre les enjeux de préservation des milieux aquatiques et de production hydroélectrique</p> <p>D2 - Concilier l’exploitation des concessions hydroélectriques et les objectifs environnementaux des bassins versants</p> <p>D3 - Prendre en compte les effets du changement climatique dans la gestion des rejets thermiques</p> <p>D4 - Communiquer sur les bilans écologiques du fonctionnement des centrales nucléaires</p> <p>D5 - Analyser les régimes hydrologiques à l’échelle du bassin et actualiser les règlements d’eau</p> <p>D6 - Diagnostiquer et réduire l’impact des éclusées et variations artificielles de débits</p> <p>D7 - Fixation, réévaluation et ajustement du débit réservé en aval des ouvrages</p> <p>D8 - Améliorer les connaissances des cours d’eau à déficit sédimentaire</p> <p>D9 - Améliorer la gestion du stockage des matériaux stockés dans les retenues pour favoriser le transport naturel des sédiments des cours d’eau</p> <p>D10 - Préparer les vidanges en concertation</p> <p>D11 - Etablir et présenter un bilan des connaissances sur les extractions de matériaux alluvionnaires</p> <p>D12 - Intégrer la préservation de la ressource en eau dans les schémas régionaux des carrières</p> <p>D13 - Prendre en compte les objectifs environnementaux pour les extractions</p> <p>D14 - Limiter les incidences de la navigation et des activités nautiques en milieu fluvial et estuarien</p> <p>D15 - Connaître et gérer les plans d’eau existants en vue d’améliorer l’état des milieux aquatiques</p> <p>D16 - Préserver les milieux à forts enjeux environnementaux de l’impact de la création de plan d’eau</p> <p>D17 - Eviter et réduire les impacts des nouveaux plans d’eau</p> | <p>Non concernée</p> |
| <p>Gérer, entretenir et restaurer les cours d’eau, la continuité écologique et le littoral</p> <p>D18- Etablir et mettre en œuvre les programmes pluriannuels de gestion des milieux aquatiques à l’échelle des bassins versants</p> <p>D19 - Assurer la compatibilité des autorisations administratives relatives aux travaux en cours d’eau et sur le trait de côte, et les aides publiques</p> <p>D20 - Gérer les travaux d’urgence en situation post-crués</p> <p>D21 - Gérer et réguler les espèces envahissantes</p> <p>D22 - Gérer et valoriser les déchets et les bois flottants</p> <p>D23 - Mettre en œuvre les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique</p> <p>D24 - Améliorer la connaissance et la compréhension du fonctionnement des têtes de bassin hydrographiques</p> <p>D25 - Renforcer la préservation et la restauration des têtes de bassin et des « chevelus hydrographiques »</p> <p>D26 - Prendre en compte les plans départementaux de gestion piscicole et les plans de gestion des poissons migrateurs</p> <p>D27 - Mettre en œuvre une gestion du patrimoine piscicole d’eau douce en cohérence avec les objectifs de préservation des milieux définis par le SDAGE</p> <p>D28 - Concilier les programmes de restauration piscicole et les enjeux sanitaires</p> | <p>D20 – Continuité écologique assurer</p> |
| <p>Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l’eau</p> <p>D29 - Définition des milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux</p> <p>D30 - Préserver les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux</p> | <p>Non concerné</p> |

| | |
|--|----------------------|
| <p><i>D31 - Initier des programmes de gestion ou de restauration des milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux</i></p> <p><i>D32 - Préserver les zones majeures de reproduction de certaines espèces piscicoles et la biodiversité</i></p> <p><i>D33 - Identifier les axes à grands migrateurs amphihalins</i></p> <p><i>D34 - Mettre en œuvre les programmes de restauration et mesures de gestion des poissons migrateurs amphihalins</i></p> <p><i>D35 - Préserver et restaurer les zones de reproduction des espèces amphihalines</i></p> <p><i>D36 - Favoriser la lutte contre le braconnage et adapter la gestion halieutique en milieu continental, estuarien et littoral</i></p> <p><i>D37 - Mettre en œuvre le plan national de restauration de l'esturgeon européen et préserver ses habitats sur les bassins de la Garonne et de la Dordogne</i></p> <p><i>D38 - Cartographier les milieux et zones humides et les intégrer dans les politiques publiques</i></p> <p><i>D39 - Poursuivre et renforcer la mobilisation des acteurs sur les fonctions des zones humides</i></p> <p><i>D40 - Eviter le financement public des opérations engendrant un impact négatif sur les zones humides</i></p> <p><i>D41 - Éviter, réduire ou, à défaut, compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides</i></p> <p><i>D42 - Évaluer la politique « zones humides »</i></p> <p><i>D43 - Organiser et mettre en œuvre une politique de gestion, de préservation et de restauration des zones humides et intégrer les enjeux zones humides dans les documents de planification locale</i></p> <p><i>D44 - Instruire les demandes sur les zones humides en cohérence avec les protections réglementaires</i></p> <p><i>D45 - Préserver les espèces des milieux aquatiques et humides remarquables menacées et quasi-menacées de disparition du bassin</i></p> <p><i>D46 - Intégrer les mesures de préservation des espèces et leurs habitats dans les documents de planification et mettre en œuvre des mesures réglementaires de protection</i></p> <p><i>D47 - Sensibiliser les acteurs et le public sur l'érosion de la biodiversité des milieux aquatiques, humides et littoraux</i></p> <p><i>D48 - Renforcer la vigilance pour certaines espèces particulièrement sensibles sur le bassin</i></p> | |
| <p>Réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation</p> <p><i>D49 - Mettre en œuvre les principes du ralentissement dynamique</i></p> <p><i>D50 - Évaluer les impacts cumulés et les mesures d'évitement, de réduction puis de compensation des projets sur le fonctionnement des bassins versants</i></p> <p><i>D51 - Adapter les projets d'aménagement en tenant compte des zones inondables</i></p> <p><i>D52 - Etudier les scénarii alternatifs aux ouvrages de protection contre les inondations</i></p> | <p>Non concernée</p> |

Le projet est compatible avec les objectifs du SDAGE Adour Garonne

4.2 SAGE Charente

| Enjeux du SAGE Charente | Compatibilité du projet avec les actions du SAGE |
|--|--|
| Préservation et restauration des fonctionnalités des zones tampons et des milieux aquatiques | Non concernée. Pas de zone humide identifiée. |
| Réduire durablement des risques d'inondations et submersions | Infiltration des eaux pluviales |
| Adéquation entre besoins et ressources disponibles en eau | Non concerné |
| Bon état des eaux et des milieux aquatiques (quantitatif, chimique, écologique et sanitaire) | Respect des objectifs de qualité des eaux collectées |
| Projet cohérent et solidaire de gestion de l'eau à l'échelle du bassin de la Charente | Non concerné |

Le projet est compatible avec les objectifs du SAGE Charente.

ANNEXES DE L'ÉTUDE DE DANGERS

| | |
|------------------------|---|
| ANNEXE EDD - 1. | RECOLLEMENTS |
| ANNEXE EDD - 2. | ACCIDENTOLOGIE |
| ANNEXE EDD - 3. | METHODOLOGIE D'ANALYSE DES RISQUES |
| ANNEXE EDD - 4. | FORMULES D'EVALUATION DES CONSEQUENCES DES INCENDIES |
| ANNEXE EDD - 5. | RESULTATS DES MODELISATIONS |
| ANNEXE EDD - 6. | PLAN DES POTENTIELS DE DANGERS |
| ANNEXE EDD - 7. | ÉVALUATION DES MMR |
| ANNEXE EDD - 8. | ÉTUDE Foudre |

ANNEXE EDD - 1. RECOLLEMENTS

Édité le 01/12/2025

**CREATION
D'INSTALLATIONS DE
STOCKAGE D'ALCOOLS
DE BOUCHE**

SIECQ (17)

OCEALIA



**DOSSIER DE DEMANDE
D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE**
ANNEXE : Recollements

| Destinataires | Société | Email | Téléphone |
|--------------------|---------|-------------------------------|----------------|
| Vincent PAINTURAUD | OCEALIA | vpainturaud@ocealia-groupe.fr | 05 16 45 60 90 |

| Numéro de version | Établi par | Vérfié par | Date |
|-------------------|------------|------------|------------|
| 2 | CHENET. E | CHENET. E | 01/12/2025 |

Table des matières

| | | |
|-----|---|----|
| I. | SECTIONS IV A VI DE L'ARRETE DU 04/10/2010 MODIFIE..... | 4 |
| II. | CAHIER DES CHARGES FIXANT LES PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX NOUVEAUX STOCKAGES D'ALCOOL DE BOUCHE SOUMIS A AUTORISATION, FEVRIER 2021 | 19 |

I. SECTIONS IV A VI DE L'ARRETE DU 04/10/2010 MODIFIE

| Prescription de l'arrêté ministériel du 4 octobre 2010 | Recollement |
|--|---|
| <p>Section IV : Dispositions relatives à la limitation des conséquences de pertes de confinement</p> <p>Article 24 de l'arrêté du 4 octobre 2010 (Arrêté du 19 juillet 2011, article 2, Arrêté du 11 mai 2015, article 45 et Arrêté du 28 février 2022, article 1er 7°)</p> <p>A. Conditions d'application de la présente section aux installations soumises à autorisation dont le dépôt complet de la demande d'autorisation est postérieur au 1er septembre 2022 :</p> <p>Les dispositions de la présente section sont applicables à toutes les installations soumises à autorisation dont le dépôt complet de la demande d'autorisation est postérieur au 1er septembre 2022, à l'exclusion des installations classées soumises à l'une ou plusieurs des rubriques 2101 à 2150, ou 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.</p> <p>« Pour les cas d'une installations soumises à autorisation dont le dépôt complet de la demande d'autorisation est postérieur au 1^{er} septembre 2022, qui constitue une extension d'une installation préalablement soumise à déclaration et régulièrement mise en service, les dispositions de l'article 26 bis sont uniquement applicables aux nouvelles parties ou parties de l'installation faisant l'objet de modification dans le cadre de la demande d'autorisation ».</p> <p>B. Conditions d'application de la présente section aux installations soumises à autorisation dont le dépôt complet de la demande d'autorisation est antérieur au 1er septembre 2022 ou régulièrement mises en service avant cette date :</p> <p>Les dispositions des points I, II, III. B, III. D, V. A, V. B, VI. À, VI. E, VI. F et VII de l'article 25, ainsi que les dispositions des articles 26 et 27 sont applicables aux installations autorisées après le 3 mars 1999 ou ayant fait l'objet de modifications substantielles au sens de l'article R. 181-46 du code de l'environnement ayant conduit au dépôt d'un nouveau dossier après cette date, à l'exception des installations relevant des rubriques 4510 ou 4511 pour le pétrole brut ou des rubriques 1436, 4330, 4331, 4722, 4734, 4744, 4746, 4747, 4748, 1434, 2210, 3641, 2251, 2565, 2730, 2731, 2910, 3110 ou 2921 ainsi que des cimenteries, des papeteries, des verreries, cristalleries et installations de fabrication de fibres minérales et produits manufacturés dérivés, des installations de traitement, de stockage ou de transit de résidus urbains ou de déchets industriels, des établissements d'élevage et des installations d'incinération de cadavres d'animaux de compagnie. Les autres dispositions de l'article 25 ainsi que l'article 26 bis ne sont pas applicables. Les dispositions du point V. B de l'article 25 sont applicables uniquement à compter du 1er juillet 2023.</p> <p>Les dispositions des articles 25, 26 et 27 sont par ailleurs applicables aux modifications concernant l'ensemble des installations soumises à autorisation dont le dépôt complet de la demande d'autorisation est antérieur au 1er septembre 2022 ou régulièrement mises en service avant cette date, lorsque ces modifications nécessitent le dépôt d'une nouvelle autorisation en application de l'article R. 181-46 du code de l'environnement à compter du 1er septembre 2022, à l'exclusion des installations classées soumises à l'une ou plusieurs des rubriques 2101 à 2150, ou 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Les dispositions de l'article 26 bis ne sont pas applicables.</p> | <p>Article 24. Vu Le projet est concerné par le point A.</p> |
| <p>Article 24 bis de l'arrêté du 4 octobre 2010</p> <p>Définitions</p> <p>Pour l'application des dispositions de cette section, on entend par :</p> <p>Capacité d'une rétention afférente à plusieurs réservoirs ou plusieurs récipients mobiles : capacité utile réputée égale à :</p> <p>. Sa capacité réelle (géométrique), lorsque la capacité utile est calculée en fonction de la capacité totale des réservoirs ou récipients mobiles ;</p> <p>. Sa capacité réelle diminuée du volume déplacé dans la rétention par les réservoirs ou récipients mobiles autres que le plus grand, lorsque la capacité utile est calculée en fonction de la capacité du plus grand réservoir ou récipient mobile ;</p> <p>Chai : bâtiment ou partie de bâtiment abritant une ou plusieurs installations de stockage comportant exclusivement des substances ou mélanges relevant de la rubrique 4755 de la nomenclature des installations classées de la protection de l'environnement. Un chai peut être divisé en plusieurs parties ;</p> | <p>Article 24 bis. Vu</p> |

Confinement externe : capacité de confinement permettant de collecter les eaux et écoulements à distance des locaux, bâtiments ou stockages associés, par exemple via le réseau d'eau pluviale et bassin ;

Confinement interne : capacité de confinement permettant de collecter les eaux et écoulements in situ, au niveau de chaque local, bâtiment ou stockage, par exemple dispositif de rétention interne à une cellule de stockage ;

Drainage : système d'évacuation (dispositif de collecte) et de transfert (réseau) des liquides vers une rétention déportée, le dispositif de drainage inclut, notamment, les caniveaux, puisards et les drains de sol ;

Drainage actif : système d'évacuation par action mécanique (pompe...) qui permet un écoulement dynamique en canalisant le liquide déversé ;

Drainage passif : système qui permet un écoulement gravitaire via, notamment, des caniveaux, siphons de sol ou des puisards ;

Liquides inflammables : liquides de mention de danger H224, H225 et H226, liquides de points éclair compris entre 60 et 93 ° C et déchets liquides inflammables catégorisés HP3 ;

Matières dangereuses : substances ou mélanges visés par les rubriques 4XXX, 1450 et 1436 ainsi que les déchets présentant des propriétés équivalentes ;

Récipient : toute capacité ne répondant pas à la définition de réservoirs ;

Récipient mobile : capacité mobile manutentionnable d'un volume inférieur ou égal à 3 mètres cube. Les réservoirs à carburant des véhicules et engins ne sont pas considérés comme des récipients mobiles ;

Réservoir : capacité fixe destinée au stockage de liquides ou gaz ;

Réservoir aérien : réservoir qui se trouve au-dessus du niveau du sol environnant. Les réservoirs installés dans des locaux ou dans des rétentions non fermées et dans laquelle la circulation des personnes est possible tout autour du réservoir, sont considérés comme aériens, même quand les locaux ou rétentions sont situés au-dessous du niveau du sol environnant ;

Réservoir enterré : un réservoir est dit enterré lorsqu'il se trouve entièrement ou partiellement en dessous du niveau du sol environnant. Un réservoir placé en fosse est un réservoir enterré. Les réservoirs installés dans des locaux ne sont pas considérés comme enterrés, même quand les locaux sont situés en dessous du sol environnant ;

Réservoir enterré placé en fosse : réservoir positionné au sein d'une enceinte (fosse bétonnée, double enveloppe...) fermée et étanche, réalisée de manière à permettre la détection d'une éventuelle présence de liquide en point bas ;

Rétention : dispositif de capacité utile suffisante permettant de collecter et de retenir des liquides ;

Rétention locale : rétention permettant de collecter et de retenir in situ les liquides des réservoirs ou récipients qui lui sont associés ;

Rétention déportée : rétention permettant de collecter et de retenir les liquides à distance des réservoirs ou récipients associés, via un drainage ;

Zone de collecte : surface délimitée servant à la récupération des liquides et permettant de contrôler la propagation de la nappe ou de l'incendie en les transférant via un drainage vers des bassins de récupération (rétention déportée).

Article 25 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 19 juillet 2011, article 2, Arrêté du 11 mai 2015, article 45 et Arrêté du 28 février 2022, article 1er 9° à 11°)

I. — Capacité des rétentions

Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols est associé à une capacité de rétention dont le volume est au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :

100 % de la capacité du plus grand réservoir « ou récipient associé » ;

50 % de la capacité totale des réservoirs associés « ou récipients associés ».

Cette disposition n'est pas applicable aux bassins de traitement des eaux résiduaires.

Pour les stockages de récipients mobiles de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, la capacité de rétention est au moins égale à :

. Dans le cas de liquides inflammables ou de liquides combustibles de point éclair compris entre 60 ° C et 93 ° C, 50 % de la capacité totale des « récipients » ;

. Dans les autres cas, 20 % de la capacité totale des « récipients » ;

. Dans tous les cas, 800 litres au minimum ou égale à la capacité totale lorsque celle-ci est inférieure à 800 litres.

II. Règles de gestion des rétentions et stockages associés.

Article 25. I. Conforme

Les chais seront placés en rétention interne et disposeront d'une capacité de rétention supérieure à 100 % de leur QSP respective.

Les aires de dépotage disposeront d'une rétention au moins égale à 100 % de la QSP du plus gros compartiment des camions desservant le site.

II. Conforme

Les chais seront placés en rétention interne et encaissés de 4,5 m, correspondant à plus de 100 % de la QSP de chaque chai, ajouté aux volumes d'eaux d'extinction (0,5 x la surface du chai + eaux de protection des façades à défendre). Afin de répondre aux exigences réglementaires en termes de capacité de rétention les chais devraient être encaissés d'au moins 2,9 m. L'exploitant choisi de les encaisser à 4,5 m afin de disposer de deux niveaux de stockage dans chacun des chais.

La rétention des chais sera étanche aux produits qu'elle pourrait contenir (sol béton) et résistera à la pression statique du produit éventuellement répandu.

Le volume nécessaire à la rétention est rendu disponible par une ou des rétentions locales ou déportées. En cas de rétention déportée, celle-ci peut être commune à plusieurs stockages. Dans ce cas, le volume minimal de la rétention déportée est au moins égal au plus grand volume calculé pour chacun des stockages associés.

Une double paroi, répondant aux dispositions du présent article, peut tenir lieu de rétention pour le réservoir concerné.

La capacité de rétention est étanche aux produits qu'elle pourrait contenir. Elle résiste à la pression statique du produit éventuellement répandu et à l'action physico-chimique des produits pouvant être recueillis.

Il en est de même pour son dispositif d'obturation qui est maintenu fermé.

L'exploitant veille au bon état des rétentions. Il veille également à ce que les volumes potentiels de rétention restent disponibles en permanence. En particulier, les rétentions des stockages à l'air libre sont vidées aussi souvent que nécessaire des eaux pluviales s'y versant. À cet effet, l'évacuation des eaux pluviales respecte les dispositions de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 susvisé.

Les produits récupérés en cas d'accident ne peuvent être rejetés que dans des conditions conformes aux prescriptions applicables à l'installation en matière de rejets ou sont éliminés comme les déchets.

Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention.

En cas d'accident les écoulements seront récupérés et traités par les filières agréées.

Les quatre aires de dépotage seront placées en rétention déportée vers deux fosses enterrées de 30 m³, volume correspondant à celui du plus gros compartiment des camions-citernes susceptibles de desservir le site.

III. Dispositions spécifiques aux réservoirs.

A. Les réservoirs fixes sont, de manière directe ou indirecte, ancrés au sol de façon à résister au moins à la poussée d'Archimède induite par une éventuelle présence de liquides dans la rétention.

B. Les réservoirs sont conçus de manière à pouvoir contrôler leur étanchéité à tout moment, sauf impossibilité technique justifiée par l'exploitant.

C. Les réservoirs sont équipés de manière à pouvoir vérifier leur niveau de remplissage à tout moment et empêcher ainsi leur débordement en cours de remplissage.

D. Le stockage des liquides inflammables, toxiques, corrosifs ou dangereux pour l'environnement ainsi que des liquides combustibles de point éclair compris entre 60° C et 93°C n'est autorisé sous le niveau du sol environnant que dans des réservoirs enterrés placés en fosse.

III. Conforme

A. Les cuves d'alcools dans les chais seront arrimées au sol de façon à résister au moins à la poussée d'Archimède induite par la montée en charge dans les bâtiments.

B. Le niveau de liquide dans les stockages sera contrôlé régulièrement. Une vigilance vis-à-vis de l'étanchéité des contenants sera constante.

C. Les cuves inox et les tonneaux disposeront de jauges permettant d'assurer ce suivi.

D. Les stockages au sein des chais seront réalisés au-dessus du sol. Les chais ne disposeront pas de stockages enterrés.

IV. Dispositions spécifiques aux rétentions déportées.

Dans le cas d'une rétention déportée, chaque stockage est associé à une zone de collecte pourvue d'un dispositif de drainage permettant de récupérer et de canaliser les écoulements vers la rétention déportée.

La zone de collecte, le drainage et la rétention déportée sont conçus, dimensionnés et construits afin de :

. Ne pas communiquer le feu directement ou indirectement aux autres installations situées sur le site ainsi qu'à l'extérieur du site ;

. Éviter tout débordement des réseaux, pour cela ils sont adaptés aux débits ainsi qu'aux volumes attendus d'effluents et des eaux d'extinction d'incendie, pour assurer l'écoulement vers la rétention déportée ;

. Éviter tout débordement de la rétention déportée ;

. Éviter toute surverse de liquide lors de son arrivée éventuelle dans la rétention déportée.

Le liquide recueilli est dirigé de manière gravitaire vers la rétention déportée ou par un dispositif de drainage actif commandable manuellement et automatiquement sur déclenchement du système de détection d'incendie ou d'écoulement. Dans ce cas, la pertinence, le dimensionnement et l'efficacité du dispositif de drainage sont démontrés au regard des conditions et de la configuration des stockages.

Le système de collecte vers la rétention déportée, lorsqu'il est aérien ou en caniveau, ne traverse pas de zone comportant des feux nus et ne coupe pas les voies d'accès aux installations et stockages. Le système de collecte est protégé de tout risque d'agression mécanique au droit des circulations d'engins.

Les rétentions déportées sont conformes aux dispositions du point II du présent article. Les réservoirs ou récipients contenant des produits incompatibles ne sont pas associés à une même rétention déportée.

Le cas échéant, la rétention déportée peut être commune avec le bassin de confinement prévu à l'article 26 bis.

Les hypothèses et justificatifs de dimensionnement de la rétention déportée et dispositifs mis en place sont tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

IV. Non concerné

Les chais seront placés en rétention interne.

Le dispositif de drainage fait l'objet d'une vérification périodique, d'un entretien et d'une maintenance appropriés. En cas de dispositif de drainage actif, celui-ci fait l'objet de tests de fonctionnement périodiques, à une fréquence au moins semestrielle. Les dates et résultats des tests réalisés sont consignés dans un registre éventuellement informatisé.

L'exploitant intègre aux consignes de sécurité prévues à l'article 59 du présent arrêté, les moyens à mettre en place et les manœuvres à effectuer pour canaliser et maîtriser les écoulements, notamment en ce qui concerne la mise en œuvre de dispositifs de drainage actifs, le cas échéant.

Le délai d'exécution de ces consignes ne peut excéder le délai de remplissage de la rétention.

V. Dispositions relatives aux tuyauteries et capacités contenant des matières dangereuses

A. Les tuyauteries et capacités contenant des matières dangereuses sont étanches et résistent à l'action physique et chimique des produits qu'elles sont susceptibles de contenir.

B. Les tuyauteries, ainsi que leurs supports, et les capacités contenant des matières dangereuses sont convenablement entretenues et font l'objet d'examens périodiques appropriés permettant de s'assurer de leur bon état et de leur étanchéité. Les modalités d'entretien et examens périodiques, ainsi que les fréquences associées, sont formalisées dans les consignes prévues à l'article 59 du présent arrêté.

C. Les tuyauteries contenant des matières dangereuses sont accessibles et repérées conformément aux règles en vigueur.

D. Les tuyauteries contenant des matières dangereuses sont installées à l'abri des chocs et sont résistantes aux actions mécaniques, physiques, chimiques ou électrolytiques auxquelles elles sont exposées. Des dispositions spécifiques sont notamment mises en place au niveau des cheminements des tuyauteries à proximité des voies de circulation (hauteur suffisante, protections adaptées...). Leur parcours est aussi réduit que possible.

E. Le parcours des tuyauteries contenant des matières dangereuses figure sur un plan tenu à jour.

V. Conforme

Des canalisations fixes de transfert d'alcools seront aménagées depuis chaque chais vers chaque aire de dépotages, et entre chaque chai. Ces canalisations seront réalisées en inox et seront placées dans des caniveaux. Elles seront en matériaux incombustibles et parfaitement luttées, munies d'un système de vanne aisément accessible et manœuvrable en toutes circonstances. Chaque canalisation sera reliée aux deux fosses enterrées de 30 m³ permettant la rétention des aires de dépotage et permettant de diriger tout écoulements accidentels des canalisations fixes vers ces fosses enterrées.

Les canalisations fixes de transferts d'alcools seront conçues pour éviter la propagation d'un incendie d'une installation de stockage vers une autre ou vers une aire de chargement / déchargement et vice-versa, y compris en cas d'écoulement au sol suite à une fuite de canalisation.

Les points de raccordement dans les chais seront placés au-dessus des cuvettes de rétention.

Des flexibles seront également utilisés.

A. Les canalisations utilisées seront adaptées à la nature des fluides transférés et feront l'objet de contrôles réguliers.

B. Les canalisations utilisées seront adaptées à la nature des fluides transférés et feront l'objet de contrôles réguliers. Les opérations de maintenance seront consignées.

C et D. Les canalisations fixes entre les chais et vers les aires de dépotage seront situées dans des caniveaux et disposeront de vannes facilement manœuvrables.

E. Les canalisations fixes figurent sur les plans joints au dossier.

VI. Dispositions spécifiques aux aires de chargement, déchargement et manipulation.

A. Les aires de chargement et de déchargement routier et ferroviaire de matières dangereuses sont étanches et reliées à des rétentions dimensionnées selon les règles définies aux points I et II de l'article 25.

B. Les dispositifs d'obturation sont maintenus fermés en permanence.

À défaut, les orifices d'écoulement issus de ces dispositifs sont munis d'un dispositif automatique d'obturation pour assurer ce confinement.

C. Des zones sont aménagées pour le stationnement en sécurité des véhicules de transport de marchandises dangereuses, en attente de déchargement, à l'intérieur des limites du site.

D. Le transport des produits à l'intérieur de l'établissement est effectué avec les précautions nécessaires pour éviter le renversement accidentel des emballages (arrimage des fûts...). En particulier, les transferts de matières dangereuses à l'aide de récipients mobiles s'effectuent suivant des parcours identifiés et font l'objet de consignes particulières.

E. Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des matières dangereuses ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol, solides ou liquides, est étanche et équipé de façon à pouvoir recueillir les fuites éventuelles ou épandages accidentels.

F. Les dispositions des points précédents ne sont pas applicables aux installations relevant de la rubrique 2510 qui font déjà l'objet de dispositions spécifiques.

VI. Conforme

A. Les aires de dépotages seront étanches, signalées au sol et placées en rétention via des connexions à deux fosses enterrées, dont le volume sera au moins égal au volume du plus gros compartiment des citernes desservant le site (30 m³).

B. Les aires de dépotages seront placées en rétention en permanence et disposeront de vannes permettant d'éviter la collecte d'eaux pluviales dans les équipements de rétention.

C. Les aires de dépotages serviront au stationnement des véhicules en dehors des opérations de dépotage. La circulation sur le site sera limitée et les aires de dépotage seront suffisantes pour éviter le stationnement des poids-lourds en dehors des aires.

D. Les transferts d'alcools seront réalisés via des canalisations et des pompes appartenant à l'exploitant. Ces transferts seront réalisés sous la surveillance permanente d'un opérateur.

E. Les sols des chais et des aires de dépotages seront étanches. Les installations seront placées en rétention.

F. Vu. Les installations ne relèvent pas de la rubrique 2510.

VII. Stockage des déchets

Les stockages des déchets susceptibles de contenir des produits polluants sont réalisés sur des aires étanches et aménagées pour la récupération des eaux de ruissellement.

VII. Conforme

Le site ne produira pas de déchets susceptibles de contenir des produits polluants. Les eaux pluviales seront collectées sur la

partie nord du site (correspondante à l'emprise projet) dans un bassin de gestion des EP.

Article 26 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 19 juillet 2011, article 2, Arrêté du 11 mai 2015, article 45 et Arrêté du 28 février 2022, article 1er 12°)

Bassin de confinement des eaux incendie spécifique pour le stockage de produits très toxiques ou toxiques ou les substances visées à l'annexe II de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé »

Les installations comportant des stockages de produits très toxiques ou toxiques visés par l'une ou plusieurs des rubriques nos 4707, 4708, 4711, 4712, 4717, 4723, 4724, 4726, 4728, 4729, 4730, 4732, 4733 de la nomenclature des installations classées en quantité supérieure à 20 tonnes, des stockages de substances visées à l'annexe II de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé en quantité supérieure à 200 tonnes sont équipées d'un bassin de confinement ou de tout autre dispositif équivalent.

Ce bassin ou le dispositif équivalent mentionné ci-dessus est dimensionné pour pouvoir recueillir l'ensemble des eaux susceptibles d'être polluées lors d'un accident ou d'un incendie, y compris les eaux utilisées pour l'extinction.

Pour les sites autorisés après le 1er janvier 2012, ce bassin ou ce dispositif équivalent :

. Est implanté hors des zones d'effet thermique d'intensité supérieure à 5 kW/m² identifiées dans l'étude de dangers, ou ;

. Est constitué de matériaux résistant aux effets générés par les accidents identifiés dans l'étude de dangers et susceptibles de conduire à son emploi.

Le volume de ce bassin ou de ce dispositif équivalent est déterminé au vu de l'étude de dangers. En l'absence d'éléments justificatifs, une valeur forfaitaire au moins égale à 5 m³/tonne de produits visés au premier alinéa de cet article et susceptibles d'être stockés dans un même emplacement est retenue.

Les organes de commande nécessaires à la mise en service de ce bassin ou de ce dispositif équivalent sont disposés pour pouvoir être actionnés en toutes circonstances.

Article 26. Non concerné

Le site ne comportera pas de substances relevant des rubriques 4707, 4708, 4711, 4712, 4717, 4723, 4724, 4726, 4728, 4729, 4730, 4732, 4733 de la nomenclature des installations classées en quantité supérieure à 20 t ou de substances visées à l'annexe II de l'arrêté du 2 février 1988 susvisé en quantité supérieure à 200 tonnes.

Article 26 bis de l'arrêté du 4 octobre 2010

Bassin de confinement des eaux incendie.

Les mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie. Ce confinement peut être réalisé par des dispositifs internes ou externes à l'installation. Les dispositifs internes en bâtiments sont interdits lorsque des matières dangereuses sont stockées dans des quantités supérieures à 2 m³, **sauf dérogation prévue à l'article 26 ter.**

En cas de confinement interne, les orifices d'écoulement sont en position fermée par défaut.

En cas de dispositif de confinement externe :

. Les eaux et écoulements sont collectés, de manière gravitaire ou grâce à des systèmes de relevage autonomes, puis convergent vers cette capacité spécifique. Les orifices d'écoulement issus de la ou des capacités de confinement sont munis d'un dispositif d'obturation pour assurer ce confinement ;

. Tout moyen est mis en place pour éviter la propagation de l'incendie vers le dispositif de confinement par les écoulements ;

. En cas de recours à des systèmes de relevage autonomes, les dispositifs sont positionnés ou protégés de manière à résister aux effets auxquels ils sont susceptibles d'être soumis. Leurs dispositifs de commande sont accessibles en toutes circonstances. L'exploitant est en mesure de justifier d'un entretien et d'une maintenance adaptés de ces dispositifs. Des tests réguliers sont par ailleurs menés sur ces équipements ;

. L'exploitant intègre aux consignes de sécurité prévues à l'article 59 du présent arrêté, les moyens à mettre en place et les manœuvres à effectuer pour canaliser et maîtriser les écoulements des eaux d'extinction d'incendie, notamment en ce qui concerne la mise en œuvre des systèmes de relevage autonome ou les dispositifs d'obturation, le cas échéant.

Le volume nécessaire à ce confinement est déterminé de la façon suivante. L'exploitant calcule la somme :

. Du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie d'une part.

Ce volume est évalué en tenant compte du débit et de la quantité d'eau nécessaires pour mener les opérations d'extinction durant 2 heures au regard des moyens identifiés dans l'étude de dangers ou au regard des dispositions définies par arrêté préfectoral ou par les arrêtés ministériels sectoriels.

. Du volume de produit libéré par cet incendie d'autre part ;

Article 26 bis. Demande de dérogation en application de l'article 26 ter.

Les chais comporteront tous plus de 2 m³ d'alcools.

Les chais seront placés en rétention interne et encaissés de 4,5 m, correspondant à plus de 100 % de la QSP de chaque chai, ajouté aux volumes d'eaux d'extinction (0,5 x la surface du chai + eaux de protection des façades à défendre). Afin de répondre aux exigences réglementaires en termes de capacité de rétention les chais devraient être encaissés d'au moins 2,9 m. L'exploitant choisi de les encaisser à 4,5 m afin de disposer de deux niveaux de stockage dans chacun des chais.

La rétention des chais sera étanche aux produits qu'elle pourrait contenir (sol béton) et résistera à la pression statique du produit éventuellement répandu.

En cas d'accident les écoulements seront récupérés et traités par les filières agréées.

Les quatre aires de dépotage seront placées en rétention déportée vers deux fosses enterrées de 30 m³, volume correspondant à celui du plus gros compartiment des camions-citernes susceptibles de desservir le site.

Les canalisations fixes de transferts seront également reliées aux deux fosses enterrées et étanches de 30 m³.

Les points de raccordement seront placés au-dessus des cuvettes de rétention.

Les orifices d'écoulement seront en position fermée par défaut.

. Du volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement lorsque le confinement est externe.

Les effluents et eaux d'extinction collectés sont éliminés, le cas échéant, vers les filières de traitement des déchets appropriées.

Les justificatifs de calculs et de dimensionnement sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Article 26 ter de l'arrêté du 4 octobre 2010

Par dérogation à la dernière phrase du deuxième alinéa de l'article 26 bis, le préfet peut autoriser les dispositifs interne en bâtiments pour le confinement des eaux mentionné à ce même alinéa, pour les chais d'une surface inférieure à 500 m², après avis favorable du service d'incendie et de secours. Dans ce cas, la rétention du chai est d'une capacité au moins égale :

- soit à la quantité de liquide susceptible d'être présente dans le chai augmentée d'une volume forfaitaire égal à 0,5 fois la surface au sol du chai en vue de contenir les eaux d'extinction ;
- soit à la quantité de liquide susceptible d'être présente dans le chai augmentée du volume d'eau d'extinction nécessaire à la lutte contre l'incendie. Ce volume est évalué en tenant compte du débit et de la quantité d'eau nécessaires pour mener les opérations d'extinction durant deux heures au regard des moyens identifiés dans l'étude de dangers ou au regard des dispositions définies par arrêté préfectoral ou par les arrêtés ministériels sectoriels.

La capacité de rétention peut être rendue disponible par des dispositifs internes et des dispositifs externes. En cas d'usage en tout ou partie d'un confinement externe, la capacité calculée en application des deux tirets précédents est augmentée du volume d'eau lié aux intempéries à raison de 10 litres par mètre carré de surface de drainage vers l'ouvrage de confinement externe.

L'exploitant souhaite solliciter l'application de cet article.

Les chais comporteront tous plus de 2 m³ d'alcools.

Les chais seront placés en rétention interne et encaissés de 4,5 m, correspondant à plus de 100 % de la QSP de chaque chai, ajouté aux volumes d'eaux d'extinction (0,5 x la surface du chai + eaux de protection des façades à défendre). Afin de répondre aux exigences réglementaires en termes de capacité de rétention les chais devraient être encaissés d'au moins 2,9 m. L'exploitant choisi de les encaisser à 4,5 m afin de disposer de deux niveaux de stockage dans chacun des chais.

La rétention des chais sera étanche aux produits qu'elle pourrait contenir (sol béton) et résistera à la pression statique du produit éventuellement répandu.

En cas d'accident les écoulements seront récupérés et traités par les filières agréées.

Les quatre aires de dépotage seront placées en rétention déportée vers deux fosses enterrées de 30 m³, volume correspondant à celui du plus gros compartiment des camions-citernes susceptibles de desservir le site.

Les canalisations fixes de transferts seront également reliées aux deux fosses enterrées et étanches de 30 m³.

Les points de raccordement seront placés au-dessus des cuvettes de rétention.

Les orifices d'écoulement seront en position fermée par défaut.

Article 27 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Arrêté du 19 juillet 2011, article 2)

Des appareils de détection indiquant la direction du vent, visible de jour comme de nuit, sont mis en place à proximité des installations susceptibles d'émettre à l'atmosphère des substances dangereuses en cas de dysfonctionnement ou de perte de confinement.

Article 27. Non concerné

L'entreprise ne stockera pas de substances dangereuses susceptibles d'être émises à l'atmosphère.

Section VI : Dispositions générales de prévention des risques

Article 45 de l'arrêté du 4 octobre 2010

(Modifié par Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Définitions

Au sens de la présente section on entend par :

. **Matières dangereuses** : substances ou mélanges visés par les rubriques 4XXX, 1450 et 1436 ainsi que les déchets présentant des propriétés équivalentes.

. **Barrière de sécurité** : Ensemble d'éléments techniques et/ou organisationnels nécessaires et suffisants pour assurer une fonction de sécurité. On distingue :

. **Barrières de prévention** : barrières visant à éviter ou limiter la probabilité d'un événement indésirable, en amont du phénomène dangereux ;

. **Barrières de limitation** : barrières visant à limiter l'intensité des effets d'un phénomène dangereux ;

. **Barrières de protection** : barrières visant à limiter les conséquences sur les cibles potentielles par diminution de la vulnérabilité ;

. **Mesure de maîtrise des risques (MMR)** : Catégorie de barrière de sécurité agissant sur les scénarios d'accidents majeurs, et qui répond à la double exigence suivante :

. Réduire la probabilité des phénomènes dangereux potentiels ou la gravité des accidents qui leur sont associés ;

. Répondre simultanément à des exigences d'efficacité, de cinétique de mise en œuvre (en adéquation avec celle des événements à maîtriser) et de pérennité (dont la garantie est assurée par la testabilité et la maintenabilité).

L'efficacité d'une MMR est sa capacité à remplir la mission/la fonction de sécurité qui lui est confiée pendant une durée donnée et dans son contexte d'utilisation. L'efficacité d'une MMR prend également en compte le critère d'indépendance de cette MMR vis-

Article 45. Vu

à-vis des éventuels autres dispositifs agissant conjointement sur un même phénomène dangereux.

Article 46

(Modifié par Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Conditions d'application de la section VI.

Les dispositions de la présente section sont applicables à l'ensemble des installations classées soumises à autorisation.

Ces dispositions peuvent être complétées, précisées ou faire l'objet d'aménagements par des arrêtés ministériels définissant les dispositions spécifiques à certaines rubriques ou activités.

Ces dispositions peuvent être également complétées par arrêté préfectoral.

Tous les articles de la présente section sont applicables aux installations dont le dépôt complet de la demande d'autorisation est postérieur au 1er septembre 2022 ainsi qu'aux extensions ou modifications d'installations lorsqu'elles nécessitent le dépôt d'une nouvelle autorisation en application de l'article R. 181-46 du code de l'environnement à compter du 1er septembre 2022.

En ce qui concerne les installations régulièrement mises en service ou dont le dépôt complet de la demande d'autorisation est antérieur au 1er septembre 2022 :

- . Les articles 45,47 et 49 sont applicables ;
- . Les articles 50, 53, 55, 56, 66 et 69 sont applicables selon les modalités décrites dans ces articles ;
- . Les autres articles sont applicables au 1er juillet 2023.

Article 46. Concerné

Le projet porte sur la création de chais de stockage d'alcools pour un volume total sur le site supérieur à 500 m³.

Article 47

(Modifié par Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Principes généraux de prévention des risques.

L'exploitant prend toutes les dispositions nécessaires pour prévenir les incidents et accidents susceptibles de concerner les installations ou à défaut pour en limiter les conséquences.

Il organise sous sa responsabilité les mesures appropriées, pour que la prévention des risques soit effective, dans les conditions normales d'exploitation et dans les situations transitoires et dégradées, depuis la construction jusqu'au démantèlement du site après l'exploitation.

Il met en place les dispositions nécessaires pour détecter et corriger les écarts éventuels.

Article 47. Conforme

Le projet a fait l'objet d'une étude de dangers dans laquelle ont été analysés les principaux risques accidentels à la vue des connaissances actuelles. Les mesures de gestion des risques appropriées y sont également détaillées.

Le projet a fait l'objet d'avis de remise en état en cas de cessation d'activité qui ont fait l'objet d'une signature de la part des propriétaires des parcelles d'une part et de Mme le maire de SIECQ d'autre part.

Les différents équipements liés à la sécurité des installations feront l'objet de contrôles réguliers et des opérations de maintenance nécessaires. L'entreprise conservera à disposition de l'administration les résultats de ces opérations de maintenance.

Sous-section VI — 1 : Connaissance des risques et des installations (Articles 48 à 50)

Article 48

(Modifié par Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Localisation des risques

L'exploitant identifie les zones de l'établissement susceptibles d'être à l'origine d'incendie ou d'explosion de par la présence de matières dangereuses stockées ou utilisées ou par la présence d'atmosphères explosibles pouvant survenir soit de façon permanente ou occasionnelle dans le cadre du fonctionnement normal des installations, soit susceptible de se présenter de façon accidentelle ou sur de courte durée.

Ces zones sont matérialisées par des moyens appropriés et reportées sur un plan systématiquement tenu à jour.

La nature exacte du risque (atmosphère potentiellement explosible, etc.) et les consignes à observer sont indiquées à l'entrée de ces zones et, en tant que de besoin, rappelées à l'intérieur de celles-ci. Ces consignes sont incluses dans les plans de secours s'ils existent.

Article 48. Conforme

Le plan des potentiels de dangers du site est présent en annexe de l'étude de dangers. Ce plan sera actualisé en cas d'évolution des stockages de l'entreprise.

La nature exacte du risque (atmosphère potentiellement explosive, etc.) et les consignes à observer seront indiquées à l'entrée des zones du site.

Article 49

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

État des matières stockées

Les dispositions du présent article sont applicables à l'ensemble des installations relevant du régime de l'autorisation.

Article 49. Conforme

L'exploitant suivra avec attention l'état de ses stockages d'alcools de bouche relevant de la rubrique 4755.

L'exploitant disposera des FDS des produits d'entretien qu'il utilisera régulièrement.

L'exploitant tient à jour un état des matières stockées, y compris les matières combustibles non dangereuses ou ne relevant pas d'un classement au titre de la nomenclature des installations classées.

L'exploitant dispose, avant réception des matières, des fiches de données de sécurité pour les matières dangereuses, prévues dans le Code du travail lorsqu'elles existent ou tout autre document équivalent.

Ces documents sont facilement accessibles et tenus en permanence à la disposition du préfet, des services d'incendie et de secours, de l'inspection des installations classées et des autorités sanitaires.

Article 50

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

État des matières stockées-dispositions spécifiques

Le présent article est applicable aux installations relevant de l'article L. 515-32 du code de l'environnement ainsi qu'aux installations soumises à autorisation au titre de l'une des rubriques 1436, 2718, 4330, 4331, 4722, 4734, 4742, 4743, 4744, 4746, 4747 ou 4748 de la nomenclature des installations classées.

L'état des matières stockées permet de répondre aux deux objectifs suivants :

1. Servir aux besoins de la gestion d'un événement accidentel ; en particulier cet état permet de connaître la nature et les quantités approximatives des substances, produits, matières ou déchets, présents au sein de chaque zone d'activités ou de stockage.

Pour les matières dangereuses, devront figurer à minima les différentes familles de mention de dangers des substances, produits, matières ou déchets, lorsque ces mentions peuvent conduire à un classement au titre d'une des rubriques 4XXX de la nomenclature des installations classées.

Pour les produits, matières ou déchets, autres que les matières dangereuses, devront figurer, à minima, les grandes familles de produits, matières ou déchets, selon une typologie pertinente par rapport aux principaux risques présentés en cas d'incendie. Les stockages présentant des risques particuliers pour la gestion d'un incendie et de ses conséquences, tels que les stockages de piles ou batteries, figurent spécifiquement.

Cet état est tenu à disposition du préfet, des services d'incendie et de secours, de l'inspection des installations classées et des autorités sanitaires, dans des lieux et par des moyens convenus avec eux à l'avance.

2. Répondre aux besoins d'information de la population ; un état sous format synthétique permet de fournir une information vulgarisée sur les substances, produits, matières ou déchets présents au sein de chaque zone d'activités ou de stockage. Ce format est tenu à disposition du préfet à cette fin.

L'état des matières stockées est mis à jour a minima de manière hebdomadaire et accessible à tout moment, y compris en cas d'incident, d'accident, de pertes d'utilité ou de tout autre événement susceptible d'affecter l'installation. Il est accompagné d'un plan général des zones d'activités ou stockage utilisées pour réaliser l'état qui est accessible dans les mêmes conditions.

Pour les matières dangereuses, cet état est mis à jour a minima de manière quotidienne.

Un recalage périodique est effectué par un inventaire physique, au moins annuellement, le cas échéant, de manière tournante.

L'état des matières stockées est référencé dans le plan d'opération interne lorsqu'il existe.

Les dispositions du présent article sont applicables à compter du 1er janvier 2022.

Article 50. Non concerné

Les activités sur le site, exercées au titre du projet, relèveront de la rubrique 4755. Le site ne sera pas SEVESO et ne relèvera donc pas de l'article L512-32 du code de l'environnement.

Le détail des produits prévus dans les installations est présent dans l'étude de dangers.

L'entreprise suivra régulièrement ses stocks.

Sous-section VI-2 : Maîtrise des risques (Articles 51 à 56)

Article 51

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Étude de dangers

Lorsque des évolutions envisagées sur l'installation modifient le contenu de l'étude de dangers et sont susceptibles de rendre obsolète tout ou partie de l'étude de dangers existante ou remettre en cause les conclusions de la précédente étude de dangers, l'exploitant statue sur la nécessité de réviser l'étude de dangers ou de la mettre à jour. L'exploitant formalise cette démarche dans une notice. Le cas échéant, il révisé ou met à jour l'étude de dangers.

La notice, ainsi que le cas échéant, l'étude de dangers révisée ou mise à jour, sont portés à la connaissance du préfet avant la réalisation des modifications en application de l'article R. 181-46 du code de l'environnement.

Article 51. Conforme

Le présent dossier est accompagné d'une étude de dangers. Cette étude sera actualisée en cas de modification des activités réalisées sur le site (si nécessaire).

Lorsque l'étude de dangers est mise à jour, les éléments modifiés par rapport à l'étude de dangers précédente sont explicitement identifiés. L'inspection des installations classées peut demander une version consolidée de l'étude de dangers.

Article 52

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Maîtrise des procédés

Pour les installations dont un ou des phénomènes dangereux identifiés dans l'étude de dangers conduisent à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site, l'exploitant établit, sous sa responsabilité les plages de variation des paramètres qui déterminent la sécurité de fonctionnement des installations. Il met en place des dispositifs permettant de maintenir ces paramètres dans ces plages de fonctionnement.

Pour ces mêmes installations, les paramètres importants pour la maîtrise de ces phénomènes sont associés à une alarme ou une sécurité opérationnelle lorsqu'ils sont susceptibles de sortir des plages de fonctionnement définies. Le déclenchement de l'alarme ou la sécurité opérationnelle entraîne si nécessaire la réalisation de mesures correctives appropriées, et le cas échéant la mise en sécurité de l'installation, notamment si la cinétique le justifie.

Les systèmes de sécurité concernés sont éprouvés, conçus et construits de façon à être fiables, adaptés aux conditions de service prévues et à prendre en compte, s'il y a lieu, les exigences en matière de maintenance et d'essais des dispositifs.

Article 52. Conforme

L'étude de dangers réalisée dans le cadre du projet permet de conclure que les phénomènes d'incendie du stockage de pinéau, ainsi que des chais d'alcools, avec les murs, induiraient des effets irréversibles hors du site. Pour ces phénomènes, l'exploitant prévoit d'installer un talus en limite ouest du site permettant à la fois de clôturer le site, effectuer un équilibre déblais / remblais lors de la phase travaux du projet, ainsi que de limiter les flux thermiques en dehors du site.

Les effets thermiques en cas d'effondrement des murs et les effets de suppression en cas d'explosion d'une cuve avec effondrement des murs sortent également des limites du site.

Le système de rétention interne, notamment avec un encaissement à 4,5 m, permettra de contenir 100 % du volume présent dans le chai, ainsi que l'ensemble des eaux d'extinction et de refroidissement.

Les chais seront pourvus de systèmes de détection et d'équipements de première intervention en cas d'incendie (extincteurs, PIA).

Les moyens de maîtrise des risques liés aux phénomènes dangereux sont détaillés dans l'étude de dangers.

Les systèmes de sécurité prévus sont ceux issus du cahier des charges des chais soumis à autorisation. Il s'agit de systèmes éprouvés.

Article 53

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Dispositif de conduite

Lorsque la dérive des paramètres de conduite du ou des procédés de fabrication ou production est identifiée dans l'étude de dangers comme susceptible de donner lieu à un ou des phénomènes dangereux conduisant à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site, le dispositif de conduite des installations est conçu de façon à ce que le personnel concerné ait connaissance des dérives des paramètres de conduite par rapport aux conditions normales d'exploitation.

Pour les installations concernées, sans préjudice des impératifs de protection de personnes, les salles de contrôle des installations ainsi que les dispositifs de conduite et de traitement des données sont protégés contre les effets des accidents identifiés dans l'étude de dangers susceptibles de les impacter, de manière à garantir leur caractère opérationnel et lorsqu'elles sont nécessaires à la mise en sécurité des installations.

Pour les installations régulièrement mises en service ou dont le dépôt complet de la demande d'autorisation est antérieur au 1er septembre 2022, les travaux identifiés comme nécessaires pour la mise en conformité à ces dispositions sont réalisés avant le 1er juillet 2027.

Article 53. Conforme

L'étude de dangers réalisée dans le cadre du projet permet de conclure que les phénomènes d'incendie du stockage de pinéau, ainsi que des chais d'alcools, avec les murs, induiraient des effets irréversibles hors du site (exclusivement au niveau des portes). Pour ces phénomènes, l'exploitant prévoit d'installer un talus en limite ouest du site permettant à la fois de clôturer le site, effectuer un équilibre déblais / remblais lors de la phase travaux du projet, ainsi que de limiter les flux thermiques en dehors du site.

Les effets thermiques en cas d'effondrement des murs et les effets de suppression en cas d'explosion d'une cuve avec effondrement des murs sortent également des limites du site.

Les autres phénomènes dangereux ne sortent pas des limites du site.

Les systèmes de sécurité prévus sont ceux issus du cahier des charges des chais soumis à autorisation. Il s'agit de systèmes éprouvés.

Article 54

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Équipements et procédures concourant à la maîtrise des risques

A. L'exploitant met en œuvre l'ensemble des équipements et procédures mentionnés dans l'étude de dangers qui concourent à la maîtrise des risques.

Il assure :

- . Le bon fonctionnement, à tout instant, des barrières de sécurité, et notamment l'efficacité des mesures de maîtrise de risques ;
- . La tenue à jour des procédures ;
- . Le test des procédures incident/accident ;

Article 54 : Conforme

A. L'exploitant mettra en place les équipements et procédures listés dans l'étude de dangers.

Les équipements feront l'objet d'opérations de contrôle et de maintenance régulières. Ces opérations feront l'objet d'une consignation qui sera conservée à disposition de l'administration.

B. L'étude de dangers, réalisée dans le cadre du projet permet de conclure que les phénomènes d'incendie du stockage de pinéau, ainsi que des chais d'alcools, avec les murs, induiraient des effets irréversibles hors du site. Pour ces phénomènes, l'exploitant prévoit d'installer un talus en limite ouest du site permettant à la fois de clôturer le site, effectuer un équilibre déblais / remblais

. La formation des opérateurs et intervenants dans l'établissement, y compris le cas échéant du personnel des entreprises extérieures, aux conditions de mise en œuvre et aux procédures associées aux barrières de sécurité et mesures de maîtrise des risques.

Ces actions sont tracées.

B. — L'exploitant définit et met en œuvre les opérations d'entretien et de vérification des barrières de sécurité et mesures de maîtrise des risques. Ces opérations respectent les exigences et spécificités définies par le fabricant.

L'exploitant définit par ailleurs les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations en cas de défaillance ou d'anomalie des barrières de sécurité agissant sur des phénomènes dangereux conduisant à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site ainsi que des mesures de maîtrise des risques et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt.

Ces conditions et modalités sont formalisées dans des procédures.

lors de la phase travaux du projet, ainsi que de limiter les flux thermiques en dehors du site.

Les effets thermiques en cas d'effondrement des murs et les effets de suppression en cas d'explosion d'une cuve avec effondrement des murs sortent également des limites du site.

Les autres phénomènes dangereux ne sortent pas des limites du site.

Article 55

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Surveillance et réseau de détecteurs

A. — L'exploitant met en place un réseau de détecteurs tel que prévu dans son étude de dangers. Il met en place des détecteurs dans les zones identifiées comme pouvant être à l'origine d'incendie ou d'explosion définies dans l'étude de dangers et pouvant conduire à un ou des phénomènes dangereux identifiés conduisant à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site ainsi que dans les locaux abritant des équipements concourant à la protection des installations (local de la pomperie incendie, local des alimentations de secours...).

Les détecteurs, leur positionnement et leur nombre sont adaptés aux risques identifiés.

L'exploitant tient à disposition les justificatifs de conception et dimensionnement du réseau de détecteurs. Il tient à jour, la liste de ces détecteurs avec leur fonctionnalité, détermine et met en œuvre les opérations d'entretien destinées à maintenir leur efficacité dans le temps. L'exploitant respecte les conditions de fonctionnement et d'entretien définies par le fabricant de ces détecteurs. Le déclenchement des détecteurs et les actions correctives ou préventives menées sont tracées.

B.-Pour les installations dont un ou des phénomènes dangereux identifiés dans l'étude de dangers conduisent à des effets irréversibles, au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005 susvisé, qui sortent des limites du site, les réseaux de détecteurs associés disposent d'un report avec transmission de l'alarme en tout temps à l'exploitant, par report en salle de contrôle, au poste de garde ou via une télésurveillance.

Dans le cas d'une installation sous télésurveillance, une intervention suite à un déclenchement d'une alarme par l'un des détecteurs, est effective dans un délai maximum de trente minutes par une personne apte, formée et autorisée à la mise en œuvre des premiers moyens d'intervention.

C.-Pour les installations, pour lesquelles le dépôt complet de la demande d'autorisation est antérieur au 1er septembre 2022, les travaux identifiés comme nécessaires pour la mise en conformité aux dispositions des points A et B du présent article sont réalisés avant le 1er janvier 2026.

Article 55 : Conforme

A. Les chais disposeront d'un système de détection d'incendie autonome avec alarme sonore et télétransmission à l'exploitant (et responsables du groupe OCEALIA).

Les dispositifs de détection feront l'objet de contrôles et d'opérations de maintenance ponctuels. Ces contrôles seront consignés.

B. L'étude de dangers, réalisée dans le cadre du projet permet de conclure que les phénomènes d'incendie du stockage de pinéau, ainsi que des chais d'alcools, avec les murs, induiraient des effets irréversibles hors du site. Pour ces phénomènes, l'exploitant prévoit d'installer un talus en limite ouest du site permettant à la fois de clôturer le site, effectuer un équilibre déblais / remblais lors de la phase travaux du projet, ainsi que de limiter les flux thermiques en dehors du site.

Les effets thermiques en cas d'effondrement des murs et les effets de suppression en cas d'explosion d'une cuve avec effondrement des murs sortent également des limites du site.

Les autres phénomènes dangereux ne sortent pas des limites du site.

C. Non concerné

Article 56

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Utilités

L'exploitant assure en permanence la fourniture ou la disponibilité des utilités qui permettent aux installations de fonctionner dans leur domaine de sécurité ou nécessaires à l'alimentation des barrières de sécurité ou mesures de maîtrise des risques concourant à la mise en sécurité ou à l'arrêt d'urgence des installations.

L'exploitant définit les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations dans ces situations, et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt. Ces conditions et modalités sont formalisées dans une procédure.

Les barrières de sécurité ou mesures de maîtrise des risques sont maintenues en service ou mises automatiquement en position de sécurité en cas de défaillance de l'alimentation de commande principale.

Pour les installations, pour lesquelles le dépôt complet de la demande d'autorisation est antérieur au 1er septembre 2022, les travaux identifiés comme nécessaires pour la mise en conformité aux dispositions du présent article sont réalisés avant le 1er janvier 2026.

Article 56 : Conforme

A. Les utilités nécessaires au fonctionnement des MMR ont été identifiées dans l'étude de dangers.

- Certaines MMR auront besoin d'électricité pour :
 - o faire fonctionner les blocs autonomes ;
 - o faire fonctionner les systèmes de détection incendie, intrusion, et leurs asservissements ;
 - o faire fonctionner le groupe motopompe du réseau PIA.
- Ces dispositifs seront secourus par batteries :
 - o autonomie centrale incendie : 12 heures en veille et 5 minutes en alarme ;
 - o autonomie des auxiliaires d'asservissement : 1 heure ;
 - o autonomie détection intrusion : 24 heures minimum et renvoi sur téléphone.

Les PIA auront également besoin de réserves d'émulseurs sous forme de bidons et devant assurer 3 minutes de fonctionnement.

| | |
|--|---|
| | L'état des batteries et du réseau électrique fera l'objet de contrôles réguliers. |
| Sous-section VI-3 : Maîtrise de l'exploitation (Articles 57 à 67) | |
| <p>Article 57 (Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1) Surveillance de l'installation</p> <p>L'exploitation se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, de personnes désignées par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation, des dangers et inconvénients des produits utilisés, fabriqués ou stockés dans l'installation et des dispositions à mettre en œuvre en cas de dérive ou d'incident.</p> | <p>Article 57 : Conforme</p> <p>Les chais disposeront de systèmes de détection d'incendie autonome avec alarme sonore et télétransmission à l'exploitant. Seul le personnel de la société sera autorisé à pénétrer dans les installations. Les chais seront fermés en dehors des horaires de travail et ne seront ouverts que ponctuellement lors des interventions pour les opérations de transfert. Les installations seront placées sous détection intrusion.</p> <p>Les dispositifs de détection feront l'objet de contrôles et d'opérations de maintenance ponctuels. Ces contrôles seront consignés.</p> |
| <p>Article 58 (Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1) Formation du personnel</p> <p>Les différents opérateurs et intervenants dans l'établissement, y compris le personnel des entreprises extérieures, reçoivent une formation sur les risques des installations, l'application des consignes, la conduite à tenir en cas de sinistre et, s'ils y contribuent, sur la mise en œuvre des moyens d'intervention. Des personnes désignées par l'exploitant, chargées de la mise en œuvre des moyens de lutte contre l'incendie ou d'intervention, sont aptes à manœuvrer ces équipements et à faire face aux éventuelles situations dégradées.</p> <p>Ces personnes sont entraînées à la manœuvre de ces moyens.</p> | <p>Article 58 : Conforme</p> <p>L'entreprise formera son personnel à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la première intervention et à l'utilisation des équipements de première intervention ; - l'alerte des secours et des populations voisines. <p>Elle formera son personnel au maniement des Postes d'Incendie Additivés ainsi qu'au fonctionnement et à la maintenance de base des équipements de sécurité.</p> |
| <p>Article 59 (Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1) Consignes d'exploitation et de sécurité</p> <p>Sans préjudice des dispositions du Code du travail, l'exploitant établit, tient à jour et affiche des consignes d'exploitation et de sécurité dans les lieux fréquentés par le personnel. Il s'assure de leur appropriation et de leur bonne mise en œuvre par le personnel concerné.</p> <p>L'exploitant établit des consignes d'exploitation pour l'ensemble des installations comportant explicitement les vérifications à effectuer, en conditions d'exploitation normale, en périodes de démarrage, de dysfonctionnement ou d'arrêt momentané de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté ainsi que de l'arrêté préfectoral d'autorisation.</p> <p>Ces consignes d'exploitation précisent autant que de besoin :</p> <ul style="list-style-type: none"> . Les contrôles à effectuer, en marche normale et à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien de façon à permettre en toutes circonstances le respect des dispositions du présent arrêté ainsi que de l'arrêté préfectoral d'autorisation ; . Les vérifications à effectuer, en particulier pour s'assurer périodiquement de l'étanchéité des dispositifs de rétention, préalablement à toute remise en service après arrêt d'exploitation, et plus généralement aussi souvent que le justifieront les conditions d'exploitation ; . L'obligation du « permis d'intervention » prévu à l'article 63 du présent arrêté pour les parties concernées de l'installation ; . Les conditions de conservation et de stockage des produits, notamment les précautions à prendre pour l'emploi et le stockage de produits incompatibles ; . Les opérations et contrôles à effectuer pour les phases d'arrêt et, le cas échéant, avant la remise en service des équipements. <p>L'ensemble des contrôles, vérifications, les opérations d'entretien menées sont notées sur un ou des registres spécifiques.</p> <p>L'exploitant établit par ailleurs des consignes de sécurité, qui indiquent autant que de besoin :</p> <ul style="list-style-type: none"> . L'interdiction d'apporter du feu sous une forme quelconque, notamment l'interdiction de fumer dans les zones présentant des risques d'incendie ou d'explosion, sauf cas spécifique d'une intervention dûment encadrée par un permis d'intervention prévu à l'article 63 ; . Les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ; | <p>Article 59 : Conforme</p> <p>L'exploitant établira et affichera les consignes d'exploitation et de sécurité.</p> |

- . Les mesures à prendre en cas de perte de confinement sur un récipient ou une tuyauterie contenant des substances dangereuses ;
- . Les modalités de mise en œuvre des moyens d'intervention et d'évacuation ainsi que les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- . Les modalités de mise en œuvre des dispositifs d'isolement du réseau de collecte, prévues à l'article 26 ou 26 bis, pour les installations soumises à ces dispositions ;
- . La procédure d'alerte avec les numéros de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc ;
- . L'organisation de l'exploitant en cas d'incident ou de sinistre ;
- . L'obligation d'informer l'inspection des installations classées en cas d'accident.

Article 60

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Documents de l'installation

L'exploitant tient à jour les documents suivants :

- . Les plans, en particulier, pour les installations concernées :
 - . Les plans d'implantation des installations, en particulier des zones à risques mentionnées à l'article 48 avec une description des dangers pour chaque local présentant des risques particuliers et l'emplacement des interrupteurs ou arrêts d'urgence prévus au point B de l'article 66 ainsi que des moyens de protection incendie ;
 - . Le plan des réseaux, en particulier le plan de situation décrivant schématiquement l'alimentation des différents points d'eau ainsi que l'emplacement des vannes de barrage sur les tuyauteries ;
 - . Le plan des réseaux et installations de rétention et confinement des eaux incendie, ainsi que, le cas échéant, l'implantation des dispositifs de déclenchement ou obturation et dispositifs de limitation de propagation de sinistre ;
 - . Le plan des tuyauteries contenant des matières dangereuses prévu à l'article 25. V. E ;
 - . Le plan d'implantation des détecteurs prévus à l'article 55 du présent arrêté ;
 - . Le plan des équipements et moyens de lutte contre l'incendie et d'intervention prévus à l'article 68 du présent arrêté ;
 - . Tous les documents, enregistrements, résultats de vérification, justificatifs et registres répertoriés dans le présent arrêté et dans l'arrêté préfectoral d'autorisation ; ces éléments peuvent être informatisés, mais dans ce cas des dispositions sont prises pour la sauvegarde des données. Ils sont conservés sur le site durant 5 années au minimum. Par ailleurs, tous les documents, enregistrements, résultats de vérifications, justificatifs et registres répertoriés dans le présent arrêté et dans l'arrêté préfectoral d'autorisation sont tenus en permanence à la disposition de l'inspection des installations classées.
- Les plans sont tenus à disposition, de façon facilement accessible, des services d'incendie et de secours.

Article 60 : Conforme

À l'exception des plans de dispositions des détecteurs et des équipements de lutte contre les incendies ainsi que des documents de maintenance, les documents détaillés sont joints au dossier d'autorisation.

Les éléments complémentaires seront réalisés à l'issue des travaux.

Les éléments relatifs aux opérations de maintenances seront conservés à disposition de l'administration.

Article 61

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Contrôle des accès

L'exploitant prend les dispositions nécessaires au contrôle des accès aux installations, les personnes étrangères à l'établissement n'ont pas un accès libre. Cette disposition ne s'applique pas aux installations classées soumises à l'une ou plusieurs des rubriques 2101 à 2150, ou 3660 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Article 61 : Conforme

L'accès aux installations sera limité aux personnes autorisées.

En dehors des périodes de travail, les installations seront fermées à clef. Le site sera clôturé.

Article 62

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Accessibilité au site et circulation

L'installation dispose en permanence d'au moins un accès pour permettre à tout moment l'intervention des services d'incendie et de secours.

L'exploitant fixe les règles de circulation applicables à l'intérieur de l'établissement. Elles sont portées à la connaissance des intéressés par une signalisation adaptée et une information appropriée.

Les voies de circulation et d'accès sont notamment délimitées, maintenues en constant état de propreté et dégagées de tout objet susceptible de gêner le passage.

Les véhicules dont la présence est liée à l'exploitation de l'installation stationnent sans occasionner de gêne pour l'accessibilité des engins des services d'incendie et de secours depuis les voies de circulation, même en dehors des heures d'exploitation et d'ouverture de l'installation.

Article 62 : Conforme

L'accès aux installations s'effectuera par la rue de l'océan, à savoir l'accès principal au sud du site. Un accès pompier sera réalisé au nord-est du site, cet accès sera exclusivement réservé aux services d'incendie et secours, et équipé d'un portail « cassable » par ces services.

Les accès et les voiries permettront de circuler sur l'ensemble du site.

Les aires de dépotages permettront le stationnement de poids lourd sans gêner la circulation.

Article 63

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Travaux

Dans les parties de l'installation présentant des risques d'incendie ou d'explosion mentionnées à l'article 48, il est interdit d'apporter du feu sous une forme quelconque, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un document ou dossier spécifique comprenant les éléments suivants :

- . La définition des phases d'activité dangereuses et des moyens de prévention spécifiques correspondants ;
- . L'adaptation des matériels, installations et dispositifs à la nature des opérations à réaliser ainsi que la définition de leurs conditions d'entretien ;
- . Lorsque les travaux sont effectués par une entreprise extérieure, les conditions de recours par cette dernière à de la sous-traitance et l'organisation mise en place dans un tel cas pour assurer le maintien de la sécurité.

Le respect des dispositions précédentes peut être assuré par l'élaboration du plan de prévention défini aux articles R. 4512-6 et suivants du Code du travail, lorsque ce plan est exigé.

Cette interdiction est affichée en caractères apparents. Après la fin des travaux et avant la reprise de l'activité, une vérification des travaux réalisés est effectuée par l'exploitant, dans l'objectif de s'assurer de l'absence de risques. Elle fait l'objet d'un enregistrement.

Article 63 : Conforme

Toutes les opérations à risques seront encadrées par les responsables du site et feront l'objet, en cas de points chauds, de permis feu cosignés.

L'interdiction d'apporter du feu sera indiquée dans tous les emplacements présentant des risques.

Article 64

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Équipements à l'arrêt

En cas d'arrêt d'équipements (notamment réservoirs, cuves, rétentions, tuyauteries), l'exploitant prend toutes les dispositions permettant de garantir la mise en sécurité des équipements et la prévention des accidents pour la phase intermédiaire d'arrêt (inertage des équipements...) Dans le cas contraire, les mesures de maîtrises de risques ou barrières de sécurité nécessaires sont maintenues en place et en état de fonctionnement.

Si l'arrêt n'est pas définitif, l'exploitant prend également toutes les dispositions nécessaires au maintien en bon état de marche des équipements pendant toute la durée de l'arrêt. La remise en service d'un tel équipement est subordonnée au respect de ces conditions pendant toute la durée de l'arrêt et aux contrôles préalables identifiés par l'exploitant.

L'exploitant identifie dans une liste les équipements en phase d'arrêt au sein d'installation, ainsi que leur statut (arrêt temporaire, arrêt définitif, mis en sécurité).

Les consignes d'exploitation et de sécurité prévues à l'article 59 contiennent les dispositions, contrôles et vérifications à mettre en place concernant ces équipements.

Article 64 : Conforme

Les équipements et réservoirs utilisés ponctuellement feront l'objet de vérification en amont de leur remise en service. Les cuves d'alcools seront notamment inertées lors des opérations de maintenance nécessitant des points chauds.

Une fois les chais remplis, le stockage d'alcools ne comporte pas de phase transitoire spécifique.

Article 65

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Matériels utilisables en atmosphères explosibles

Dans les parties de l'installation mentionnées à l'article 48 et recensées comme pouvant être à l'origine d'une explosion, les équipements utilisés sont conformes aux dispositions des articles R. 557-7-1 à R. 557-7-9 du code de l'environnement relatifs à la conformité des appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles.

Article 65 : Conforme

Les zones ATEX dans les chais seront les suivantes.

- Zone 0 : à l'intérieur des cuves d'alcools ;
- Zone 2 : à moins de 1 m de l'évent et au niveau des pompes ;
- pas de zonage ATEX. :
 - o au-delà de 1 m des événements des cuves ;
 - o stockages bois.

L'entreprise utilisera du matériel conforme à la réglementation et faisant l'objet de contrôles réguliers.

Article 66

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Installations électriques

A. — Les installations électriques sont conçues, réalisées et entretenues de manière à prévenir tout feu d'origine électrique. La conception, la réalisation et l'entretien des installations électriques conformément à la norme NFC 15-100 dans sa version en vigueur permettent de répondre aux exigences.

L'implantation des lignes et cheminement est réalisée de manière à éviter leur dégradation par les matières entreposées.

Les installations électriques sont contrôlées après leur installation ou suite à modification. Elles sont contrôlées périodiquement par une personne compétente, conformément aux dispositions de la section 5 du chapitre VI du titre II de livre II de la quatrième partie du code du travail relatives à la vérification des installations électriques.

B.-Dans les locaux de l'installation recensés comme pouvant être à l'origine d'incendie ou d'explosion en application de l'article 48, un interrupteur central ou arrêt d'urgence,

Article 66 : Conforme

A. Les installations électriques seront réalisées conformément aux textes réglementaires et normatifs suivants :

- le décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988
- la norme NF C 15-100 pour la basse tension,
- les normes NF C 13-100 et NF C 13-200 pour les hautes tensions,
- la norme NF C 20 010 pour le matériel exposé aux projections de liquide.

Le matériel exposé aux projections de liquide est conforme aux dispositions de la norme NFC20.010.

Dans les locaux à risques d'incendie, les sources de dangers électriques dont le fonctionnement provoque des arcs, des étincelles ou l'incandescence d'éléments, sont incluses dans des enveloppes appropriées.

bien signalé et repéré sur un plan, permettant de couper l'alimentation électrique des locaux concernés est installé de manière à être accessible depuis l'extérieur sauf si l'alimentation électrique des dispositifs de sécurité est maintenue lorsqu'elle est nécessaire à leur fonctionnement.

C.-A l'exception de ceux intrinsèques aux équipements, les transformateurs de courant électrique, lorsqu'ils sont accolés ou à l'intérieur des locaux à risques, sont situés dans des locaux clos largement ventilés et isolés des locaux à risques par un mur et des portes coupe-feu, munies d'une ferme porte. Ce mur et ces portes sont respectivement de degré REI 120 et EI 120.

D.-Dans le cas d'un éclairage artificiel, seul l'éclairage électrique est autorisé.

Si l'éclairage met en œuvre des lampes à vapeur de sodium ou de mercure, l'exploitant prend toute disposition pour qu'en cas d'éclatement de l'ampoule, tous les éléments soient confinés dans l'appareil.

Les appareils d'éclairage électrique ne sont pas situés en des points susceptibles d'être heurtés en cours d'exploitation ou sont protégés contre les chocs.

Ils sont, en toutes circonstances, éloignés des matières entreposées pour éviter leur échauffement.

E. — Conditions d'application du présent article.

Les dispositions des points B et C sont uniquement applicables aux installations dont le dépôt complet de la demande d'autorisation est postérieur au 1er septembre 2022.

Les dispositions du point A sont applicables au 1er juillet 2023.

Le cas échéant, les travaux identifiés comme nécessaires pour la mise en conformité aux dispositions du point D sont réalisés avant le 1er septembre 2024.

Dans les zones à risques d'explosion, les installations électriques sont conformes aux prescriptions des décrets du 19 novembre 1996 pour le matériel construit après le 1^{er} juillet 2003 et du 11 juillet 1978 pour les autres. Dans ces zones, les dispositions de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 31 mars 1980 réglementant les installations électriques des établissements présentant des risques d'explosion sont appliquées.

B. Des interrupteurs multipolaires pour couper le courant (force et lumière) seront installés à l'extérieur des zones à risques. Chaque chai sera équipé d'un interrupteur général au niveau de chaque entrée (extérieur), coupant l'alimentation électrique des installations de stockage, et d'un voyant lumineux extérieur signalant la mise sous tension des installations électriques des installations de stockage autres que les installations de sécurité.

C. Les locaux à risques ne comportent pas de transformateur.

D. L'éclairage sera électrique et présentera un degré de protection égal ou supérieur à IP55 avec une protection mécanique.

Les issues seront équipées de blocs autonomes de sécurité.

Article 67

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Ventilation des locaux

Les locaux identifiés à l'article 48 et recensés comme pouvant être à l'origine d'explosion sont convenablement ventilés pour éviter l'accumulation dangereuse de vapeurs inflammables et prévenir la formation d'atmosphère explosive permanente en fonctionnement normal.

Article 67 : Conforme

Les chais seront ventilés naturellement. Cette ventilation sera suffisante pour éviter la formation d'atmosphères explosives.

Sous-section VI-4 : Situations d'urgence et moyens d'intervention (Articles 68 à 69)

Article 68

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Moyens d'intervention en cas d'accident

Les équipements et moyens de lutte contre l'incendie sont maintenus en bon état, repérés, opérationnels et facilement accessibles en toutes circonstances.

L'exploitant fixe les conditions de maintenance, de vérifications périodiques et les conditions d'essais périodiques de ces matériels. Il assure ou fait effectuer la vérification périodique et la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie mis en place (exutoires, systèmes de détection, moyens d'extinction et systèmes d'extinction automatique, portes coupe-feu, colonne sèche par exemple) conformément aux référentiels en vigueur.

Les dates, les modalités de ces contrôles et les observations constatées sont inscrites sur un registre tenu à la disposition des services d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées. L'exploitant tient également à la disposition de l'inspection des installations classées les rapports de vérifications et maintenance ainsi que le cas échéant, les justificatifs des suites données à ces vérifications.

En cas de défaillance des équipements et moyens de lutte contre l'incendie, l'exploitant définit les conditions et modalités de maintien en sécurité des installations, notamment les mesures compensatoires permettant de garantir une efficacité équivalente pour la lutte contre l'incendie, et le cas échéant, les conditions dans lesquelles les installations sont mises à l'arrêt. Ces conditions et modalités sont formalisées dans une procédure.

Article 68 : Conforme

Les équipements et moyens de lutte contre les incendies sont détaillés dans l'étude de dangers.

Ces équipements feront l'objet de contrôles réguliers et les résultats de ces contrôles seront consignés. En cas de mesure corrective à mettre en place, les factures de travaux seront conservées.

Article 69

(Création Arrêté du 28 février 2022 — art. 1)

Plan d'opération interne

Lorsqu'il existe un plan d'opération interne pris en application de l'article R. 181-54 du code de l'environnement, ce plan contient les données et informations prévues aux points a à h de l'annexe V de l'arrêté du 26 mai 2014.

Cette disposition est applicable aux plans d'opération interne établis ou mis à jour à compter du 1er janvier 2023. Les plans d'opérations interne existants sont mis à jour au plus tard au 1er janvier 2026.

Article 69 : Non concerné

L'entreprise ne relevant pas du seuil Seveso Bas et aucune demande spécifique n'ayant été formulée par le Préfet, elle n'est pas soumise à la réalisation d'un plan d'opération interne.

Le plan d'opération interne est testé à des intervalles n'excédant pas trois ans et mis à jour, si nécessaire. Dans le cas où le plan d'opération interne n'a pas fait l'objet d'un test dans les trois dernières années, un exercice est organisé au plus tard le 1er septembre 2023.

Les exercices font l'objet de compte-rendu qui sont tenus à la disposition des services d'incendie et de secours et de l'inspection des installations classées.

II. CAHIER DES CHARGES FIXANT LES PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX NOUVEAUX STOCKAGES D'ALCOOL DE BOUCHE SOUMIS A AUTORISATION, FEVRIER 2021

| Prescription du cahier des charges | Recollement |
|---|-------------|
| <p>Principaux textes de base applicables (Liste non exhaustive)</p> <ul style="list-style-type: none">o Le code de l'environnement et notamment le titre 1er du livre V ;o Le décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 prit pour l'exécution des dispositions du livre II du code du travail (titre III : hygiène, sécurité et conditions de travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques ;o Le décret n° 2015-799 du 01/07/15 relatif aux produits et équipements à risques ;o L'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 modifié relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;o L'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation ;o L'Arrêté du 26/05/14 relatif à la prévention des accidents majeurs dans les installations classées mentionnées à la section 9, chapitre V, titre 1er du livre V du code de l'environnement ;o L'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation. <p>L'arrêté du 04/10/10 relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation</p> | <p>Vu</p> |
| <p>1. Définitions</p> <p>Dans le présent cahier des charges, on entend par :</p> <p>Alcool de bouche : Au titre du présent arrêté, seul l'alcool de bouche ayant un titre alcoométrique volumique supérieur à 40 % est à prendre en compte.</p> <p>Extrait ou arôme : Au titre du présent arrêté, seuls les extraits ou arômes ayant un titre alcoométrique volumique supérieur à 40 % sont à prendre en compte.</p> <p>Installations de stockage : Chais ou stockages extérieurs d'alcool de bouche.</p> <p>Chai : Bâtiment abritant un stockage d'alcool de bouche. Un chai peut être divisé en plusieurs cellules séparées par des murs coupe-feu ou non. Les parties de bâtiment délimitées par des murs coupe-feu qui n'abritent pas de stockage d'alcool ne sont pas à prendre en compte dans les limites du chai.</p> <p>Cellule indépendante : Une cellule d'un chai est dite indépendante si :</p> <ul style="list-style-type: none">o Elle est délimitée par des murs coupe-feu REI 240 dotés « d'acrotères » verticaux et/ou horizontaux ;o Il n'y a pas de porte ou communication dans le mur séparant les cellules à l'exception de canalisations de transfert de fluide lutées ;o Le calcul des flux thermiques démontre qu'il n'y a pas d'effet domino entre deux cellules d'un même chai ;o Elle respecte les dispositions sur l'accessibilité des moyens de secours. <p>Alors :</p> <ul style="list-style-type: none">o Les flux thermiques du chai peuvent être calculés à partir de chacune des cellules indépendantes du chai ;o La réserve d'eau peut être calculée pour l'incendie de la plus grande cellule indépendante du chai ;o La rétention peut être calculée pour la QSP de la plus importante cellule indépendante. <p>Quantité susceptible d'être présente (QSP) : Quantité des contenants susceptibles d'être présents sur le site et déclarés par l'exploitant comme destinés à stocker en permanence ou temporairement des alcools de bouche, extraits ou arômes.</p> <p>Stockage extérieur : Stockage d'alcool de bouche ne répondant pas à la définition du chai.</p> <p>Surface : Les surfaces à prendre en considération sont les surfaces intérieures des chais, lorsqu'ils sont indépendants, et pour les stockages extérieurs celles des cuvettes de rétention associées susceptibles de contenir des effluents enflammés.</p> <p>Distillerie : Atelier abritant les appareils de distillation (alambics...).</p> <p>Chai de distillation : stockage attendant à une distillation où sont stockés les alcools de bouche distillés durant la campagne de distillation en cours. Dans le cas où le chai de distillation fait également usage pour le vieillissement d'alcool, sa capacité maximale de stockage n'excède pas 200 m³ et sa surface 300 m².</p> | <p>Vu</p> |

| Prescription du cahier des charges | Recollement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------------------------------|---------------|----|---|-----|---|-----|---|-----|---|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| <p>2. IMPLANTATION</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>2.1 Distances d'isolement</p> <p>Outre les distances d'isolement définies dans l'étude de dangers, les installations de stockage respectent les distances d'éloignement suivantes :</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p><u>2.1.1 Pour les chais</u></p> <p>Par rapport aux tiers</p> <p>Pour les chais d'une surface inférieure ou égale à 500 m², la distance d'éloignement par rapport aux limites de propriétés des tiers ou de bâtiments habités ou occupés par des tiers est supérieure ou égale à la valeur calculée selon la formule suivante :</p> $D = 0,6 \times \frac{(4 \times \text{surface du chai})^{\frac{1}{2}}}{(3,14)^{\frac{1}{2}}}$ <p>soit à titre indicatif :</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Surface du chai en m²</th> <th>Distance en m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>50</td><td>6</td></tr> <tr><td>100</td><td>7</td></tr> <tr><td>150</td><td>8</td></tr> <tr><td>200</td><td>9</td></tr> <tr><td>250</td><td>10</td></tr> <tr><td>300</td><td>11</td></tr> <tr><td>350</td><td>12</td></tr> <tr><td>400</td><td>13</td></tr> <tr><td>450</td><td>14</td></tr> <tr><td>500</td><td>15</td></tr> </tbody> </table> | | Surface du chai en m ² | Distance en m | 50 | 6 | 100 | 7 | 150 | 8 | 200 | 9 | 250 | 10 | 300 | 11 | 350 | 12 | 400 | 13 | 450 | 14 | 500 | 15 |
| Surface du chai en m ² | Distance en m | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 50 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | 7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 150 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 200 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 250 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 300 | 11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 350 | 12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 400 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 450 | 14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>Les chais ou les cellules indépendantes sont éloignés de la propriété des tiers d'une distance minimale de :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 15 m pour les chais ou les cellules indépendantes d'une surface supérieure ou égale à 500 m², et inférieure ou égale à 1 000 m², ○ 20 m pour les chais ou les cellules indépendantes d'une surface supérieure à 1 000 m² et inférieure ou égale à 2 000 m², ○ 25 m pour les chais ou les cellules indépendantes d'une surface supérieure à 2 000 m², et inférieure ou égale à 3 000 m². <p>La surface à prendre en compte est la surface totale du chai où de la cellule indépendante. Dans le cas où il y a plusieurs chais sur un même site, la surface à prendre en compte est la surface totale des chais s'ils ne sont pas indépendants.</p> <p>Un chai est dit indépendant si :</p> <p>Pour les chais inférieurs ou égaux à 500 m², il est situé à plus de 6 m d'un autre chai ;</p> <p>Pour les chais supérieurs à 500 m², il est situé à plus de 15 m d'un autre chai.</p> <p>La distance d'éloignement des chais par rapport aux limites d'un établissement recevant du public est au moins égale au double de celle calculée pour les tiers. Ne sont pas concernés les ERP de 5^{ème} catégorie sans hébergement.</p> | <p>2.1.1. Conforme</p> <p>Les chais en projet auront tous une surface de 499 m².</p> <p>Ils seront distants d'au moins 15 m des limites de propriété.</p> <p>Ils seront distants les uns des autres de 10 m.</p> <p>L'ERP le plus proche des chais est le cimetière de SIECQ, qui constitue un ERP de 5^{ème} catégorie sans hébergement. Le chai n°2, le plus proche du cimetière, sera implanté à 20 m de celui-ci.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p><u>2.1.2 Pour les stockages extérieurs</u></p> <p>La distance d'éloignement des stockages extérieurs et de la cuvette de rétention associée susceptible de contenir des effluents enflammés est au moins égale au double de celle calculée pour les chais.</p> <p>Un stockage extérieur est dit indépendant si la distance entre eux ou par rapport à un chai est au moins égale au double de celle définie ci-dessus pour les chais indépendants. La distance est mesurée à partir du bord de la cuvette de rétention associée susceptible de contenir des effluents enflammés.</p> <p>Les dispositions des deux paragraphes précédents ne s'appliquent pas si :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ il est mis en place un mur REI 240 (coupe-feu 4 heures) entre le stockage extérieur y compris la cuvette de rétention associée et le chai ; <p>il est démontré dans l'étude de dangers qu'il n'y a pas d'effets domino entre le chai et le stockage extérieur.</p> | <p>2.1.2. Non concerné</p> <p>Le site ne comporte pas de stockage d'alcools de bouche extérieur.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>2.2 Accessibilité</p> <p>Afin de permettre en cas de sinistre, l'intervention des secours, une voie engin répondant aux caractéristiques définies ci-après, de 6 mètres de largeur et de 3,50 mètres de hauteur libre est maintenue dégagée pour la circulation sur un demi-périmètre au moins. Cette voie, extérieure, doit permettre l'accès des camions-pompes des sapeurs-pompier, et, en outre, si elle est en impasse, les demis-tours et les croisements de ces engins.</p> | <p>2.2. Conforme</p> <p>De nouvelles voiries seront créées dans le cadre du projet afin de permettre l'accès des chais 1 à 4. Les chais seront desservis par des voies engin de plus de</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Prescription du cahier des charges | Recollement |
|---|--|
| <p>À partir de cette voie, les sapeurs-pompiers doivent pouvoir accéder à toutes les issues des chais par un chemin stabilisé de 1,80 mètres de large au minimum et sans avoir à parcourir plus de 60 mètres.</p> <p>Pour toute hauteur de bâtiment supérieure à 8 mètres de hauteur utile sous ferme, des accès « voie-échelle » répondant aux caractéristiques définies ci-après, doivent être prévus pour chaque façade accessible.</p> <p>Si ces voies sont reliées à une ou plusieurs voies publiques, les voies d'accès devront correspondre à des voies-engins d'une largeur minimale de 3 mètres.</p> <p>Il faut entendre par :</p> <p><u>Voie-engin (voie utilisable par les engins de secours) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ force portante calculée pour un véhicule de 160 avec un maximum de 90 kN par essieu ceux-ci étant distants de 3,6 m. ○ Rayon intérieur minimum R : 11 mètres. ○ Surlargeur $S=15 : R$ dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R, surlargeur et rayon intérieur, étant exprimés en mètres). ○ Pente inférieure à 15 %. <p><u>Voie échelle (section de voie utilisable pour la mise en station des échelles aériennes)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Partie de voie utilisable par les engins de secours dont les caractéristiques définies en note « voie-engin » ci-dessus sont complétées et modifiées comme suit : ○ La pente maximale est ramenée à 10 %. ○ Résistance au poinçonnement : 100 kN sur une surface circulaire de 0,20 mètres de diamètre. | <p>6 m de large, sans impasse. Ces voiries permettront d'accéder au périmètre de chacun des chais et respecteront les caractéristiques ci-dessous.</p> <p>Un nouvel accès au site, réservé aux services de secours, sera également créé, au nord-est du site, permettant l'accès aux chais et ainsi qu'à la réserve incendie.</p> <p>Les voiries auront les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ force portante calculée pour un véhicule de 160 avec un maximum de 90 kN par essieu, ceux-ci étant distants de 3,6 m ; ○ rayon intérieur minimum 5 : 11 mètres ; ○ surlargeur $S=15 : R$ dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres (S et R état exprimés en mètres) ; ○ pente inférieure à 15 % ; ○ largeur de 6 m minimum et d'une hauteur libre de 3,5 m. <p>Les voiries permettront d'accéder à toutes les issues des chais projetés, à au moins deux façades (est et ouest) et permettront le croisement des véhicules.</p> <p>Aucun chai ne présentera une hauteur de bâtiment supérieure à 8 m vis-à-vis de la voirie (chais encaissés).</p> |
| <p>3. CARACTÉRISTIQUES CONSTRUCTIVES ET COMPORTEMENT AU FEU DES BÂTIMENTS</p> | |
| <p>3.1 Surface des installations de stockage</p> <p>La surface d'un chai indépendant est inférieure à 3 000 m².</p> <p>La surface d'un stockage extérieur indépendant est inférieure à 1 000 m².</p> | <p>3.1. Conforme</p> <p>Les surfaces des chais seront inférieures à 3 000 m².</p> <p>Le site ne comportera pas de stockages d'alcools de bouche extérieur.</p> |
| <p>3.2 Construction des chais</p> <p><u>3.2.1 Sol</u></p> <p>Le sol est incombustible et permet de contrôler les écoulements. Il est aménagé de façon à permettre aux liquides accidentellement répandus de converger vers des rigoles d'évacuation reliées à la cuvette de rétention associées au chai par l'intermédiaire de dispositifs s'opposant à la propagation d'un incendie.</p> <p><u>3.2.2 Murs</u></p> <p>Les murs extérieurs sont construits en matériaux de classe A2s1d0 (M0) et REI 240 (coupe-feu 4 heures). Les murs séparant des cellules contiguës non indépendantes dépassent d'au moins un mètre de la toiture de la plus haute des cellules concernées.</p> <p>La hauteur des murs extérieurs et des murs séparatifs (hors hauteur acrotère) est inférieure ou égale à 14 m.</p> <p><u>3.2.3 Charpente/couverture</u></p> <p>La charpente est R30 (stable au feu ½ h). En cas d'incendie, la chute des éléments de la charpente ne porte pas atteinte à la stabilité des murs extérieurs qui respectent les dispositions du point 3.2.2 ci-dessus.</p> <p>La couverture est en matériaux de classe A2s1d0 et Broof t3. Excepté pour les systèmes de désenfumage visés au point 4.3.</p> <p>Les éléments du plafond et/ou le faux plafond et d'isolation sont en matériaux de classe A2s1d0 ou Bs2d1. Ils ne doivent pas avoir de caractères REI.</p> <p><u>3.2.4 Ouvertures/issues</u></p> <p>Les portes extérieures des chais sont E 30 (pare-flammes degré une demi-heure).</p> <p>De plus, ces portes sont équipées d'un seuil ou d'une grille ou de tout moyen équivalent évitant tout écoulement vers l'extérieur de liquides enflammés ou non.</p> <p>Le chai est équipé d'au moins deux portes judicieusement réparties.</p> | <p>3.2. Conforme</p> <p>A l'issue des travaux, l'exploitant conservera, à disposition, les documents attestant de la résistance au feu des matériaux utilisés.</p> <p>3.1.2 Conforme</p> <p>Le sol des chais projetés sera en matériaux incombustible. Les chais seront encaissés de 4,5 m, permettant ainsi de contenir la totalité du volume d'alcool ajouté aux eaux d'extinction.</p> <p>3.2.2. Conforme</p> <p>Les murs extérieurs présenteront un degré REI 240.</p> <p>Les chais ne seront pas constitués de cellules contiguës.</p> <p>Les chais auront une hauteur de 8,83 m au faitage (5,50 m sous ferme).</p> <p>3.2.3. Conforme</p> |

| Prescription du cahier des charges | Recollement |
|--|--|
| <p>Le stockage est effectué de manière que toutes les issues soient largement dégagées.</p> <p>Les portes ont une largeur minimale de 0,80 mètres.</p> <p>Les chais ne possèdent aucune ouverture autre que les issues prévues ci-dessus, hors équipements de sécurité et de ventilation.</p> <p><u>3.2.5 Communication entre cellules non indépendantes</u></p> <p>Les portes situées entre deux cellules sont EI 120 (coupe-feu 2 heures) et équipées d'un système de fermeture automatique en cas d'incendie dans l'une des deux cellules.</p> <p>De plus, ces portes sont équipées d'un seuil ou d'une grille ou de tout moyen équivalent évitant tout écoulement de liquides enflammés ou non.</p> | <p>Les charpentes de tous les chais seront en matériaux R 30 et les couvertures seront en matériaux A2s1d0 et Broof t3. L'isolation sera A2s1d0.</p> <p>3.2.4. Conforme</p> <p>Les chais disposeront des deux ouvertures E30 sur des façades opposées (est et ouest). Ces portes auront une largeur supérieure à 1 m.</p> <p>Les chais seront encaissés de 4,5 m, permettant ainsi de contenir la totalité du volume d'alcool ajouté aux eaux d'extinction.</p> <p>3.2.5. Non concerné</p> <p>Les chais ne présenteront pas de cellules non indépendantes.</p> |
| <p>4. AMÉNAGEMENTS</p> | |
| <p>4.1 Aménagement des stockages</p> <p>Dans le cas d'installations présentant plusieurs niveaux de stockage seuls sont autorisés les chais à niveaux permettant la propagation des flammes du sol vers la toiture et les écoulements des liquides vers le sol.</p> <p>L'implantation des installations de stockage (barriques, tonneaux, cuves, canalisations...) dans les chais permet une libre circulation du personnel et des services de secours.</p> <p>En particulier, l'aménagement des installations de stockage respecte les dispositions suivantes :</p> <p>Allée principale (centrale ou latérale) : largeur minimale de 3 m</p> <p>Installations de stockage (rime, rack, rangée de tonneaux ou cuve...), la profondeur par rapport à une allée principale n'excède pas 15 m si le chai n'est pas équipé d'un système d'extinction automatique.</p> | <p>4.1. Conforme</p> <p>L'aménagement des stockages permettra la propagation des flammes du sol vers la toiture, et les écoulements des liquides vers le sol.</p> <p>L'implantation des stockages (en tonneaux, cuves et fûts) permet une libre circulation du personnel et des services de secours.</p> <p>Les chais disposeront d'une allée centrale de 3 m (sur chaque niveau).</p> <p>Les longueurs de stockage seront inférieures à 15 m.</p> <p>Les chais ne seront pas équipés de système d'extinction automatique.</p> |
| <p>4.2 Récupération/rétention</p> <p><u>4.2.1 Récupération/Rétention des alcools de bouche en cas d'épandage</u></p> <p>Tout récipient contenant de l'alcool est associé à une capacité de rétention dont le volume au moins égal à la plus grande des deux valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> o 100 % de la capacité du plus grand récipient, o 50 % de la capacité maximale de stockage des récipients associés à la rétention. <p><u>4.2.2 Récupération/Extinction/Rétention des alcools de bouche et des eaux d'extinction en cas d'incendie</u></p> <p>Chaque installation de stockage est pourvue d'un réseau permettant de récupérer et de canaliser les alcools de bouche et les eaux d'extinction d'incendie.</p> <p>Les effluents ainsi canalisés sont dirigés à l'extérieur des installations de stockage d'alcool vers une fosse permettant l'extinction des effluents enflammés puis vers une rétention. Cette rétention respecte les dépositions du point 4.2.1 ci-dessus.</p> <p>Le réseau, la fosse d'extinction et la rétention sont conçus, dimensionnés et construits afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Ne pas communiquer le feu directement ou indirectement aux autres installations situées sur le site ainsi qu'à l'extérieur du site. o Éviter tout débordement, sauf pour la rétention, pour cela ils sont adaptés aux débits et aux volumes définis dans les moyens de lutte contre l'incendie (10 l/m²/min). o Résister aux effluents enflammés. En amont de la fosse d'extinction, les réseaux sont en matériaux incombustibles. o Éviter l'épandage des effluents en dehors des réseaux et installations prévus à cet effet. o Être accessible aux services d'intervention lors de l'incendie. o Assurer la protection des tiers contre les écoulements éventuels. o Canaliser, par zones n'excédant pas 250 m², les écoulements accidentels par des rigoles, murets, bosselages... sur l'ensemble de la surface du chai. | <p>4.2. Conforme</p> <p>4.2.1. Conforme</p> <p>Les chais seront placés en rétention interne, encaissés de 4,5 m par rapport au TN, permettant de contenir 100 % de la capacité maximale de stockage des récipients associés à la rétention, ainsi que l'ensemble des eaux d'extinction.</p> <p>4.2.2. Non concerné</p> <p>Les chais seront placés en rétention interne.</p> <p>4.2.3. Aménagement sollicité.</p> <p>L'exploitant souhaite solliciter l'application de l'article 26 ter de l'arrêté ministériel du 04/10/2010 dans sa version modificative en projet.</p> <p>Les chais, d'une surface de 499 m², seront placés en rétention interne. Ils seront encaissés de 4,5 m, permettant ainsi de contenir 100 % de la capacité maximale d'alcool présent ajouté au volume des eaux d'extinction (0,5 x la surface du chai).</p> <p>Les chais auront une capacité maximale de 1 200 m³ et une surface de 499 m²</p> |

| Prescription du cahier des charges | Recollement |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Être éloignés au maximum de la propriété des tiers et de toute autre construction. La cuvette de rétention et la fosse d'extinction sont situées à plus de 15 m des limites du site. ○ La fosse d'extinction est située en dehors des zones de flux thermiques de 3 kW/m². ○ La fosse d'extinction permet d'éteindre les effluents enflammés avant qu'ils soient dirigés vers la cuvette de rétention évitant la ré-inflammation dans la cuvette de rétention. ○ L'exploitant dispose des moyens permettant d'éviter l'inflammation des effluents dans la fosse d'extinction. ○ L'exploitant définit sous sa responsabilité le dimensionnement et les caractéristiques des réseaux et de la fosse d'extinction en fonction des débits potentiels d'effluents enflammés. <p>En cas de débordement de la rétention, les effluents sont canalisés en un lieu où ils ne peuvent pas porter atteinte aux biens et aux intérêts des tiers ainsi que la mise en œuvre des moyens de secours.</p> <p>Si nécessaire, l'exploitant établit un plan d'intervention précisant les moyens à mettre en place et les manœuvres à effectuer pour canaliser et maîtriser les écoulements des eaux d'extinction d'incendie. Le délai d'exécution de ce plan ne peut excéder le délai de remplissage de la rétention.</p> <p><u>4.2.3 Chai inférieur à 300 m²</u></p> <p>Les chais d'une surface inférieure à 300 m² peuvent ne pas respecter les dispositions du point 4, 2, 2 ci-dessus s'ils sont pourvus d'une rétention interne d'une capacité au moins égale à la quantité susceptible d'être présente dans le chai, augmentée de 0,5 fois la surface du chai correspondant aux eaux d'extinction :</p> $\text{Rétention interne en m}^3 = \text{QSP en m}^3 + 0,5 \times \text{Surface du chai en m}^2$ | <p>Le volume à contenir est de 1 200 m³ + 249,5 m³ (0,5 x 499) = 1 450 m³. Encaissés à 4,5 m du TN, les chais pourront contenir jusqu'à 2 245 m³.</p> |
| <p>4.3 – Désenfumage</p> <p>Tout chai comporte, un dispositif de désenfumage dans le tiers supérieur de la toiture dont la surface doit être :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ au moins égale à 2 % de la surface du chai au sol si celle-ci est supérieure ou égale à 300 m² (dont au moins 1 % de surface utile d'ouverture d'exutoire) ; ○ au moins 1 m² si la surface du chai au sol est inférieure à 300 m² et la capacité de stockage supérieure ou égale à 50 m³. <p>Le dispositif peut être constitué pour 50 % de matériaux légers fusibles à la chaleur.</p> <p>Les exutoires sont à déclenchement automatique (fusible).</p> | <p>4.3. Conforme</p> <p>Les chais auront une surface intérieure de 499 m². Ils seront équipés de dispositifs de désenfumage au moins égale à 2 % de la surface au sol, à savoir 10 m² de surface utile de désenfumage.</p> <p>Les exutoires seront à déclenchement automatique (fusible).</p> |
| <p>5. AIRE DE CHARGEMENT/DECHARGEMENT ET TRANSFERT DES ALCOOLS DE BOUCHE</p> | |
| <p>5.1 Aménagement des aires de chargement/déchargement</p> <p>Les aires sont situées à l'intérieur du site et matérialisées au sol. Elles sont réservées uniquement au chargement et au déchargement des produits strictement nécessaire à l'exploitation des chais.</p> <p>Les déversements accidentels sur les aires sont collectés et canalisés vers le système d'extinction des effluents du chai ou autre dispositif équivalent.</p> <p>Chaque aire est équipée d'une installation permettant une liaison équipotentielle entre le camion-citerne, le tuyau de dépotage et les installations de stockage.</p> | <p>5.1. Conforme</p> <p>Le site dispose d'une aire de dépotage réservée aux chargements et déchargements de vin.</p> <p>Dans le cadre du projet, l'entreprise prévoit de créer 4 aires de dépotage qui seront-elles réservées aux chargements et déchargements d'alcools de bouche.</p> <p>Les aires de dépotage seront matérialisées au sol, étanches et placées en rétention par des connexions à deux fosses enterrées de 30 m³. Ce volume correspond à 100 % de la QSP du compartiment le plus volumineux des camions citernes desservant le site.</p> <p>Les aires de dépotages disposeront d'une prise permettant d'assurer la liaison équipotentielle lors des opérations de dépotage.</p> |
| <p>5.2 Canalisation de transfert d'alcool</p> <p><u>Canalisations fixes :</u></p> <p>Les canalisations fixes de transfert d'alcool sont en matériaux incombustibles et parfaitement lutés, munis d'un système de vanne aisément accessible et manœuvrable en toutes circonstances. Tout écoulement d'une canalisation de transfert est dirigé vers une cuvette de rétention étanche.</p> <p>Les canalisations fixes de transfert d'alcool sont conçues pour éviter la propagation d'un incendie d'une installation de stockage vers une autre ou vers une aire de chargement/déchargement et vice-versa y compris en cas d'écoulement au sol suite à une fuite de la canalisation.</p> <p>Le transfert d'alcool doit pouvoir être interrompu à tout moment afin d'éviter tout écoulement accidentel correspondant à une vidange même partielle non maîtrisée par l'exploitant.</p> | <p>5.2. Conforme</p> <p>Des canalisations fixes de transferts d'alcools de bouche seront implantées entre chaque chai et des aires de dépotage vers les chais. Ces canalisations seront réalisées en inox, disposées dans des caniveaux et connectées aux deux fosses enterrées et étanches de 30 m³ chacune.</p> <p>Les transferts d'alcools seront réalisés sous la surveillance permanente des opérateurs qui disposeront de moyens</p> |

| Prescription du cahier des charges | Recollement |
|--|--|
| <p>Les organes de sectionnement sont judicieusement répartis sur les canalisations de transfert pour limiter la quantité d'alcool pouvant s'épandre après arrêt du transfert.</p> <p>Cet arrêt est asservi à une détection automatique de fuite dont les capteurs sont judicieusement répartis pour détecter au plus tôt toute fuite. Cette détection automatique peut être remplacée par un arrêt manuel lorsque le transfert est effectué sous la surveillance d'un opérateur. Dans ce dernier cas, des consignes sont mises en place.</p> <p>Lorsque les canalisations sont situées dans des galeries formant un milieu confiné. Les galeries sont conçues pour éviter toute propagation de l'incendie vers l'extérieur et limiter les effets d'une surpression en cas d'explosion à l'intérieur de la galerie.</p> <p>Les galeries sont équipées de moyens de détection d'incendie et d'écoulement d'alcool.</p> <p><u>Canalisations mobiles</u></p> <p>Lorsqu'elles sont mobiles, les canalisations de transfert d'alcool font l'objet d'une surveillance permanente de leur état et de leur étanchéité. Les passages dans les murs sont situés au-dessus des cuvettes de rétention et sont obturés en dehors des transferts.</p> | <p>pour mettre fin au transfert à tout moment.</p> <p>Les passages dans les murs seront parfaitement luttés et placés au-dessus des cuvettes de rétention.</p> <p>Des flexibles seront également utilisés (notamment pour les transferts à l'intérieur du même chai). Les transferts via des canalisations mobiles feront l'objet d'une surveillance permanente et de contrôle réguliers.</p> |
| <p>6. PRÉVENTION DES RISQUES</p> | |
| <p>6.1 Localisation Zones ATEX</p> <p>Conformément aux dispositions de l'article R 232-12-28 du code du travail (Décret n° 2002-1553 du 24 décembre 2002), l'exploitant détermine pour chaque installation de stockage la nature du risque (incendie, atmosphères explosives ou émanations toxiques).</p> <p>Pour le risque d'explosion, l'exploitant définit, sous sa responsabilité, trois catégories de zones de dangers en fonction de leur aptitude à l'explosion :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Une zone de type 0 (gaz) : zone à atmosphère explosive permanente, pendant de longues périodes ou fréquemment (catégorie 1), ○ Une zone de type 1 (gaz) : zone à atmosphère explosive, occasionnelle en fonctionnement normal (catégorie 2), ○ Une zone de type 2 (gaz) : zone à atmosphère explosive, épisodique dans des conditions anormales de fonctionnement, de faible fréquence et de courte durée (catégorie 3). | <p>6.1. Conforme</p> <p>Le plan des potentiels de dangers est donné en annexe.</p> <p>L'exploitant procédera au recensement des zones à risques d'explosion.</p> |
| <p>6.2 Installations électriques — Généralités</p> <p>Les installations électriques sont réalisées conformément au décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 susvisé.</p> <p>Les installations électriques sont conformes à la norme NFC 15 100 pour la basse tension et aux normes NFC 13 100 et NFC 13 200 pour la haute tension.</p> <p>Dans les zones à risques d'incendie ou d'explosion, les canalisations et le matériel électrique doivent être réduits à leur strict minimum, ne pas être une cause possible d'inflammation et être convenablement protégés contre les chocs, contre la propagation des flammes et contre l'action des produits présents dans les locaux où ils sont implantés.</p> <p>Le matériel exposé aux projections de liquide est conforme à la norme NFC 20 010. Dans les locaux où sont accumulées des matières inflammables ou combustibles, le matériel est conçu et installé de telle sorte que le contact accidentel avec ces matières ainsi que l'échauffement dangereux de celles-ci sont évités. En particulier, dans ces zones, le matériel électrique dont le fonctionnement provoque des arcs, des étincelles ou l'incandescence d'éléments, n'est autorisé que si ces sources de dangers sont incluses dans des enveloppes appropriées.</p> <p>Dans les zones à risques d'explosion définies ci-dessous, les installations électriques sont conformes à la réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation des installations classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion (décret n° 2015-799 du 1er juillet 2015).</p> <p>Les dispositions de l'article 2 de l'arrêté ministériel du 31 mars 1980, portant réglementation des installations électriques des établissements réglementés au titre de la législation sur les installations classées et susceptibles de présenter des risques d'explosion, sont applicables à l'ensemble des zones de risque d'atmosphère explosive de l'établissement. Le plan des zones à risques d'explosion est porté à la connaissance de l'organisme chargé de la vérification des installations électriques.</p> <p>Le matériel électrique mis en service à partir du 1er janvier 1981 est conforme aux dispositions des articles 3 et 4 de l'arrêté ministériel précité</p> <p>Des interrupteurs multipolaires pour couper le courant (force et lumière) sont installés à l'extérieur des zones à risques.</p> <p>Les transformateurs, contacteurs autres que ceux de basse tension sont implantés dans des locaux spéciaux situés à l'extérieur des zones à risques.</p> | <p>6.2. Conforme</p> <p>Les installations seront réalisées conformément au décret n°88-1056 du 14 novembre 1988 et seront conformes aux normes NFC 15 100 (pour la basse tension), NCF 13 100 et NCF 13 200 (pour la haute tension).</p> <p>Le matériel utilisé dans les chais sera conforme à la réglementation en fonction des différentes zones. Les installations électriques feront l'objet de contrôles et d'opération de maintenance réguliers.</p> <p>Des interrupteurs multipolaires seront implantés en façade des chais.</p> <p>Le transformateur ne sera pas implanté dans les chais.</p> |
| <p>6.3 Installations électriques — Dispositions particulières</p> <p>Un interrupteur général, bien signalé et protégé des intempéries, permet de couper l'alimentation électrique du chai, sauf celle des moyens de secours et de sécurité. Il est installé à proximité d'au moins une issue et à</p> | <p>6.3. Conforme</p> <p>Des interrupteurs multipolaires seront implantés en façade des chais. Ces</p> |

| Prescription du cahier des charges | Recollement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------------------|---|------------------------|----------------------------|------------------------|---------|-----------------------|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------------------|-----|---------------------|-----|-----|-----|--|---|
| <p>l'extérieur du chai. Un voyant lumineux extérieur signale la mise sous tension des installations électriques autres que les installations de sécurité.</p> <p>L'éclairage artificiel par lampes dites « baladeuses » à incandescence est interdit. Il doit être fait usage de lampes dites « baladeuses » à fluorescence sous réserve qu'elles présentent un degré de protection égal ou supérieur à IP 55 avec protection mécanique.</p> <p>L'éclairage fixe à incandescence et l'éclairage fluorescent sont réalisés par des luminaires ayant un degré de protection égal ou supérieur à IP 55 avec une protection mécanique.</p> <p>En aucun cas les appareils d'éclairage ne doivent être fixés directement sur des matériaux inflammables.</p> <p>Les chais disposent d'un éclairage de sécurité permettant d'assurer l'évacuation des personnes, la mise en œuvre des mesures de sécurité et l'intervention éventuelle des secours en cas d'interruption fortuite de l'éclairage normal.</p> <p>Les appareils de protection, de commande et de manœuvre (fusibles, disjoncteurs, interrupteurs, disjoncteurs...) sont tolérés à l'intérieur des chais sous réserve d'être contenus dans des enveloppes présentant un degré de protection égal ou supérieur à IP 55.</p> <p>Les appareils utilisant de l'énergie électrique (pompes, brasseurs...) ainsi que les prises de courant, situés à l'intérieur des chais, sont au minimum de degré de protection égal ou supérieur à IP 55.</p> <p>Les installations électriques sont vérifiées lors de leur mise en service, ainsi qu'à l'occasion de toute modification importante, puis annuellement.</p> | <p>interrupteurs disposeront de voyants lumineux signalant la mise sous tension.</p> <p>Les baladeuses et les différents équipements utilisés (pompes, lampes, etc.) utilisés seront conformes à la réglementation.</p> <p>Des éclairages de sécurités seront implantés au niveau des entrées.</p> <p>Les installations électriques et les équipements feront l'objet de contrôles et d'opération de maintenance régulière.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>6.4 Électricité statique – Mise à la terre – Liaisons équipotentielles</p> <p>Dans les zones de dangers, tous les récipients, canalisations, éléments de canalisations, masses métalliques fixes ou mobiles doivent être connectés électriquement de façon à assurer leur liaison équipotentielle.</p> <p>L'ensemble doit être mis à la terre. La valeur des résistances des prises de terre est conforme aux normes.</p> <p>Lorsque les réservoirs et les récipients ne sont pas au même potentiel que leurs systèmes d'alimentation, ces derniers doivent être disposés de façon à éviter tout emplissage par chute libre.</p> | <p>6.4. Conforme</p> <p>L'ensemble des éléments présent dans les zones de dangers et présentant des masses métalliques fixes ou mobiles, sera mis à la terre.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>6.5. Interdiction des feux</p> <p>Il est interdit de fumer, d'allumer ou d'apporter du feu sous quelque forme que ce soit dans les chais de vieillissement, sauf pour la réalisation de travaux ayant fait l'objet d'un « permis de feu ». Cette interdiction doit être affichée en caractères très apparents auprès de toutes les issues.</p> | <p>6.5. Conforme</p> <p>L'apport de feu est interdit dans les chais. L'interdiction sera affichée. Les opérations nécessitant des « points chauds » feront l'objet de permis feu.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>7. MOYENS DE LUTTE CONTRE LES RISQUES</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>7.1 Alarme incendie</p> <p>Chaque installation de stockage est équipée :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ D'un système automatique de détection d'incendie et d'alerte de la personne chargée de la surveillance ; ○ D'un moyen d'appel de la personne chargée de la surveillance. | <p>7.1. Conforme</p> <p>Les installations de stockage d'alcool seront placées sous détection incendie, avec télétransmission des alarmes aux responsables du site et du groupe OCEALIA.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>7.2 Installation fixe d'extinction automatique</p> <p><u>7.2.1</u> Les chais ou les cellules indépendantes sont équipés d'une installation fixe d'extinction automatique en cas d'incendie en fonction de leur surface et de leur capacité de stockage selon les dispositions du tableau suivant :</p> <table border="1" data-bbox="124 1541 1086 1776"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Chai ou cellule indépendante</th> <th colspan="3">Dans un site < 5 000 T (1)</th> <th colspan="2">Dans un site > 5 000 T (1)</th> </tr> <tr> <th>Surface</th> <th><1 000 m²</th> <th>> 1 000 m² et <2 000 m²</th> <th>> 2 000 m²</th> <th>< 1 000 m²</th> <th>> 1 000 m²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Extinction automatique obligatoire</td> <td>Non</td> <td>EAD ou EA (2)</td> <td>EAD</td> <td>Non</td> <td>EAD</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(EA) = avec extinction automatique à l'eau (EAD) = Avec extinction automatique dopée à l'émulseur polyvalent (1) ces dispositions sont applicables aux chais nouveaux ainsi qu'aux chais existants construits après le 1er janvier 2021 lors de l'extension du site. (2) Cette exception nécessite que le chai soit équipé d'un système de détection incendie et d'un système de détection de fuite reliés à une télésurveillance et n'est pas applicable au projet de chai implanté sur un site dont les autres chais sont déjà équipés d'un système d'extinction automatique dopé à la mousse.</p> <p>Les chais ou les cellules indépendantes avec transstockeurs et les stockages extérieurs supérieurs à 30 m³ sont équipés d'une installation fixe d'extinction automatique à mousse en cas d'incendie.</p> | Chai ou cellule indépendante | Dans un site < 5 000 T (1) | | | Dans un site > 5 000 T (1) | | Surface | <1 000 m ² | > 1 000 m ² et <2 000 m ² | > 2 000 m ² | < 1 000 m ² | > 1 000 m ² | Extinction automatique obligatoire | Non | EAD ou EA (2) | EAD | Non | EAD | | <p>7.2.1. Conforme</p> <p>Les chais auront respectivement une surface de 499 m². Le site ne disposera pas d'un système d'extinction automatique.</p> <p>7.2.2. Non concerné</p> <p>Le site ne disposera pas d'installation d'extinction automatique.</p> |
| Chai ou cellule indépendante | | Dans un site < 5 000 T (1) | | | Dans un site > 5 000 T (1) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Surface | <1 000 m ² | > 1 000 m ² et <2 000 m ² | > 2 000 m ² | < 1 000 m ² | > 1 000 m ² | | | | | | | | | | | | | | |
| Extinction automatique obligatoire | Non | EAD ou EA (2) | EAD | Non | EAD | | | | | | | | | | | | | | | |

| Prescription du cahier des charges | Recollement | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|--|--|---------------------------|------------------------|--|-----------------------|---|-----------------------|----|-----------------------|---|-----|-----------------------|---|------------------------|----|---------------------|---|-----|-----------------------|---|------------------------|-----|-----------------------|--|--|
| <p>7.2.2 Les installations fixes d'extinction automatique sont conçues et réalisées selon un code spécifique reconnu. Dans le cas où les pompes sont électriques, elles doivent être secourues par un réseau redondant.</p> <p>Pour les chais, les installations fixes d'extinction automatiques à eau ou dopé à l'émulseur sont dimensionnées pour éteindre en 30 minutes une surface minimale équivalent à 2 sous-cuvettes et en tout état de cause supérieure au temps nécessaire pour l'arrivée des autres moyens d'intervention et/ou de réalimentation des réserves en mousse et/ou en eau.</p> <p>Pour les stockages extérieurs, l'installation fixe d'extinction automatique à mousse est dimensionnée pour éteindre en 30 minutes le feu de la cuvette la plus importante tout en assurant son refroidissement et la protection des cuves voisines menacées.</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>7.3 Matériel de lutte contre un incendie</p> <p><u>RIA (Robinet d'Incendie Armé)</u></p> <p>Les stockages d'alcool sont équipés de RIA en nombre suffisant et judicieusement répartis notamment à proximité des issues. Les RIA sont conformes aux normes françaises NF S 61201 et NF S 62201 par leur composition, leurs caractéristiques hydrauliques et leur installation.</p> <p>Ils sont équipés en dispositif à mousse avec un émulseur prévu pour l'extinction des liquides polaires de manière à assurer 3 minutes d'autonomie.</p> <p><u>Extincteurs</u></p> <p>Chaque chai est doté d'extincteurs portatifs de telle sorte que la distance maximale pour atteindre l'extincteur le plus proche ne soit jamais supérieure à 15 mètres.</p> <p>Leur puissance extinctrice minimale doit être de 144 B.</p> <p>Ce matériel est périodiquement contrôlé et la date des contrôles doit être portée sur une étiquette fixée à chaque appareil.</p> <p>Tout engin mécanique se déplaçant à l'intérieur des chais est doté d'un extincteur portatif, soit à CO₂, soit à poudre polyvalente.</p> <p><u>Réserve d'eau d'incendie sur le site</u></p> <p>Le site est pourvu de réserve d'eau nécessaire à l'extinction d'un incendie du chai ayant la plus grande surface. L'aire de pompage de la réserve et son accès sont situés en dehors des zones d'effets thermiques de 3 kW/m².</p> <p style="text-align: center;">Volume de la réserve d'eau d'incendie = Volume pour l'extinction du chai le plus grand + volume pour la protection.</p> <p>Ces volumes sont calculés selon la méthode définie dans le tableau suivant :</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Surface du chai</th> <th>Aménagement chai</th> <th>Volume pour l'extinction du chai le plus grand</th> <th>Volume pour la protection</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>< 1 000 m²</td> <td></td> <td>0,9 x Surface du chai</td> <td>70 m³/30 m de façade exposée</td> </tr> <tr> <td rowspan="2"><1 500 m²</td> <td>EA</td> <td>0,9 x Surface du chai</td> <td>70 m³/30 m de façade exposée</td> </tr> <tr> <td>EAD</td> <td>0,6 x Surface du chai</td> <td>50 m³/30 m de façade exposée</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">< 2 000 m²</td> <td>EA</td> <td>1 x Surface du chai</td> <td>80 m³/30 m de façade exposée</td> </tr> <tr> <td>EAD</td> <td>0,7 x Surface du chai</td> <td>60 m³/30 m de façade exposée</td> </tr> <tr> <td>> 2 000 m²</td> <td>EAD</td> <td>1,2 x Surface du chai</td> <td>100 m³/30 m de façade exposée</td> </tr> </tbody> </table> <p>(EA) = avec extinction automatique à l'eau (EAD) = Avec extinction automatique dopée à l'émulseur polyvalent</p> <p>Pour les stockages extérieurs, la distance de 15 est portée à 30 m par rapport à la cuvette de rétention. Cette distance majorée de 30 m ne s'applique pas s'il est mis en place un mur REI 240 (coupe-feu 4 heures) entre le stockage extérieur y compris la cuvette de rétention associée et la limite de propriété ou les autres installations de stockage d'alcool. Ce mur a une hauteur égale à celle des cuves sans excéder 8 m.</p> <p>Le débit minimal d'aspiration est de 10 l/m²/min.</p> <p>Une colonne fixe d'aspiration de diamètre 100 mm a une capacité d'aspiration de 60 m³/h.</p> <p><u>Émulseurs (Pour chai > 2 000 m² ou SEVESO)</u></p> <p>Les quantités d'émulseurs nécessaires à l'extinction d'un incendie susceptible de se produire sur le site sont définies par l'exploitant.</p> <p>Dans le cas où les émulseurs ne sont pas stockés en totalité sur le site, l'exploitant s'engage auprès des services d'incendie et de secours de faire acheminer les émulseurs nécessaires dans un délai défini. L'acheminement des émulseurs sur le site est à la charge de l'exploitant.</p> <p>Dans le cas où les émulseurs appartiennent et/ou sont gérés par un groupement mutualiste, l'exploitant passe une convention avec le groupement. Copie de cette convention est adressée au Préfet, aux services d'incendie et de secours et à l'inspecteur des installations classées. En cas de résiliation de cette convention par l'une des</p> | Surface du chai | Aménagement chai | Volume pour l'extinction du chai le plus grand | Volume pour la protection | < 1 000 m ² | | 0,9 x Surface du chai | 70 m ³ /30 m de façade exposée | <1 500 m ² | EA | 0,9 x Surface du chai | 70 m ³ /30 m de façade exposée | EAD | 0,6 x Surface du chai | 50 m ³ /30 m de façade exposée | < 2 000 m ² | EA | 1 x Surface du chai | 80 m ³ /30 m de façade exposée | EAD | 0,7 x Surface du chai | 60 m ³ /30 m de façade exposée | > 2 000 m ² | EAD | 1,2 x Surface du chai | 100 m ³ /30 m de façade exposée | <p>7.3. Conforme</p> <p>Les équipements de protection contre les incendies feront l'objet de contrôles réguliers de la part de l'exploitant et d'organismes spécialisés.</p> <p>RIA (Robinet d'Incendie Armé)</p> <p>Les chais n°1 à n°4 seront pourvus de PIA. Ces PIA seront implantés conformément aux normes françaises NF S 61201 et NF S 62 201 par leur composition, leurs caractéristiques hydrauliques et leur installation. Les lances disposeront chacune de réserves d'émulseur de 20 l sous forme de bidon à leur pied.</p> <p>Extincteurs</p> <p>Chaque chai disposera d'au moins 2 extincteurs de puissance 144 B.</p> <p>Réserve d'eau sur le site</p> <p>Dans l'étude de dangers, les besoins en eau d'extinction ont été estimés à 590 m³ sur la base de l'incendie d'un des quatre chais projetés.</p> <p>Ces besoins seront couverts par la réserve en projet de 470 m³, ainsi que par le poteau incendie (disposant d'un débit de 60 m³/h) situé à environ 10 m des limites sud du site. La réserve incendie disposera de trois aires d'aspiration pompiers, localisées au nord-est du site.</p> <p>Le site ne comportera pas de stockages d'alcools de bouche en extérieur.</p> <p>Émulseurs (Pour chais > 2 000 m² ou SEVESO)</p> <p>Le site ne sera pas SEVESO et les chais présenteront une surface inférieure à 2 000 m².</p> |
| Surface du chai | Aménagement chai | Volume pour l'extinction du chai le plus grand | Volume pour la protection | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| < 1 000 m ² | | 0,9 x Surface du chai | 70 m ³ /30 m de façade exposée | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <1 500 m ² | EA | 0,9 x Surface du chai | 70 m ³ /30 m de façade exposée | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | EAD | 0,6 x Surface du chai | 50 m ³ /30 m de façade exposée | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| < 2 000 m ² | EA | 1 x Surface du chai | 80 m ³ /30 m de façade exposée | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | EAD | 0,7 x Surface du chai | 60 m ³ /30 m de façade exposée | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| > 2 000 m ² | EAD | 1,2 x Surface du chai | 100 m ³ /30 m de façade exposée | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Prescription du cahier des charges | Recollement |
|---|--|
| parties, l'exploitant en informe sans délai le Préfet, les services de secours et d'incendie et l'inspecteur des installations classées en indiquant les mesures qu'il a prises pour pouvoir disposer des émulseurs nécessaires à l'extinction d'un incendie sur son site dans les délais convenus. | |
| 8. DISPOSITIONS ORGANISATIONNELLES | |
| <p>8.1 Présence de personnel (pour les SEVESO) L'exploitant assure une surveillance permanente du site. Dans le cas où la surveillance n'est pas réalisée par une personne physique à demeure sur le site, l'exploitant met en place un système d'alarme détectant toute intrusion. Le système d'alarme est relié à la personne chargée de la surveillance du site.</p> | <p>8.1. Non concerné Le site ne sera pas SEVESO.</p> |
| <p>8.2 Plan d'Opération interne (pour les SEVESO ou à la demande du SDIS) L'exploitant doit établir un Plan d'Opération Interne (POI) sur la base des risques et moyens d'intervention nécessaires analysés pour un certain nombre de scénarii dans l'étude de dangers.</p> | <p>8.2. Non concerné Le site ne sera pas SEVESO.</p> |
| <p>8.3 Facteurs importants pour la sécurité L'exploitant détermine et met à jour sous sa responsabilité la liste des équipements, paramètres, procédures opératoires, instructions et formations des personnel, Importants Pour la Sécurité (IPS), tant en fonctionnement normal qu'en phase transitoire et en situation dégradée ou accidentelle. Cette liste comporte au moins les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Les murs coupe — feu, o Les installations d'extinction automatique, o Les extincteurs, o Les Robinets d'Incendie Armés, o Les bornes incendies, o Les réserves d'eau d'incendie, o Les ouvrages de Récupération/Extinction/Rétention des alcools de bouche et des eaux d'extinction en cas d'incendie, o Les systèmes de surveillance et d'alarme, o Les regards siphoniques. <p>Les équipements IPS :</p> <ul style="list-style-type: none"> o Sont de conception éprouvée, o Résistent aux agressions internes ou externes potentielles, o Sont contrôlés périodiquement et maintenus en bon état de fonctionnement, selon des procédures écrites. <p>Ces opérations de maintenance et de vérification sont enregistrées, archivées et tenues à la disposition de l'inspection des installations classées.</p> | <p>8.3. Conforme L'exploitant établira et tiendra à jour une liste des équipements, paramètres, procédures opératoires, instructions et formations des personnels, Importants Pour la Sécurité. L'exploitant conservera les documents relatifs à la maintenance de ses installations.</p> |
| 9. DIVERS | |
| <p>Les installations de production d'électricité à partir de l'énergie du soleil (panneaux photovoltaïques...) sont interdites sur les toitures et les murs des chais de stockage d'alcool.</p> | <p>9. Conforme Aucun chai ne comportera d'installation photovoltaïque.</p> |

ANNEXE EDD - 2. ACCIDENTOLOGIE

Accidents impliquant les alcools de bouche (ancienne rubrique 2255, nouvelle rubrique 4755) 57 cas

Base de données ARIA - Etat au 25/11/2014

La base de données ARIA, exploitée par le ministère du développement durable, recense essentiellement les événements accidentels qui ont, ou qui auraient pu porter atteinte à la santé ou la sécurité publique, l'agriculture, la nature et l'environnement. Pour l'essentiel, ces événements résultent de l'activité d'usines, ateliers, dépôts, chantiers, élevages,... classés au titre de la législation relative aux Installations Classées, ainsi que du transport de matières dangereuses. Le recensement et l'analyse de ces accidents et incidents, français ou étrangers sont organisés depuis 1992. Ce recensement qui dépend largement des sources d'informations publiques et privées, n'est pas exhaustif. La liste des événements accidentels présentés ci-après ne constitue qu'une sélection de cas illustratifs. Malgré tout le soin apporté à la réalisation de cette synthèse, il est possible que quelques inexactitudes persistent dans les éléments présentés. Merci au lecteur de bien vouloir signaler toute anomalie éventuelle avec mention des sources d'information à l'adresse suivante :

BARPI - 5 Place Jules Ferry, 69006 Lyon / Mel : barpi@developpement-durable.gouv.fr

Synthèse

Cette synthèse a pour objet de fournir un retour d'expérience sur l'accidentologie dans le cadre de la rédaction de l'arrêté déclaration relatif à la nouvelle rubrique 4755 (ex rubrique 2255) qui concerne les alcools de bouche équivalents aux liquides inflammables de catégorie CLP 2 et 3.

Dans la base ARIA, un échantillon d'accidents impliquant des boissons alcoolisées a été constitué en prenant en compte le taux d'alcoolémie. Ont été retenus les alcools forts et le vin, dont le titre de 12-13 ° conduit à un point éclair inférieur à 60 °. Le cidre, quant à lui, n'a pas été retenu, car son titre qui varie en moyenne de 3 à 5 ° conduit à un point éclair plus élevé. La bière, autre boisson alcoolisée, mais dont le degré d'alcool peut varier fortement, est également exclue de cette synthèse. L'échantillon retenu pour calculer les indicateurs présentés comporte 53 accidents / incidents français survenus dans les usines de fabrication et de stockage d'alcools de bouche ; 4 cas étrangers ont été considérés dans l'analyse.

Répartition des accidents répertoriés en France selon leur typologie

| Typologie | 1992 à 2012 → 22 582 cas (%) | Echantillon étudié → 53 cas (%) |
|----------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Incendie | 64 | 32 |
| Explosion | 7,4 | 17 |
| BLEVE | 0,2 | 0 |
| Rejet de matière | 43 | 74 |
| Chutes / Projections équipements | 4,0 | 0 |

La typologie de ces accidents est variée : incendies, explosions, pollution par rejets d'effluents aqueux résiduels riches en DBO/DCO, fuites de produits toxiques (NH₃, acides...).

Les rejets de matières prédominent et sont nettement plus fréquents que pour l'échantillon de référence (accidents français dans des installations classées de 1992 à 2012, toutes activités confondues). Il s'agit souvent de rejets d'alcool ou de résidus liés à leur production mais également d'autres produits annexes présents sur ces sites, tels que le fioul, les produits de nettoyage (acides, etc...). Liées au caractère hautement inflammable et explosible des alcools, les explosions sont nettement plus fréquentes que pour l'échantillon de référence.

Circonstances et causes de ces accidents

→ Incendies / explosions

Les incendies et explosions peuvent être provoqués par une source d'inflammation entant en contact avec un liquide alcoolisé ou une accumulation de vapeurs d'alcool. Ainsi à Saint-Benoît (Aria 39397), des travaux par points chauds ont lieu à proximité des cuves ; des bavures de soudure chaude tombent sur l'un des bacs contenant encore un fond d'alcool et rempli de vapeurs alcooliques. L'explosion qui suit déforme le bac. A Vibrac (Aria 26038), une fuite arrivant sur un brûleur ou encore à Sigogne (Aria 33449) de l'alcool tombant sur un fil électrique et provoquant un court-circuit sont des causes premières d'incendies.

Une autre origine des incendies de stockages d'alcool est la propagation par effets domino suite à un départ de feu au niveau de stockages annexes très inflammables (palettes, cartons...) (Aria 13440 : stockages d'alcools, bureaux...).

Les feux d'alcool ont un grand pouvoir calorifique. En cas d'incendie et lorsque les cuves de stockage sont proches, le rayonnement conduit à l'échauffement des cuves et à l'explosion provoquée par la montée en pression des vapeurs d'alcool qui s'enflamment à leur tour, conduisant dans certains cas à des effets domino (feu communiqué à d'autres cuves, à des bâtiments proches, explosion de vitres sous l'effet du rayonnement...). Dans l'échantillon présent, c'est le cas de l'accident de Chérac (Aria 4160), de celui de Saint Martial sur Né (Aria 37725).

Certains accidents font état de flammes de plusieurs mètres de hauteur (Aria 6157, 10118, 37725, 41244) ; ces feux sont difficiles à combattre et les secours utilisent de la mousse, voire de la terre ou du sable pour leur extinction.

→ Rejets divers : effluents, alcools, produits de nettoyage...

Les épisodes de pollution sont nombreux dans l'échantillon des 53 accidents français. On compte 14 cas de pollution liés à des rejets de vinasses, résidus de distillation, effluents chargés notamment en nitrites ; 9 accidents sont liés à des rejets d'alcools.

Certaines pollutions font suite à des défaillances matérielles entraînant une perte d'étanchéité du contenant. Pour 2 accidents (Aria

4160, 37725), l'explosion des cuves de stockage entraîne la rupture du récipient et libère l'alcool contenu entraînant une pollution des eaux et des sols. On relève également des pertes d'étanchéité liées à la rupture du système de fermeture d'une cuve (2 cas : Aria 17187, 43158) ou à une soudure de cuve défectueuse provoquant la rupture du bac (Aria 2201). Parmi les causes profondes de ces accidents, on recense notamment le défaut de fabrication et le vieillissement non contrôlé des équipements.

D'autres pollutions sont engendrées par des interventions humaines inadaptées telles qu'une mauvaise manipulation de vannes lors d'un transfert d'alcool (Aria 43510), un transfert non surveillé (Aria 8695) ou encore un nettoyage de cuve sans précaution (Aria 9419). La cause profonde de ces accidents relève la plupart du temps de défaillances organisationnelles : non suivi des procédures ou procédures non formalisées, contrôles insuffisants en exploitation ou lors d'une maintenance. La formation des opérateurs est souvent insuffisante (méconnaissance des risques entraînant notamment des rejets intempestifs de résidus sans souci des conséquences...).

Deux actes de malveillance ont aussi provoqué une pollution aquatique importante (ouverture volontaire des vannes des cuves : Aria 9449, 23249).

Enfin, il ne faut pas oublier les stockages annexes responsables eux aussi de pollution. On note des rejets d'ammoniac (canalisation corrodée : Aria 3561, solution ammoniacale déversée sans précaution dans le réseau d'eaux pluviales : Aria 5955, cause inconnue : Aria 11690), des rejets de fioul (vanne restée ouverte : Aria 2338, rupture d'un niveau : Aria 3250, fuite sur cuve : Aria 23865), rejets de nettoyants et désinfectants beaucoup utilisés dans ce type d'activité tel que l'acide peracétique associé au peroxyde d'hydrogène (canalisation déboîtée : Aria 39548) et l'acide nitrique (rupture d'un piquage sur un réservoir : Aria 42176).

Conséquences des accidents

| Principales conséquences | Référence 1992 à 2012 → 22 124 cas (%) | Echantillon étudié → 53 cas (%) |
|-------------------------------|--|------------------------------------|
| Morts | 1,3 | 3,7 |
| Blessés | 15 | 11 |
| Dommages matériels internes | 73 | 42 |
| Dommages matériels externes | 3,9 | 0 |
| Pertes d'exploitation | 28 | 21 |
| Population évacuée | 4,1 | 3,7 |
| Population confinée | 1,0 | 0 |
| Pollution atmosphérique | 13 | 15 |
| Pollution des eaux de surface | 13 | 53 |
| Contamination des sols | 4,4 | 5,7 |
| Atteinte à la faune sauvage | 3,3 | 21 |

Les 2 échantillons (référence / étudié) se différencient peu en termes de conséquences. Seuls 2 accidents ont conduit à des décès dans l'échantillon étudié (3 morts au total, dus à des asphyxies consécutives à des émanations de gaz ou alcools provenant de cuves, Aria 25524, 32974), les blessés sont au nombre de 24 dont un grave dans 6 accidents. Les dommages matériels sont moins fréquents alors que les pollutions des eaux de surface sont au contraire plus nombreuses confirmant la typologie des accidents où les rejets de matière prédominent. Ces rejets ont souvent des conséquences catastrophiques sur la faune par appauvrissement en oxygène et développement de bactéries filamenteuses.

Les enseignements tirés

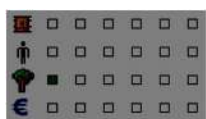
En matière d'incendies / explosions, la sélection d'accidents montre qu'au niveau des zones de stockage, les cuves d'alcool doivent être suffisamment espacées pour éviter les effets domino, ces feux ayant un fort pouvoir calorifique et étant difficiles à éteindre.

En cas d'incendie provoqué par des stockages annexes (palettes, cartons...), une protection des stockages d'alcool est primordiale pour éviter que le sinistre ne les atteigne (murs coupe-feu entre zone de production et cuves d'alcool, stockage d'emballages et cuves, distances suffisantes entre bâtiments...)

Il convient également d'être vigilant en cas de travaux par points chauds, surtout lorsque ces derniers ont lieu à proximité des cuves et de s'assurer que les procédures sont bien établies et respectées. La formation des intervenants est également importante.

Le respect des procédures et la formation des opérateurs sont aussi des éléments essentiels pour éviter ces accidents notamment pour limiter les rejets intempestifs, sources de pollution.

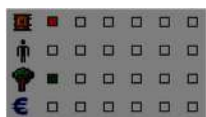
Accidents cités dans la synthèse



N° 2201 - 24/09/1990 - 77 - PROVINS

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

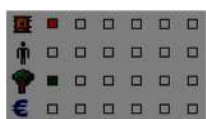
Dans une distillerie, la partie inférieure d'un bac de stockage (fabrication récente capacité 1000m³) contenant 300-400m³ de vinasse s'ouvre soudainement. La vague générée détruit les murs de rétention puis le mur d'enceinte de l'usine avant de s'écouler dans le cours d'eau voisin. Les pompiers mettent en place un barrage, pompent la vinasse en fond de lit et limitent ainsi la pollution. Malgré cela, d'importantes DCO sont constatées dans la rivière et ses affluents (jusqu'à 250mg/l dans le fleuve situé en aval). De nombreux poissons sont tués. Le bac est réparé et renforcé sur sa partie inférieure. Les murs de rétention sont renforcés par des merlons sur leur côté extérieur. La rupture d'une soudure (due à un défaut de fabrication) est à l'origine de l'ouverture de la cuve.



N° 2338 - 15/10/1990 - 49 - JALLAIS

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

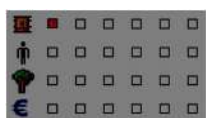
Dans une distillerie, une fuite a lieu en fin d'après-midi sur une cuve de fioul dont une vanne était restée ouverte ; 300 l d'hydrocarbures forment une fine pellicule qui dérive à la surface de l'EVRE. Les pompiers installent 2 barrages de paille sur la rivière et un intervenant extérieur pompe le surnageant. L'intervention se déroule sans difficulté, le niveau de l'eau étant très bas et le courant quasi inexistant. Selon la presse, l'exploitant en alertant très tôt les secours a permis à ces derniers d'enrayer rapidement la pollution.



N° 3250 - 24/04/1991 - 33 - BLAYE

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

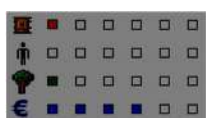
A la suite de la rupture du niveau de contrôle de remplissage d'une cuve de fioul domestique entreposée dans un chai, 500 l d'hydrocarbure s'infiltrent dans le sol, puis dans les fondations pour aller se déverser dans le lit du SAUGERON. 3 écluses sont fermées. 2 barrages fixes et un mobile sont mis en place. La pollution est absorbée par des "plaques buvards" qui seront détruites. Les berges sont légèrement polluées sur 250 m.



N° 3561 - 30/04/1992 - SUISSE - MEYRIN

Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

Une fuite de 480 kg d'ammoniac (NH₃) a lieu par un trou de 1 à 2 mm de diamètre sur une canalisation corrodée en sortie d'un évaporateur d'un système de réfrigération utilisé pour refroidir la production d'une usine d'embouteillage de vins cuits. L'installation à l'arrêt ne disposait d'aucun détecteur. La tuyauterie d'un diamètre de 20 à 30 mm se rompt lors de son dégagement. Les pompiers et le personnel de l'usine interviennent équipés de masques respiratoires et de tenues étanches. L'NH₃ est capté dans un brouillard d'eau puis refoulé avec les eaux usées. Les habitants sont invités à fermer leurs fenêtres.

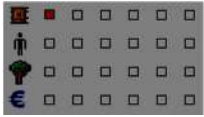


N° 4160 - 13/12/1992 - 17 - CHERAC

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

Un feu se déclare dans un chai de stockage d'une distillerie et se propage à un deuxième chai. Les foudres d'alcool explosent sous l'effet de la chaleur. L'alcool enflammé communique le feu à des serres voisines. Le danger d'extension à une cuve à gaz est important. 2 500 m² de chai et 13 500 hl d'eau de vie pure sont détruits. Les vitres des serres d'un

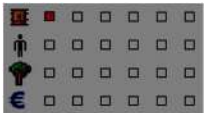
horticulteur voisin volent en éclat. Durant toute la nuit, les 70 pompiers mobilisés parviennent à préserver un 3ème chai et une citerne de gaz. 5 centres de secours sont engagés dans la lutte ; des moyens supplémentaires sont fournis par le département voisin. La nature des bâtiments, leur faible tenue au feu, leur contenu et leur emplacement sur un terrain en pente aggravent les difficultés rencontrées, propres au milieu rural, tels que l'éloignement des points d'eau (1 unique poteau d'incendie à 80 m) et le délai d'acheminement des secours (20 min). La CHARENTE est polluée par l'alcool. Le coût de l'accident s'élève à 145,2 MF.



N° 5955 - 11/08/1994 - 51 - REIMS

Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

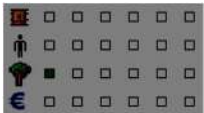
Une société produisant du champagne démantèle une installation de réfrigération de 45 kW, à l'arrêt depuis 1990 et contenant 280 kg d'ammoniac (NH3). Deux techniciens de 2 entreprises extérieures récupèrent d'abord 250 kg d'NH3 liquide dans 8 bouteilles spécialement affectées à l'opération. L'installation est ensuite dégazée en immergeant dans un seau rempli d'eau des tuyaux reliés aux piquages de l'unité. La solution ammoniacale saturée est déversée, sans doute à plusieurs reprises, dans un regard de rejets des eaux pluviales. Informés par un riverain du dégagement d'odeurs ammoniacales dans les égouts de la ville, les pompiers préviennent le Service des eaux pour alerter le personnel susceptible de travailler dans le secteur.



N° 6157 - 14/12/1994 - 17 - SIECQ

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

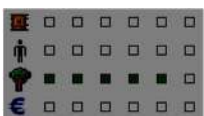
Un violent incendie se déclare dans une coopérative vinicole. Le feu détruit un chai d'alcool de 2 000 hl. Des flammes de plus de 20 m de haut embrasent le ciel, des tonneaux explosent. Quatre corps de bâtiments (2 000 m²) sont atteints. L'alerte est déclenchée à 16h30 par l'un des 3 employés. Plus de 50 pompiers sont mobilisés. Du cognac en feu se répand dans les fossés bordant une route et dans la cour d'une maison voisine en menaçant des cuves de fioul et un hangar abritant 250 t de paille. Les flammes sont éteintes avec de la terre et du sable. Des difficultés d'approvisionnement en eau gênent l'intervention. Le feu pourrait avoir pour origine l'explosion d'une ampoule électrique ou un court-circuit.



N° 9419 - 29/01/1996 - 2B - CALENZANA

Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

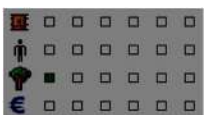
Un cours d'eau est pollué à la suite de la vidange et du nettoyage d'une cuve de vin dans une cave viticole. La quantité d'alcool déversée est évaluée à 1 000 l. La cave n'est pas équipée pour recevoir les fonds de cuve ou collecter les eaux de ruissellement polluées. Les fortes odeurs de vin provoquent une nuisance olfactive. La qualité de l'eau est altérée. L'administration constate les faits.



N° 8695 - 22/04/1996 - 32 - NOGARO

Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

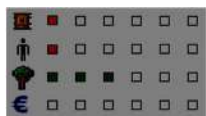
Dans une coopérative, du vin est transvasé entre 2 cuves. L'opération doit s'achever le lendemain. L'ouvrier part à 21 h et le transfert n'est plus surveillé. Le 23/04 à 6 h, un tuyau est retrouvé déboîté après la pompe de refoulement ; 5 680 hl de vin blanc (perte estimée à 2 MF) se sont déversés dans la JURANE (32), l'IZAUTE (32), le MIDOUR (32 et 40) et la MIDOUZE (40). La qualité de l'eau est dégradée (O2 dissous, pH, NH4+). Des poissons morts sont observés dans l'IZAUTE le 23/04 et, le 26/04, une forte quantité dans ce dernier et le MIDOUR. Un garde pêche estime que 7 à 9 t de poissons de toutes espèces ont été tuées sur 80 km de rivière. L'administration constate les faits. Une étude de l'impact de ce rejet accidentel dans le milieu naturel est demandée.



N° 9449 - 07/10/1996 - 30 - SAINT-PRIVAT-DE-CHAMPCLOS

Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

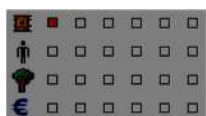
A la suite d'un acte de malveillance dans une coopérative viticole, 15 000 l de vin se déversent dans le BRUEGES. Durant une journée, les pompiers déversent de l'eau dans le ruisseau pour atténuer les effets de la pollution. Quelques dizaines de poissons et de canards sont tués.



N° 10118 - 07/11/1996 - ETATS-UNIS - BARDSTOWN

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

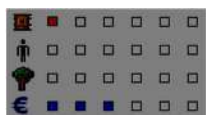
Un feu se déclare dans l'un des 30 entrepôts d'une distillerie de whisky. Attisé par le vent (50 km/h), l'incendie s'intensifie rapidement (flammes de dizaines de mètres de haut). De plus, des coulées d'alcool en feu propagent le sinistre dans tout le site et à l'extérieur (surface d'un ruisseau incendiée sur plus de 3 km). Des barils en chêne explosent et sont projetés dans les airs. Le flux de chaleur est perçu à 800 m. Les habitations proches sont évacuées. La centaine de pompiers laisse brûler dans un premier temps (feu incontrôlable jusqu'à l'arrivée de la pluie), puis parvient à l'extinction finale le 08/11 à 14 h ; 2 d'entre eux sont incommodés par les fumées. Sept bâtiments sont détruits ainsi que des véhicules qui ont littéralement fondu.



N° 11690 - 09/10/1997 - 89 - CHABLIS

Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

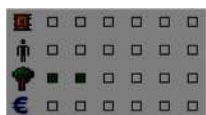
Lors de la purge d'une installation de réfrigération dans une cave coopérative, une fuite d'ammoniac (NH3) se produit à la suite de l'ouverture d'une soupape de sécurité. Une CMIC intervient. Aucune victime n'est à déplorer.



N° 13440 - 20/08/1998 - 37 - VOUVRAY

Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

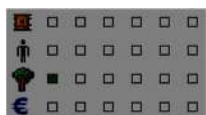
Dans une société de vinification et d'embouteillage, un feu se déclare dans un stock de cartons d'emballage et se propage à des palettes, puis à l'ensemble du bâtiment. Une cinquantaine de pompiers intervient équipés d'ARI. Du gaz entreposé dans différents ateliers entraîne plusieurs explosions et complique l'intervention (4 h). Le bâtiment, les installations de vinification, les bureaux, les stocks et les archives sont détruits (3 500 m²), ainsi que 1,5 millions de bouteilles de Vouvray. Aucune victime n'est à déplorer, mais 6 employés sont en chômage technique. Les dommages matériels s'élèvent à 37 MF et les pertes à 5 MF.



N° 17187 - 13/09/1999 - 34 - PUILACHER

Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

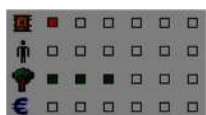
Dans une cave coopérative, la rupture du système de fermeture d'une des cuves de vinification provoque la fuite d'une partie de son contenu et colmate les canalisations de refoulement des eaux résiduares jusqu'au bassin d'évaporation. Une partie de la vendange et des eaux résiduares rejoignent le fossé pluvial communal puis polluent la ROUVIEGE sur 1,5 km (eaux noires et nauséabondes, lit colonisé par des bactéries filamenteuses et gluantes). Des prélèvements sont effectués. Un programme de travaux doit être réalisé pour fiabiliser l'ensemble des installations.



N° 23249 - 13/06/2002 - 49 - SAUMUR

Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

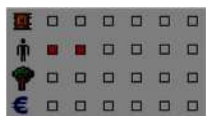
Les vannes des cuves d'une société vinicole sont ouvertes par malveillance ; 300 000 l de vin blanc s'écoulent vers une station d'épuration, saturant 7 fois sa capacité. Un mélange de boues et de vins se déverse dans le THOUET, rivière se jetant 14 km plus loin dans la LOIRE. La pollution reste confinée après la fermeture d'un barrage. Des analyses révèlent un pH de 5,5 au niveau du confluent, ainsi que des concentrations élevées en nitrites et ions ammonium.



N° 23865 - 29/10/2002 - 16 - JARNAC

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

Une fuite de 200 l de gazole sur une cuve intégrée au dispositif de lutte contre l'incendie d'une usine de production d'eau de vie naturelle pollue la CHARENTE sur 2 km. Un riverain alerte les pompiers. Selon ces derniers et compte tenu des conditions climatiques, la pollution devrait se résorber naturellement.



N° 25524 - 05/09/2003 - 13 - ROUSSET

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

Une émanation de gaz de nature indéterminée se produit lors de l'ouverture d'un trou d'homme dans une coopérative viticole. Une personne meurt par asphyxie et 7 autres sont intoxiqués dont 3 pompiers.

N° 26038 - 05/12/2003 - 16 - VIBRAC

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

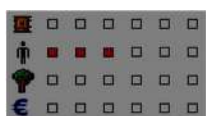
Un violent incendie se déclare dans la salle de chauffe d'une distillerie de cognac à la suite d'une fuite d'alcool pur sur un brûleur. Les pompiers maîtrisent le feu à l'aide de 3 lances à mousse et évitent la propagation à d'autres bâtiments. Le bâtiment était équipé de portes coupe-feu entre la salle de chauffe, la chambre et le chais où sont entreposés 150 hl d'alcool pur.

N° 33449 - 19/02/2007 - 16 - SIGOGNE

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

Un feu de 200 l d'alcool se déclare vers 16 h dans une distillerie, nécessitant l'intervention d'une trentaine de pompiers, l'utilisation de 2 camions citernes et d'une réserve de 7 000 l de mousse ; 200 l d'alcool sont perdus et aucune victime n'est à déplorer.

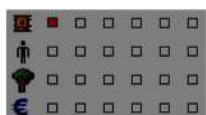
Quelques gouttes d'alcool, issues d'une fuite sur une cuve d'eau de vie, sont tombées sur un fil électrique provoquant un court-circuit sur une vanne surchauffée à l'origine de l'incendie. Le système anti-incendie et les portes coupe-feu ont joué leur rôle. Un système de récupération des coulages aurait pu permettre d'éviter cet accident.



N° 32974 - 08/05/2007 - 49 - SAINT-CRESPIN-SUR-MOINE

Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

Dans une exploitation viticole, un homme et son fils décèdent par anoxie en nettoyant une cuve à vin de 2,5 m de profondeur à la suite d'émanations de vapeurs d'alcool.



N° 37725 - 09/01/2010 - 17 - SAINT-MARTIAL-SUR-NE

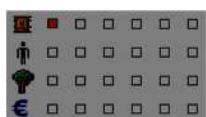
Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

Dans une distillerie, un feu d'alcool se déclare dans un chai mitoyen sur 2 côtés de 500 m² construit en 1956. Une voisine observant des flammes spectaculaires de plus de 6 m dépassant la toiture, alerte l'exploitant vers 1 h. Une cinquantaine de pompiers provenant de plusieurs casernes est mobilisée. Sous l'effet du rayonnement intense des flammes, des centaines de fûts de cognac s'embrasent et explosent ; l'alcool enflammé s'écoule sur 200 m² de terrain.

Les secours rencontrent des problèmes de ressource en eau, le point d'eau naturel le plus proche étant à 800 m. Après 4 h d'intervention, ils maîtrisent le sinistre avec 5 lances dont 2 à mousse puis maintiennent les lieux sous surveillance toute la nuit. Le bâtiment avec l'alambic contenant du cognac et un chai de 300 hl d'eau-de-vie, dont une partie de plus de 40 ans d'âge, sont détruits. Le bâtiment mitoyen où était entreposé du vin, un 2ème chai de l'autre côté de la cour et 3 habitations proches ont été protégés. La pollution des sols par l'alcool ne devrait pas être traitée.

Une enquête est effectuée pour déterminer l'origine du sinistre. L'exploitant précise qu'au moment des faits, la distillation du cognac n'était pas terminée et que l'alambic ne fonctionnait plus depuis vendredi 13 h à la suite d'une rupture

d'approvisionnement en granulés de bois, combustible utilisé en remplacement du charbon.

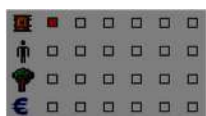


N° 39397 - 11/03/2010 - 974 - SAINT-BENOIT

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

Un bac de 20 000 l d'alcool explose à 14h20 dans une distillerie. Une entreprise sous-traitante effectue des travaux pour la pose de caillebotis deux niveaux au dessus des bacs journaliers. Lors de cette intervention, des bavures de soudure chaude tombent sur l'un des six bacs journaliers. Ce dernier, non dégazé, contient encore un fond d'alcool et est rempli de vapeurs alcooliques. Sous l'effet de la chaleur provoquée par les bavures de soudure chaude, ces dernières explosent, entraînant la déformation du bac. Les travaux sont arrêtés et la zone est mise en sécurité.

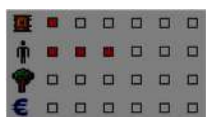
La mise en sécurité préalable du site était insuffisante. L'exploitant doit revoir ses procédures de délivrance d'un permis de feu, ainsi que les procédures de démarrage d'un chantier lors de l'intervention de sous-traitants. Une sensibilisation du personnel sur les procédures de mise en sécurité du site est prévue.



N° 39548 - 06/01/2011 - 47 - BOE

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

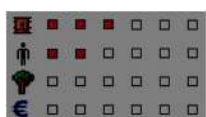
A 14h30, une odeur inhabituelle permet aux employés d'une usine de boissons de découvrir une fuite de produit désinfectant à base d'acide peracétique ($\text{CH}_3\text{CO}_3\text{H}$, 9%) et de peroxyde d'hydrogène (H_2O_2 , 12,6%) après qu'une canalisation se soit déboîtée d'un grand récipient vrac (GRV) de 1 m³ ; 200 l de produit s'écoulent dans la rétention et 200 l sur le sol. Le produit se répand ensuite dans le réseau d'eaux usées interne et externe. Les 39 salariés évacuent le site. Une équipe de pompiers intervient sous scaphandre, colmate la fuite, répand de la terre de diatomée pour récupérer le produit au sol et le dilue dans la rétention avant son pompage. Redoutant une réaction des parois sandwichs des murs de l'atelier avec le produit déversé, les secours contrôlent l'absence de points chauds dans ces derniers. A l'extérieur, les mesures de pH réalisées avec l'exploitant de la STEP sur le réseau d'eaux usées sont comprises entre 7 et 8. Les secours neutralisent les effluents avec du carbonate de calcium et bouchent le réseau d'eaux usées du site. A 17h50, le dépotage du produit resté dans le GRV est terminé, la terre de diatomée polluée est mise en fût, le local est rincé et le dispositif d'obturation du circuit d'eaux usées de l'établissement est retiré. L'intervention des secours s'achève vers 19 h. Un élu s'est rendu sur place.



N° 41244 - 13/07/2011 - ROYAUME-UNI - BOSTON

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

Une explosion suivie de feu se produit vers 19 h dans une distillerie illégale de vodka dans un bâtiment accueillant plusieurs entreprises ; 5 trafiquants décèdent, un 6ème est gravement brûlé sur 75 % du corps. La fumée de l'incendie est visible à 8 km, le feu se propage à 1 voiture. Un périmètre de sécurité est établi. Les pompiers, équipés d'ARI, éteignent les flammes ; ils décrivent l'incendie comme "violent et rapide". La police retrouve à l'intérieur du local de 9 m par 4,5 m des produits chimiques de nature indéterminée dont certains pourraient avoir accéléré le sinistre. La cause de l'explosion est inconnue. Les pommes de terres utilisées étaient achetées dans des fermes locales et les bouteilles produites vendues dans la région. La police du Lincolnshire est confrontée depuis plusieurs mois à des trafics d'alcool frelatés.



N° 42176 - 19/05/2012 - 30 - VAUVERT

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

Vers 17 h, un piquage se rompt sur un réservoir aérien de 40 m³ dans une distillerie entraînant la fuite de 3,4 t d'acide nitrique (HNO_3) à 69 %. Celle-ci se déclare au niveau d'un tampon plein en téflon PTFE obturant une canalisation de 25 mm de diamètre en aval de la vanne de pied de bac du réservoir. L'acide se répand dans la cuvette de rétention, attaque le revêtement de protection constitué d'une résine polyester sur fibre de verre, puis traverse le muret en maçonnerie, s'écoule dans un puisard avant de déborder dans le réseau d'eau pluvial.

Le gardien de la distillerie prévient les pompiers et le cadre logé sur place. Ce dernier ferme aussitôt la vanne de pied de bac du réservoir, puis tous 2 arrosent la cuvette de rétention ainsi que l'écoulement dans le réseau pluvial, diluant

fortement l'effluent. Les pompes de relevage fonctionnent correctement pendant quelques temps, mais les vapeurs nitriques endommagent le filin des flotteurs de niveaux télémechaniques provoquant le désamorçage des pompes. L'acide n'est plus évacué vers l'unité de neutralisation et des vapeurs orange sont émises. Les secours établissent un périmètre de sécurité de 500 m, évacuent les riverains (10 maisons) et déploient un rideau d'eau pour abattre les vapeurs au sol. Un barrage de terre est mis en place dans le fossé en partie alimenté par le rideau d'eau. L'exploitant neutralise l'effluent à la chaux, 1 200 l sont versés à l'entrée du fossé, 800 l en aval de la station de pompage et 1 000 l au départ de la cuvette de rétention ; 80 m³ d'effluents sont remontés et neutralisés dans la station de traitement de l'établissement. Les pompiers en scaphandre remettent les pompes en service à 21h30 et le pompage s'achève à 22 h et la neutralisation de l'acide nitrique à 0h30. Une société d'eau en bouteille est prévenue du risque de pollution de ses captages. La gendarmerie, un élu et un représentant de la préfecture se sont rendus sur place.

Les conséquences environnementales sont limitées, les effluents provenant de l'abattage de l'acide par le rideau d'eau ayant été contenus en amont du barrage de terre, puis neutralisés, le fossé nettoyé par une société spécialisée et les eaux restantes renvoyées vers la station.

La fixation des pompes de transfert et des canalisations sur la dalle de la cuvette de rétention à l'aide de chevilles a entraîné la perforation du revêtement anti-acide et sa perte d'étanchéité. Par ailleurs, ce revêtement n'était pas adapté à la concentration de l'acide nitrique stocké. En effet, les caractéristiques de tenue chimique du revêtement garanti par le fabricant de la résine limitent la concentration de l'acide à 68 %.

L'exploitant prend plusieurs mesures : fermeture par les opérateurs de la vanne de pied du bac après chaque utilisation jusqu'à l'arrêt de l'atelier tartrique prévu fin juin, cuvette de rétention revêtue d'inox (18 k) par une société spécialisée dès le mois de juillet, filins des flotteurs en nylon remplacés par des filins en inox.

N° 43158 - 29/11/2012 - 30 - SAINT-MAURICE-DE-CAZEVILLE

Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

Dans une cave coopérative, la porte d'une cuve de vin remplie dans l'après-midi se rompt vers 22h45 et 2 500 hl s'écoulent en 15 min. La majorité du vin est récupérée dans le réseau d'eaux usées du site mais 800 hl ne peuvent être contenus à cause de l'importance du débit et débordent par les tampons de regard puis ruissellent jusqu'au réseau pluvial communal. L'exploitant découvre l'écoulement le lendemain matin à 8h30 et alerte les douanes, la municipalité et la sous-préfecture. Il nettoie le site, ses abords et la chaussée communale et vide une cuve de 600 hl d'eau propre pour rincer le réseau pluvial.

La cuve en inox date de 1976 et son système de porte est obsolète. Elle ne dispose d'aucun guidage une fois fermée et peut bouger de plusieurs centimètres dans le plan de la porte. De plus, elle est fermée avec de la pâte à joint rendant glissante la portée du joint caoutchouc sur l'inox de la cuve. La porte, probablement mal positionnée lors de la fermeture (mais suffisamment pour ne pas fuir), a ensuite glissé sous l'effet de la pression du vin dans la cuve jusqu'à ce qu'un des 4 angles ne porte plus sur le cadre. La pression a alors tordu la porte, libérant le vin à l'extérieur.

L'exploitant interdit l'utilisation de la pâte à joint pour étanchéifier les portes de cuves inox et prévoit de remplacer sous 2 semaines les portes du même type par des portes autoclaves avec 2 bras de serrage positionnant la porte ; 3 cuves sont concernées.

N° 43510 - 25/02/2013 - 17 - SAINT-MARTIAL-SUR-NE

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

Une mauvaise manipulation de vannes dans une distillerie lors du transfert d'alcool de production journalière vers une cuve de stockage entraîne le débordement d'un cuvon de 38 hl vers 10 h. Un petit volume d'eau-de-vie s'écoule dans le bac à vinasse, le reste se répand sous un foyer et s'enflamme au contact du brûleur sur une surface de 8 m² puis 50 m². Les employés alertent les secours, coupent le gaz et interviennent avec des extincteurs. Le feu est éteint avant l'arrivée des pompiers.

L'exploitant prévoit la mise en place d'une alarme incendie et la création d'une rétention par foyer, le circuit de pompage doit être revu afin d'éviter toute erreur de manipulation.

Autres accidents impliquant les alcools de bouche (ancienne rubrique 2255, nouvelle rubrique 4755)

Accidents français

N° 885 - 20/06/1983 - 07 - VALLON-PONT-D'ARC

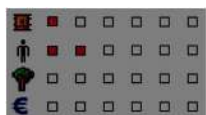
Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

L'ARDECHE est polluée par 200 m³ de vinasses provenant d'une unité de distillation de vin. Des captages d'eau potable sont interrompus. Les vinasses qui, en situation normale, sont évaporées sous vide, ont été envoyées directement dans la lagune d'aération à la suite de l'arrêt de l'évaporateur durant les travaux destinés à en augmenter la capacité de traitement (12 à 16 t/h). La fuite est due au débranchement intempestif d'un tuyau souple en sortie d'une pompe de relevage. Le siphonage de la lagune via la partie libre du tuyau, noyée dans la nappe de liquide contrairement aux règles de l'art, aggrave encore les conséquences de l'événement.

N° 3335 - 28/05/1991 - 17 - SAINTES

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

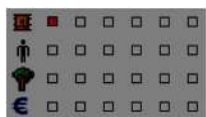
Un incendie se déclare dans un établissement produisant de l'alcool industriel. Le sinistre est circonscrit en 2 h mais les dommages matériels sont importants : 80 m² de toiture, la charpente, le plancher, le système électrique et la chaudière à vapeur dont la porte a fondu sous l'effet de la chaleur, sont détruits.



N° 2735 - 12/07/1991 - 52 - ECLARON-BRAUCOURT-SAINTE-LIVIERE

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

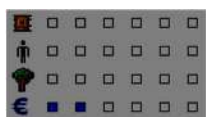
Une explosion suivie d'un incendie dans les colonnes de distillation d'une distillerie d'alcool provoque l'effondrement du bâtiment ; 1 000 m² sont détruits. Des éclats de toutes natures sont retrouvés dans un rayon de 100 m. Les locaux sont fortement endommagés ou détruits (bureaux administratifs partiellement anéantis, atelier d'entretien soufflé) , des vitres sont brisées et des toitures endommagées dans un rayon de 300 m.



N° 16456 - 07/12/1991 - 33 - LARUSCADE

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

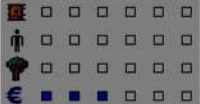
Une explosion, causée vraisemblablement par une accumulation de vapeurs de distillation, souffle la toiture d'un hangar de 330 m² qui renfermait 16 cuves de vin viné, avant d'enflammer l'alcool contenu dans l'une d'elles. Les pompiers maîtrisent rapidement le sinistre.



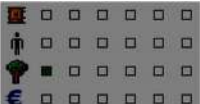
N° 16451 - 21/12/1991 - 24 - BERGERAC

Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

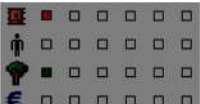
Dans un chai viticole, un incendie, parti de la zone de stockage des cartons et des étiquettes, se propage aux marchandises à expédier contenues dans des caisses en carton et en bois et détruit 2 000 m² de bâtiments. Selon, les premières constatations, un acte criminel serait à l'origine du sinistre, plusieurs foyers et des traces d'hydrocarbures ayant été retrouvés. Les dommages sont estimés à 3,5 MF.

 **N° 5152 - 13/04/1994 - 84 - CHATEAUNEUF-DU-PAPE**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

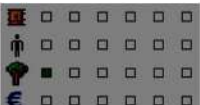
Un incendie se déclare dans une cuve de vieillissement de vin. C'est un plombier travaillant dans la cave, qui a, avec son chalumeau, enflammé des matériaux d'isolation stockés à proximité. Les pompiers contiennent l'incendie dans la partie centrale du bâtiment de 300 m². Une trentaine de foudres de vins est endommagée. Des analyses sont effectuées afin de déterminer l'impact de la chaleur sur les 200 000 l de vin. Une première estimation fait état de 50 MF de dégâts.

 **N° 7588 - 09/10/1995 - 47 - COCUMONT**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

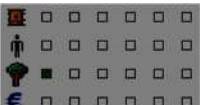
Une coopérative vinicole rejette dans le GAOUTON et le LISOS (2ème catégorie) des résidus de distillation des moûts fermentés. La faune piscicole des ruisseaux est détruite. L'administration constate les faits et des prélèvements sont effectués.

 **N° 9206 - 14/11/1995 - 12 - AUBIN**

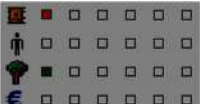
Un rejet permanent d'un alambic est à l'origine de la pollution des ruisseaux de la VAYSSADE et du RIOU VIOU. Les matières oxydables et les polyphénols déversés provoquent la destruction et le colmatage des zones de frayères, destruction de la faune et de la flore. Il s'agit d'une récidive.

 **N° 8745 - 13/12/1995 - 30 - ROQUEMAURE**
Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

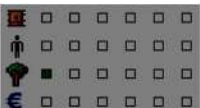
Une distillerie déverse dans le RHONE des boues organiques et des effluents chargés en nitrites, en phosphates, en sels ammoniacaux et de potassium, ainsi qu'en sucres. La faune aquatique est mortellement atteinte. Les dédommagements divers font l'objet d'une transaction à l'amiable.

 **N° 10700 - 19/09/1996 - 34 - SAINT-THIBERY**
Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

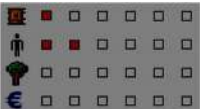
Une distillerie rejette des eaux résiduaires dans un ancien réseau d'eaux pluviales. L'effluent organique pollue l'HERAULT, provoquant un colmatage du substrat, une diminution du taux d'oxygène dissous et la formation de boues. Les services administratifs concernés constatent les faits qui font l'objet d'une transaction administrative.

 **N° 10711 - 07/10/1996 - 34 - MONTAGNAC**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

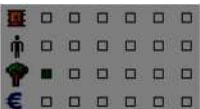
Une pollution organique est découverte sur la rivière l'ENSIGAUD. Celle-ci a trois origines : les rejets de boues de la station d'épuration communale, l'écoulement de jus de marc et rejet de chlore d'une distillerie, ainsi que les rejets d'une cave coopérative. Ces rejets conduisent à un colmatage du substrat, à une diminution du taux d'oxygène dissous, et à la présence de nitrites. Les services administratifs concernés constatent les faits.

 **N° 10692 - 10/10/1996 - 34 - SAINT-MARTIN-DE-LONDRES**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

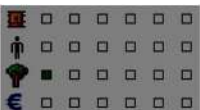
Les eaux résiduaires d'une cave coopérative provoquent une pollution de deux cours d'eau. Le fond des ruisseaux est colmaté par des boues. Des bactéries filamenteuses et des champignons se développent. La faune benthique disparaît. Les services administratifs concernés constatent les faits qui font l'objet d'une transaction administrative.

 **N° 10069 - 14/10/1996 - 51 - CHALONS-EN-CHAMPAGNE**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

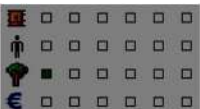
Des émanations gazeuses provenant des sous-sols d'un immeuble incommode plusieurs personnes. La municipalité prend un arrêté d'interdiction temporaire d'habiter. Les familles concernées sont relogées durant le déroulement de l'enquête effectuée pour déterminer l'origine de l'incident. Aucune activité industrielle n'est exercée dans l'immeuble. Une variation du niveau de la nappe phréatique ou un éventuel mauvais fonctionnement des installations de chauffage est écarté. Un établissement de champagnisation pourrait être à l'origine du manque d'oxygène constaté (migration de gaz de fermentation ou d'échappement d'un engin de manutention, etc.), des conditions météorologiques défavorables n'ayant pas permis une bonne dispersion des gaz.

 **N° 14340 - 12/09/1997 - 33 - MARCILLAC**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

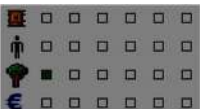
Des matières organiques provenant d'une cave vinicole polluent la LIVENNE à la suite d'une insuffisance au niveau du système d'assainissement. La faune aquatique est mortellement atteinte. Des prélèvements sont effectués.

 **N° 13825 - 07/10/1997 - 33 - ARSAC**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

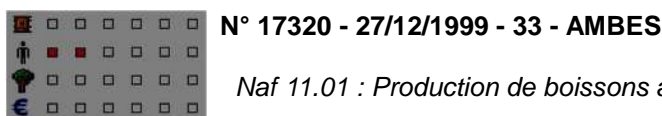
Des matières organiques provenant d'effluents vinicoles polluent Le MOULINAT à la suite du mauvais fonctionnement du système d'assainissement. La faune aquatique est mortellement atteinte. Des prélèvements sont effectués.

 **N° 14570 - 19/09/1998 - 34 - SAINT-CHINIAN**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

Des effluents pollués sont rejetés dans la COMBEGUINE à la suite d'une panne des pompes de refoulement d'une cave coopérative et d'une fuite sur des cuves d'extraction de colorants implantées dans une distillerie. Il n'y a aucune mortalité piscicole. Aucune suite n'est donnée en ce qui concerne la cave coopérative, mais les faits reprochés à la distillerie sont replacés dans le contexte d'infractions déjà observées antérieurement.

 **N° 15361 - 19/10/1998 - 34 - MURVIEL-LES-BEZIERS**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

Dans une cave coopérative, la panne d'une pompe de refoulement entraîne pendant plusieurs jours un rejet direct d'eaux noires à forte odeur de vinasse dans le ruisseau des PRADES. La pompe est réparée et un équipement de secours est mis en place. Des agents assermentés constatent les faits. une transaction est envisagée pour le dédommagement de la pollution.



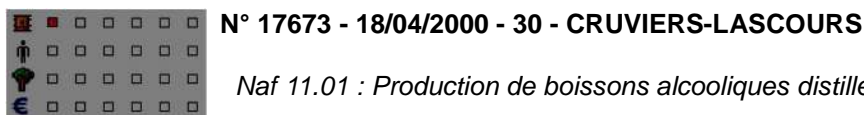
N° 17320 - 27/12/1999 - 33 - AMBES

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

Une usine de production d'alcool est inondée à la suite d'une violente tempête. Les chais et les stockages extérieurs ne sont pas endommagés, mais des cuves d'acides sulfurique / chlorhydrique et de soude se renversent et se vident dans leurs cuvettes dans un dépôt de produits chimiques en sous-sol. Une entreprise spécialisée pompe les produits chimiques 3 jours plus tard. Les bureaux de l'établissement ont également été atteints entraînant la perte du système informatique et de documents papiers. Le site reste sans électricité 3 jours. L'exploitant installera rapidement son dépôt de produits chimiques sur cuvette de rétention et à l'extérieur des bâtiments.

En plusieurs endroits la digue, côté GARONNE, a été ouverte avant d'être complètement submergée compte-tenu de la hauteur de la surcote de la crue (2,6 m). Une vague de 80 cm a envahi le presqu'île d'Ambès. La difficulté majeure a été la lenteur avec laquelle l'eau s'est écoulée de la terre vers la DORDOGNE et la GARONNE, le système d'évacuation existant (jalles, portes et vannes) n'ayant pas correctement joué son rôle faute d'un entretien suffisant. Parallèlement, les voies ferrées endommagées sur toute la zone n'étaient toujours pas utilisables 15 jours après la tempête, les équipes chargées du nettoyage et de leur remise en état mettant beaucoup de temps pour accéder aux voies en raison des terrains inondés.

Ces inondations qui ont concerné une dizaines d'entreprises (ARIA 17316 à 17324), ont notamment mis en évidence la vulnérabilité de certains sites SEVESO. Une mise à jour des études de danger et des Plans d'Opération Internes (POI) sera demandée aux différents exploitants sur le risque inondation. La mise en place d'un Secrétariat Permanent pour la Prévention des Pollutions Industrielles (S3PI) sur les 4 communes concernées pourrait permettre d'aborder ces différents problèmes avec tous les acteurs concernés.



N° 17673 - 18/04/2000 - 30 - CRUVIERS-LASCOURS

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

Une fuite de 15 m³ d'acide nitrique utilisé pour acidifier les vinasses et bloquer les fermentations anaérobies, sources d'odeurs gênantes pour le voisinage, se produit dans une distillerie. L'acide fuit vers un trou d'homme situé à 50 cm au-dessus du fond d'une cuve de 48 m³ et se déverse dans la cuvette de rétention. L'acide est pompé dans la cuvette lorsque 30 min plus tard la cuve s'incline (pieds attaqués par l'acide). L'exploitant alerte les pompiers et une grue soutient le réservoir durant sa vidange. Aucune pollution toxique n'est mesurée hors du site. La cuve est expertisée 10 h plus tard : la fuite provenait d'une micro-fissure sur la bride de fermeture du trou d'homme en acier revêtu d'innox. Les dommages sont évalués à 100 KF. Une plaque en inox est soudée à la place du trou d'homme et les pieds de fixation du réservoir sont remplacés. L'acide récupéré lors des opérations de vidange est recyclé pour acidifier les effluents liquides de la distillerie.

N° 21011 - 12/08/2001 - 2B - BASTIA

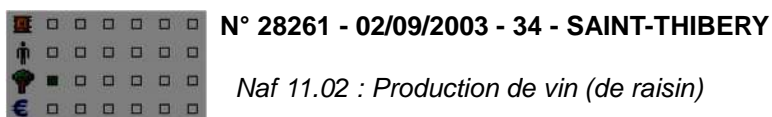
Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

Un incendie embrase le dimanche un établissement industriel produisant des apéritifs. Les bâtiments sont détruits, mais les stocks (50 000 l d'alcool pur et 250 000 l de vin) seront sauvés. Le feu s'est initié dans un bosquet de pins proche de l'usine, un arbre en feu est tombé sur des palettes et le sinistre s'est ensuite propagé à un hangar attenant au bâtiment. La gendarmerie effectue une enquête.

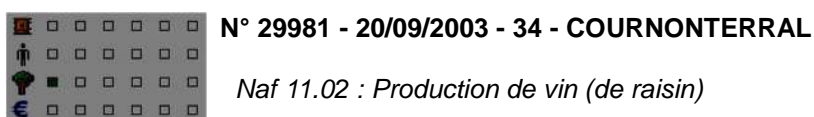
N° 23426 - 15/10/2002 - 17 - LA ROCHELLE

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

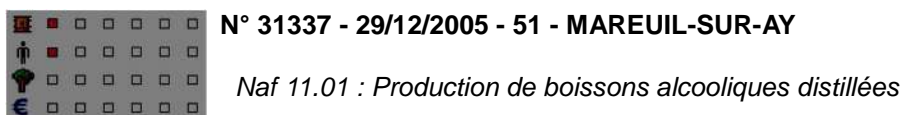
Un feu d'origine criminelle se déclare dans les locaux administratifs d'une usine de fabrication de cognac. Les pompiers qui localisent au moins 3 départs de feux distincts, maîtrisent rapidement l'incendie pour éviter qu'il ne se propage aux chais tout proche abritant plus de 5 000 hectolitres d'alcool. L'inspection avait proposé quelques mois auparavant la fermeture du site par décret du Conseil d'Etat en raison de l'impossibilité de l'aménager contre l'incendie du fait de sa situation en pleine ville. Un arrêté préfectoral imposant la surveillance physique des installations 24 h sur 24 est pris à la suite de ce sinistre.



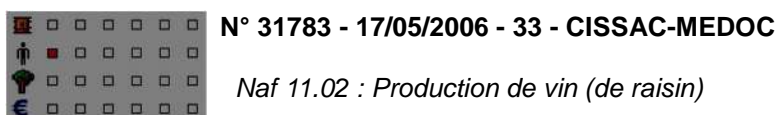
Des effluents vinicoles provenant des caves d'une coopérative rejoignent le réseau pluvial et polluent la TONGUE entraînant une mortalité piscicole. Le fond de la rivière est colmaté par des boues organiques et les eaux, troubles et brunâtres, dégagent une odeur putride.



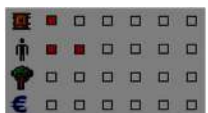
Des effluents vinicoles provenant d'une cave coopérative polluent le réseau pluvial communal puis le COULAZOU, entraînant une importante mortalité de poissons. Troubles et de couleur brunâtre, les eaux dégagent une forte odeur de vinasse. Une procédure transactionnelle est engagée avec l'exploitant qui reconnaît également avoir causé plusieurs pollutions identiques.



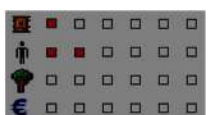
Une explosion se produit dans la chaufferie d'une distillerie. Dans le cadre d'une maintenance préventive, une société spécialisée doit remplacer des tuyaux d'arrivée de gaz naturel (GN) aux chaudières et des vannes, modifier des événements, installer des piquages de purge et d'inertage. Les travaux débutés le 21/12/2005 doivent s'achever le 2/1/2006, la distillerie étant fermée du 23/12 au 03/01. Comme prévu, la tuyauterie de gaz est remplacée après coupure et purge du gaz. Le 29/12, l'agent de maintenance estime avoir terminé les travaux mais n'effectue pas les essais d'étanchéité à l'air comprimé ou à l'azote. Il ouvre le gaz sans avoir refermé une bride (diam. 80) sur la chaudière n° 3, provoquant ainsi une importante fuite de gaz dans le bâtiment. Deux sources de chaleur peuvent avoir apporté l'énergie suffisante pour l'explosion : l'éclairage halogène du faux plafond est allumé alors que l'opérateur soude de l'autre côté du mur d'où fuit le gaz. L'électricité et le gaz sont coupés, les pompiers et la gendarmerie interviennent. Un périmètre de sécurité est mis en place. Les 2 techniciens de la société agréée hospitalisés pour des examens ressortent 2 h plus tard. L'explosion soulève le toit de la chaufferie, endommage un mur de pignon et les câbles électriques du local. Compte tenu des dégâts constatés, l'exploitation du site est arrêtée. La chaudière doit être révisée, des travaux de remise en état du bâtiment effectués, les câbles électriques, la toiture et le faux plafond changés. Les rapports de gendarmerie et d'assurance précisent que le non-respect des règles de l'art et de sécurité par le sous-traitant est à l'origine de cet accident. Ce type de causes n'est pas identifié dans le document unique de prévention des risques qui n'intègre pas les défaillances humaines. A ce titre, le plan de prévention rappelle les risques et les protections à utiliser sans détailler les opérations qui font partie des règles de l'art. A l'avenir, les plans de prévention lors de l'intervention d'entreprises extérieures seront contrôlés par le directeur industriel et le responsable QSE. Le respect et l'application des règles définies seront suivis par le responsable QSE qui aura autorité pour faire arrêter le chantier le cas échéant. Les phases délicates (réouvertures de gaz...) seront faites en présence d'un organisme indépendant ou du responsable technique de l'entreprise intervenante.



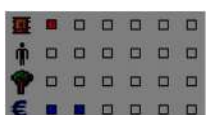
Un feu se palettes se déclare dans un bâtiment agricole de 1 000 m² à usage de chai contenant 4 à 5 000 hl de vin en bouteille ainsi que divers matériels de stockage et d'emballage. Le bâtiment est isolé des tiers, un périmètre de sécurité est mis en place et les 44 pompiers maîtrisent le sinistre après 2 h d'intervention à l'aide de 7 lances. Deux pompiers sont légèrement blessés, l'un par chute et le second par coup de chaleur. L'un d'eux est conduit à l'hôpital tandis que le second est examiné sur place par un infirmier. Le sinistre entraîne un impact important pour le château, et 6 cuves vides se trouvant à l'extérieur sont endommagées. Aucun chômage technique n'est envisagé.

 **N° 32971 - 21/05/2007 - 51 - CHIGNY-LES-ROSES**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

Dans une exploitation viticole, 6 personnes, 3 d'une entreprise privée et 3 employés du viticulteur, sont intoxiqués au monoxyde de carbone à la suite de l'utilisation d'un moteur thermique dans une cave. Les 4 personnes les plus touchées sont conduites à l'hôpital. Une autre travaillant dans les bureaux voisins souffrant de nausées et de maux de tête est prise en charge sur place. Les pompiers mesurent la concentration en CO dans la cave puis ventilent les locaux.

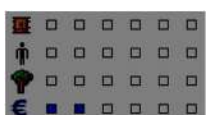
 **N° 33688 - 02/10/2007 - 30 - GALLARGUES-LE-MONTUEUX**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

Un employé est intoxiqué par du monoxyde de carbone (CO) à la suite du dysfonctionnement d'un engin de manutention au gaz dans une cave d'une coopérative viticole. Les secours mesurent une concentration en CO de 226 ppm. La victime, inconsciente, en hypothermie et présentant un taux d'HbCO de 20 % est transportée sur caisson hyperbar à l'hôpital pour surveillance. Les secours ventilent la cave puis mesurent une concentration de 70 ppm de CO ; 2 employés et 3 pompiers sont légèrement incommodés. L'intervention se termine vers 17 h. L'inspection du travail s'est rendue sur les lieux.

 **N° 38680 - 25/07/2010 - 02 - PASSY-SUR-MARNE**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

Plusieurs explosions réveillent vers 4 h les propriétaires d'une exploitation viticole. Un incendie ravage 1 hangar de 1 200 m² abritant des bouteilles de champagne, du matériel et 3 bouteilles d'acétylène. Les exploitants parviennent à protéger 1 camion et 1 machine. L'intervention mobilise 40 sapeurs-pompiers durant plusieurs heures. Les secours qui déploient 5 lances à eau et s'équipent d'ARI pour se protéger des fumées noires toxiques émises, ne peuvent entrer dans le bâtiment en raison du risque d'explosion des bouteilles d'acétylène. La gendarmerie, les services de l'électricité et un élu se rendent sur place. L'intervention s'achève à 13 h. Les secours refroidissent les bouteilles d'acétylène. Les services de l'équipement organisent une circulation alternée sur la route longeant l'établissement. A 17h30, des pompiers sont toujours sur les lieux en raison de la présence persistante de braises.

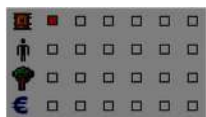
Le sinistre a détruit 55 000 bouteilles de champagne, 7 000 bouteilles de vin et 40 000 l de vin en cours de champagnisation, soit une valeur de 1,5 million €. En outre, un pressoir, une grue, 2 mini-pelles, un tout-terrain, 1 camion de livraison et d'autres machines et outils sont détruits. Le sinistre a également endommagé 800 m² de hangar. Un technicien d'identification criminelle se rend sur place. Le sinistre serait d'origine électrique.

 **N° 41314 - 16/11/2011 - 73 - APREMONT**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

Un feu se déclare à 0h30 dans l'un des bâtiment de stockage R+1 de 1 000 m² d'une cave viticole. La gendarmerie établit un périmètre de sécurité, les pompiers préservent en priorité la zone "cuves et outils de fabrication" mais sont confrontés à des difficultés d'approvisionnement en eau pour leurs 6 lances. Le feu est éteint à 7 h, les secours dégarnissent le bâtiment ; la RD 201 est coupée pendant cette opération. De nombreux points chauds subsistent, le dernier sera éteint à 12h40. L'intervention s'achève à 15h20. Le service de l'électricité s'est rendu sur place.

Le sinistre a détruit l'équivalent de 400 000 bouteilles de vin soit 1/3 de la récolte 2011. Cependant, aucun des 30 employés n'est placé en chômage technique. Les caméras de surveillance permet d'établir que l'embrasement d'un câble électrique serait à l'origine du sinistre qui se serait ensuite propagé aux cuves remplies de jus de raisin.

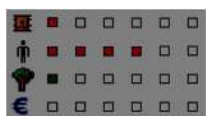
Accidents étrangers



N° 3561 - 30/04/1992 - SUISSE - MEYRIN

Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

Une fuite de 480 kg d'ammoniac (NH₃) a lieu par un trou de 1 à 2 mm de diamètre sur une canalisation corrodée en sortie d'un évaporateur d'un système de réfrigération utilisé pour refroidir la production d'une usine d'embouteillage de vins cuits. L'installation à l'arrêt ne disposait d'aucun détecteur. La tuyauterie d'un diamètre de 20 à 30 mm se rompt lors de son dégagement. Les pompiers et le personnel de l'usine interviennent équipés de masques respiratoires et de tenues étanches. L'NH₃ est capté dans un brouillard d'eau puis refoulé avec les eaux usées. Les habitants sont invités à fermer leurs fenêtres.



N° 67 - 24/08/1988 - ESPAGNE - CADIX

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

A la suite de l'explosion d'une chaudière, un incendie se déclare dans une unité de production et de stockage d'alcool éthylique. On déplore 8 morts et 4 blessés. L'incendie se propage à une pinède voisine où 25 ha sont détruits. Des rejets dans la GUADALETE provoquent une importante mortalité aquatique : 22 t de poissons morts seront récupérées. Les bâtiments administratifs et la résidence du gardien sont endommagés.

ANNEXE EDD - 3. METHODOLOGIE D'ANALYSE DES RISQUES

Appréciation de la démarche de réduction du risque à la source

Règles générales

Critères d'appréciation de la justification par l'exploitant de la maîtrise du risque accidentel correspondant à des dommages potentiels aux personnes à l'extérieur de l'établissement

Critères d'appréciation de la justification par l'exploitant de la maîtrise du risque accidentel correspondant à des dommages potentiels aux personnes à l'extérieur de l'établissement

A. Le sous-paragraphe suivant «Grille d'analyse de la justification...» p129 constitue une grille d'appréciation, par le préfet, de la démarche de maîtrise des risques d'accidents majeurs par l'exploitant de l'établissement. Elle se subdivise en 25 cases, correspondant à des couples «probabilité» / «gravité des conséquences» identiques à ceux du modèle figurant à l'annexe V de l'arrêté du 10 mai 2000 modifié que l'exploitant de l'établissement doit utiliser comme modèle pour positionner chacun des accidents potentiels dans son étude de dangers. Elle s'utilise donc par superposition avec le tableau figurant dans l'étude de dangers.

Cette grille délimite **trois zones** de risque accidentel :

- ❑ une zone de *risque élevé*, figurée par le mot « NON »,
- ❑ une zone de *risque intermédiaire*, figurée par le sigle « MMR » (mesures de maîtrise des risques), dans laquelle une démarche d'amélioration continue est particulièrement pertinente, en vue d'atteindre, dans des conditions économiquement acceptables, un niveau de risque aussi bas que possible, compte tenu de l'état des connaissances et des pratiques et de la vulnérabilité de l'environnement de l'installation,
- ❑ une zone de *risque moindre*, qui ne comporte ni « NON » ni « MMR ».

La gradation des cases « NON » ou « MMR » en « rangs », correspond à un risque croissant, depuis le rang 1 jusqu'au rang 4 pour les cases « NON » et depuis le rang 1 jusqu'au rang 2 pour les cases « MMR ». Cette gradation correspond à la priorité que l'on peut accorder à la réduction des risques, en s'attachant d'abord à réduire les risques les plus importants (rangs les plus élevés).

B. En fonction de la combinaison de probabilité d'occurrence et de gravité des conséquences potentielles des accidents correspondant aux phénomènes dangereux identifiés dans l'étude de dangers, des actions différentes doivent être envisagées, graduées selon le risque. Trois situations se présentent :

Situation n° 1 : un ou plusieurs accidents ont un couple (probabilité - gravité) correspondant à une case comportant le mot « NON » dans le tableau du sous-paragraphe «Grille d'analyse de la justification...» p129.

Il en découle les conclusions suivantes :

- ❑ pour une *nouvelle autorisation*, le risque est présumé trop important pour pouvoir autoriser l'installation en l'état, il convient de demander à l'exploitant de modifier son projet de façon à réduire le risque à un niveau plus faible, l'objectif restant de sortir des cases comportant ce mot « NON »,
- ❑ pour une *installation existante, dûment autorisée*, il convient de demander à l'exploitant des propositions de mise en place, dans un délai défini par arrêté préfectoral, de mesures de réduction complémentaires du risque à la source qui permettent de sortir de la zone comportant le mot « NON » du sous-paragraphe

Appréciation de la démarche de réduction du risque à la source

Règles générales

Critères d'appréciation de la justification par l'exploitant de la maîtrise du risque accidentel correspondant à des dommages potentiels aux personnes à l'extérieur de l'établissement

NB

En outre, si le nombre total cumulé d'accidents situés dans l'ensemble des cases «MMR rang 2» pour l'ensemble de l'établissement est supérieur à 5, il faut considérer le risque global comme équivalent à un accident situé dans une case «NON rang 1» (situation n° 1) sauf si pour les accidents excédant ce nombre de 5, le niveau de probabilité de chaque accident est conservé dans sa même classe de probabilité lorsque, pour chacun des scénarios menant à cet accident, la probabilité de défaillance de la mesure de maîtrise des risques de plus haut niveau de confiance s'opposant à ce scénario est portée à 1. Ce critère est équivalent à considérer le niveau de confiance ramené à zéro pour la dite mesure de maîtrise des risques (parfois aussi appelée «barrière»).

« Grille d'analyse de la justification... » p129, assorties de mesures conservatoires prises à titre transitoire. Si malgré les mesures complémentaires précitées, il reste au moins un accident dans une case comportant le mot «NON», le risque peut justifier, à l'appréciation du préfet, une fermeture de l'installation par décret en Conseil d'Etat, sauf si des mesures supplémentaires, prises dans un cadre réglementaire spécifique tel qu'un plan de prévention des risques technologiques, permettent de ramener, dans un délai défini, l'ensemble des accidents hors de la zone comportant le mot «NON» du sous-paragraphe « Grille d'analyse de la justification... » p129.

Situation n° 2 : un ou plusieurs accidents ont un couple (probabilité - gravité) correspondant à une case «MMR» dans le tableau du sous-paragraphe « Grille d'analyse de la justification... » p129, et aucun accident n'est situé dans une case «NON»

Il convient de vérifier que l'exploitant a analysé toutes les mesures de maîtrise du risque envisageables et mis en oeuvre celles dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus, soit en termes de sécurité globale de l'installation, soit en termes de sécurité pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement [en référence à l'article R. 512-9 du code de l'environnement].

En pratique, ce critère n'est possible que pour les accidents de classe de probabilité E.

Pour les ateliers et installations existant déjà le 29 septembre 2005 dans les établissements, on ne comptabilisera à ce titre que les accidents classés «MMR rang 2» du fait du nombre de personnes exposées à des effets létaux, à l'exclusion des accidents classés «MMR rang 2» en raison d'effets irréversibles.

Situation n° 3 : aucun accident n'est situé dans une case comportant le mot «NON» ou le sigle «MMR».

Le risque résiduel, compte tenu des mesures de maîtrise du risque, est modéré et n'implique pas d'obligation de réduction complémentaire du risque d'accident au titre des installations classées.

C. En outre, pour les établissements AS faisant l'objet d'une demande d'autorisation pour une extension ou une modification qui conduirait à augmenter globalement les risques en dehors des limites de l'établissement, cet accroissement des risques doit, dans la mesure du possible ne pas exposer à des effets potentiellement létaux des personnes, situées à l'extérieur de l'établissement, qui ne l'étaient pas auparavant. A défaut, l'exploitant doit disposer des mesures techniques de maîtrise des risques permettant de conserver le niveau de probabilité de chaque accident dans sa même classe de probabilité lorsque, pour chacun des scénarios menant à cet accident, la probabilité de défaillance de la mesure de maîtrise des risques de plus haut niveau de confiance s'opposant à ce scénario est portée à 1 (ce qui est équivalent à ramener le niveau de confiance à zéro).

D. Les règles énoncées ci-dessus ne sont pas valables pour les installations relevant du régime de la pyrotechnie (le volume des activités relevant des rubriques 1310 à 1313 de la nomenclature des installations classées justifie à lui seul le classement sous le régime d'autorisation avec servitudes) qui font l'objet de règles spécifiques que vous pourrez trouver au sous-paragraphe «Secteur de la pyrotechnie» p 135 ci-dessous. Pour mémoire, elles ne sont pas non plus valables pour les installations de stockage de gaz souterrain.

Appréciation de la démarche de réduction du risque à la source

Règles générales

Grille d'analyse de la justification par l'exploitant des mesures de maîtrise du risque en termes de couple probabilité – gravité des conséquences sur les personnes physiques correspondant à des intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement

Grille d'analyse de la justification par l'exploitant des mesures de maîtrise du risque en termes de couple probabilité – gravité des conséquences sur les personnes physiques correspondant à des intérêts visés à l'article L.511-1 du code de l'environnement

| GRAVITÉ des conséquences | PROBABILITÉ (sens croissant de E vers A) | | | | |
|--------------------------|---|---------------------|---------------------|------------|------------|
| | E | D | C | B | A |
| Désastreux | NON partiel (établissements nouveaux : note 2) / MMR rang 2 (établissements existants : note 3) | NON Rang 1 | NON Rang 2 | NON Rang 3 | NON Rang 4 |
| Catastrophique | MMR Rang 1 | MMR Rang 2 (note 3) | NON Rang 1 | NON Rang 2 | NON Rang 3 |
| Important | MMR Rang 1 | MMR Rang 1 | MMR Rang 2 (note 3) | NON Rang 1 | NON Rang 2 |
| Sérieux | | | MMR Rang 1 | MMR Rang 2 | NON Rang 1 |
| Modéré | | | | | MMR Rang 1 |

Note 1 : probabilité et gravité des conséquences sont évaluées conformément à l'arrêté ministériel relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation.

Note 2 : l'exploitant doit disposer des mesures techniques de maîtrise des risques de façon à ce que le niveau de probabilité de l'accident soit maintenu dans cette même classe de probabilité lorsque, pour chacun des scénarios y menant, la probabilité de défaillance de la mesure de maîtrise des risques de plus haut niveau de confiance s'opposant à ce scénario est portée à 1.

Note 3 : s'il s'agit d'une demande d'autorisation « AS » pour extension ou modification d'un établissement existant, il faut également vérifier le critère cité au C du sous-paragraphe « critères d'appréciation de la justification par l'exploitant de la maîtrise du risque accidentel... » p127 ci-dessus.

| TYPE DE CAUSES | Fréquence d'occurrence par an | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|
| | LOPA ⁽¹⁾ | HSE ⁽²⁾⁽³⁾ | INERIS DRA41 ⁽⁴⁾ |
| CAUSES NATURELLES | | | |
| foudre | 10^{-3} à 10^{-4} 1.10^{-3} | 1.10^{-7} | Dépend contexte local |
| Tremblement de terre pouvant entraîner rupture de canalisations | | 10^{-6} à 10^{-7} | Séisme : Dépend contexte local |
| Inondation | | | Dépend contexte local |
| CAUSES EXTERNES | | | |
| Sabotage, terrorisme | Pas possible de donner des valeurs | | |
| Chute d'avions | | | F4 $10^{-5} \leq P < 10^{-4}$ |
| CAUSES INTERNES | | | |
| Causes internes « génériques » | | | |
| Défaillance résiduelle d'un réservoir sous pression | 10^{-5} à 10^{-7} 1.10^{-6} | 1.10^{-5} | |
| Rupture catastrophique de réservoirs | | 3.10^{-6} | |
| Défaillance réservoir atmosphérique | 10^{-3} à 10^{-5} 1.10^{-3} | | |
| Défaillance de canalisation – 100 m – rupture guillotine | 10^{-5} à 10^{-6} 1.10^{-5} | | |
| Fuite sur canalisation (10% de section équivalente) – 100 m | 10^{-3} à 10^{-4} 1.10^{-3} | | |
| Enlèvement joint ou garniture | 10^{-2} à 10^{-6} 1.10^{-2} | | F2 $10^{-3} \leq P < 10^{-2}$ |
| Défaillance flexible (dé)chargement | | | F1 $10^{-2} \leq P < 10^{-1}$ |
| Feu de garniture | | 2.10^{-4} / équip.an | |
| Fente périphérique sans inflammation | | 3.10^{-4} / équip.an | |
| Fente périphérique avec explosion | | $< 3.10^{-5}$ / équip.an | |

| | | | |
|--|--|----------------|----------------------------------|
| Intervention externe | | | |
| Intervention d'un tiers (impact par véhicule, etc) | 10^{-2} à 10^{-4} 1.10^{-2} | | F3 $10^{-4} \leq P < 10^{-3}$ |
| Chute de grue | 10^{-3} à 10^{-4} / op. levage 1.10^{-4} /op. levage | | F2 $10^{-3} \leq P < 10^{-2}$ |
| Feu externe de faible ampleur | 10^{-1} à 10^{-2} 1.10^{-1} | | F1 $10^{-2} \leq P < 10^{-1}$ |
| Feu externe de grande ampleur | 10^{-2} à 10^{-3} 1.10^{-2} | | F2 $10^{-3} \leq P < 10^{-2}$ |
| Causes internes procédé | | | |
| Survitesse sur moteur ou turbine entraînant brèche dans le casing | 10^{-3} à 10^{-4} 1.10^{-4} | | |
| Ouverture intempestive d'une soupape | 10^{-2} à 10^{-4} 1.10^{-2} | | |
| Défaillance du circuit de refroidissement eau | 10^{-1} à 10^{-2} 1.10^{-1} | | |
| Perte générale d'utilité | | | F1 $10^{-2} \leq P < 10^{-1}$ |
| Défaillance boucle du BPCS (Basic Process Control System) | 1 à 10^{-2} 1.10^{-1} | | F1 $10^{-2} \leq P < 10^{-1}$ |
| Défaillance régulateur | 1 à 10^{-1} 1.10^{-1} | | F1 $10^{-2} \leq P < 10^{-1}$ |
| Défaillance d'un capteur de niveau | | $50.10^{-6}/h$ | |
| Défaillance d'un capteur de débit | | $40.10^{-6}/h$ | |
| Défaillance dans procédure LOTO | 10^{-3} à 10^{-4} /opération 1.10^{-3} /opération | | |
| ERREUR HUMAINE | | | |
| Erreur opérateur (procédure de routine, bien entraîné, sans stress ni fatigue) | 10^{-1} à 10^{-3} /opération 1.10^{-2} /opération | | |
| Erreur opératoire | | | F2 $10^{-3} \leq P < 10^{-2}$ |

(1) : la première ligne est un intervalle issu de la littérature ; le deuxième est un exemple de chiffre retenu par une entreprise pour application du LOPA.

(2) : extrait du HSE : Safety Report Assessment Guide (chlors et GPL).

(3) : extrait du HSE : Planning Case Assessment Guide.

(4) : rapport INERIS – DRA41 – Appui technique pour la mise en œuvre des PPRT – note de réflexion sur l'estimation de la probabilité des scénarios d'accidents dans le cadre des PPRT expérimentaux du 18 juin 2004.

**ANNEXE EDD - 4. FORMULES D'ÉVALUATION
DES CONSÉQUENCES DES INCENDIES**

MODELISATION DES EFFETS THERMIQUES

EXTRAIT GTDLI

- **Facteur de vue plan vertical :**

Dans la littérature, il n'existe qu'une seule corrélation permettant de calculer le facteur de vue plan. Cette corrélation est fonction des dimensions du « mur » de flamme, ainsi que de la distance entre la cible et la flamme. Elle est présentée dans les rapports [1], [2] et [6].

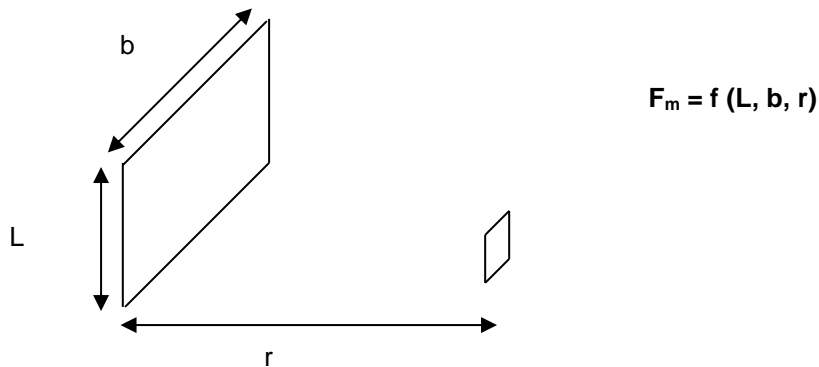


Figure 1

Cette corrélation correspond à la configuration d'un vent nul.

$$X=L/r \quad Y=b/r$$

$$F_v = \frac{1}{2\pi} \left[\frac{X}{\sqrt{1+X^2}} \operatorname{Arctg} \left(\frac{Y}{\sqrt{1+X^2}} \right) + \frac{Y}{\sqrt{1+Y^2}} \operatorname{Arctg} \left(\frac{X}{\sqrt{1+Y^2}} \right) \right]$$

$$X=L/b \quad Y=r/b$$

$$A = \frac{1}{\sqrt{X^2 + Y^2}}$$

$$F_h = \frac{1}{2\pi} \left(\operatorname{Arctg} \frac{1}{Y} - A \cdot Y \cdot \operatorname{Arctg} A \right)$$

- **Données météo :**

- Humidité relative de l'air : 70 %
- Température 15° C
- Vitesse de vent : 5 m/s
- Masse volumique de l'air : 1,161 kg/m³

- **Données Produits :**

De manière conservatrice, les distances d'effets pour tous les hydrocarbures liquides (gazole, FOD,...) sont calculées en considérant la combustion d'essence dont le débit de combustion est pris égal à 0,055 kg/m².s. Le débit de combustion est pris égal à 0,025 kg/m².s pour l'éthanol, et 0,03 kg/m².s pour l'éthanol sous bois.

- **Corrélations du modèle :**

• Diamètre équivalent :

Pour un feu de nappe circulaire :

$$Deq = \text{Diamètre de la nappe en feu}$$

Pour un feu de forme rectangulaire :

$$Deq = 4 S / P \text{ si la Longueur} < 2,5 \times \text{largeur}$$

$$Deq = \text{largeur si la Longueur} > 2,5 \times \text{largeur}$$

Pour un feu de nappe de forme quelconque :

$$Deq = 4 S / P$$

avec :

S et P correspondant respectivement à la surface brute (surface avec bacs) et au périmètre de la cuvette en feu,

Longueur et largeur correspondant respectivement à la Longueur et largeur de la surface en feu

• Hauteur de flamme :

Formule de Thomas avec un vent de 5 m/s :

$$L = 19,18 \times m^{0,74} Deq^{0,735}$$

avec $m = 0,055 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{s}$ (valeur retenue pour les hydrocarbures liquides)

• Angle d'inclinaison de la flamme

Corrélation de Welker and Sliepcewich :

$$\frac{\tan \xi}{\cos \xi} = 3,3 \times (Fr)^{0,8} \times (Re)^{0,07} \times \left(\frac{\rho_v}{\rho_{air}} \right)^{-0,6}$$

avec :

Fr: Nombre de Froude

$$Fr = \frac{u_w^2}{Deq \times g}$$

Re: Nombre de Reynolds

$$Re = \frac{Deq \times u_w \times \rho_{air}}{\mu_{air}}$$

ρ_v : Masse spécifique du produit en phase vapeur, à sa température d'ébullition (2.56 kg/m³ pour essence)

ρ_{air} : Masse volumique de l'air : 1,161 kg/m³

μ_{air} : viscosité dynamique de l'air ambiant (1.9 x 10⁻⁵ (kg.m⁻¹.s⁻¹))

• Pouvoir émissif :

Corrélation de Mudan and Croce :

$$Emoy = 120e^{-0.12D} + 20 \text{ pour les hydrocarbures}$$

$$Emoy = 37,5e^{-0.15D} + 31 \text{ pour les alcools.}$$

• Coefficient d'atténuation atmosphérique :

Corrélation de Bagster :

$$\Gamma(r) = 2,02 \times (HR \times TVAP(H_2O) \times r)^{-0,09}$$

TVAP(H₂O)=1665 Pa à 15°C

HR= 70 %

EXTRAIT FAQ – FLUMILOG

Pour répondre à une problématique récurrente de présence de liquides inflammables au sein de cellules de stockage, un nouveau module a été ajouté à la méthode Flumilog.

Elle permet désormais de calculer des incendies de cellules contenant ce type de produits, assimilés soit à des hydrocarbures, soit à des alcools.

Toutefois, pour ces combustibles la procédure de calcul diffère de celle utilisée pour les combustibles solides, les hypothèses considérées pour les combustibles solides résultant d'interprétations d'essais feux réels. En effet, la mise en place de cette fonctionnalité de calcul répond à un besoin spécifique : celui de réaliser des sommes de flux thermiques provenant de cellules de combustibles solides et de flux thermiques provenant de cellules de combustibles liquides. Ces derniers flux sont obtenus selon les hypothèses de la feuille de calcul du GTDLi annexée à la Circulaire DPPR/SEI2/AL- 06- 357 du 31/01/07 relative aux études de dangers des dépôts de liquides inflammables.

Dans la présente méthode et dans le cadre d'hypothèses pénalisantes, les liquides inflammables sont supposés brûler à pleine puissance sur une surface donnée pendant une durée forfaitaire dépendant du cas de propagation étudié, et selon certaines hypothèses de vitesse de combustion, de hauteur de flamme et d'émission de flamme explicitées dans cette note. L'intérêt de cette nouvelle fonctionnalité est de réaliser les sommes de flux au cours de calculs "hybrides" mêlant combustibles liquides et solides de façon automatique et homogène suivant les utilisateurs.

1.1 CALCUL DES CARACTERISTIQUES DU COMBUSTIBLE

1.1.1 SURFACE DE COMBUSTIBLE

Pour les liquides inflammables, de manière similaire aux combustibles solides, la méthode Flumilog demande d'entrer la configuration de stockage (longueur de stockage, déports, dimension de racks ou d'ilots etc.). Cependant, il est important de noter que, contrairement aux feux de solides, les combustibles liquides sont supposés occuper toute la surface de la cellule au cours du calcul de sorte à obtenir un feu de nappe généralisé à l'ensemble de la surface la cellule. Ainsi, quelle que soit la configuration géométrique de stockage entrée par l'utilisateur, la nappe est supposée occuper toute la surface au sol de la cellule. Les dimensions d'ilot, de racks ou de palettes n'ont aucune influence sur les résultats. Il est à remarquer que, lorsque la longueur de la cellule est supérieure à 2,5 fois la largeur de celle-ci, alors le diamètre équivalent est pris égal à la largeur de la cellule. Toutes les grandeurs physiques présentées sont constantes dans le temps.

1.1.2 VITESSE DE COMBUSTION DES COMBUSTIBLES

De manière homogène à la feuille de calcul du GTDLi, la vitesse de combustion des combustibles liquides est forfaitairement égale à 55 g/m²/s pour les hydrocarbures et 25 g/m²/s pour les alcools.

Conformément aux hypothèses de la feuille de calcul du GTDLi, aucune limitation de hauteur n'est appliquée pour les liquides inflammables.

1.2.2 EMISSION DE FLAMME

L'émission de flamme est calculée à l'aide de la corrélation de Mudan et Croce et s'exprime en kW/m² :

$$E_{mcy} = 120e^{-0.12D} + 20 \text{ pour les hydrocarbures,}$$

$$E_{mcy} = 37,5e^{-0.15D} + 31 \text{ pour les alcools.}$$

Elle est limitée en valeur inférieure à 30 kW/m².

L'émission est ensuite considérée comme homogène sur toute la hauteur de la flamme.

1.3 CALCUL DE LA PUISSANCE DE L'INCENDIE

La puissance de l'incendie est obtenue par la formule :

$$P = \dot{m}'' \Delta H_c S_{flammes}$$

où ΔH_c est la chaleur de combustion prise égale à 40 MJ/kg pour les hydrocarbures et 27,8 MJ/kg pour l'éthanol, et $S_{flammes}$ la surface de flammes égale à la surface au sol de la zone considérée en feu.

1.4 DUREE D'INCENDIE

Lorsque la cellule de combustibles liquides est la cellule de départ de feu dans un scénario de propagation d'incendie, alors la durée de feu est forfaitairement égale à une valeur légèrement inférieure à 240 minutes. Ainsi un mur de degré REI240 restera en place durant l'incendie d'une telle cellule.

En revanche, la durée d'incendie est forfaitairement égale à une valeur légèrement inférieure à 120 minutes dans le cas d'une cellule seule, d'un stockage extérieur ou d'une cellule n'étant pas celle du départ de feu dans le cas d'un calcul de propagation d'incendie. Ainsi, un mur de degré REI120 restera en place durant l'incendie d'une telle cellule. Il est important de noter que, dans ce cas, la durée d'incendie peut s'avérer minimisée dans la méthode Flumilog par rapport à la réalité.

1.2 CALCUL DES CARACTERISTIQUES DE FLAMME

1.2.1 HAUTEUR DE FLAMME

La longueur de flamme est obtenue à l'aide de la corrélation de Thomas avec prise en compte du vent selon la formule suivante :

$$L_{jto} = 55 D \left(\frac{\dot{m}''}{\rho_{air} \sqrt{gD}} \right)^{0.87} * U^{-0.21}$$

avec

$$U^* = \frac{u_w}{U_c},$$

u_w étant la vitesse du vent,

et

$$U_c = \left(\frac{g \dot{m}'' D}{\rho_{air}} \right)^{1/5}$$

Conformément au GTDLi, la valeur de la vitesse du vent est fixée à 5 m/s. L'angle d'inclinaison de la flamme est également donné par la relation empirique de Thomas :

La corrélation permettant de déterminer l'angle d'inclinaison Θ de la flamme est la corrélation de Welker and Slepceovich, présentée ci-dessous :

$$\frac{\tan \Theta}{\cos \Theta} = 3.3 \times (Fr)^{0.8} \times (Re)^{0.17} \times \left(\frac{\rho_v}{\rho_{air}} \right)^{-1.8},$$

avec ρ_v la masse volumique du produit en phase vapeur à sa température d'ébullition, Fr le nombre de Froude :

$$Fr = \frac{u_w^2}{D \times g},$$

Re le nombre de Reynolds :

$$Re = \frac{D \times u_w \times \rho_{air}}{\mu_{air}},$$

μ_{air} la viscosité dynamique de l'air.

Finalement, la hauteur H_{fla} de flamme est obtenue d'après la relation :

$$H_{jto} = L_{jto} \cos \Theta$$

ANNEXE EDD - 5. RESULTATS DES MODELISATIONS

FLUMilog

Interface graphique v.6.2.3.0

Outil de calculV6.0.7

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | ECH |
| Société : | EXO |
| Nom du Projet : | AMHH |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 31/07/2025 à09:48:41avec l'interface graphique v. 6.2.3.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 31/7/25 |

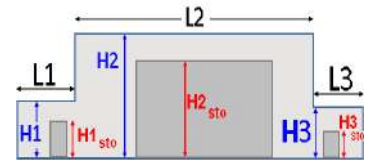
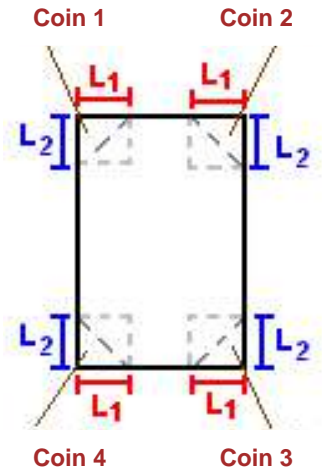
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **3,4** m

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Cellule n°1 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 25,2 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 19,8 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 7,1 | | |
| Coin 1 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 2 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 3 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 4 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 30 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 30 |
| Matériaux constituant la couverture | Fibrociment |
| Nombre d'exutoires | 2 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **160 t**



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Ethanol** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

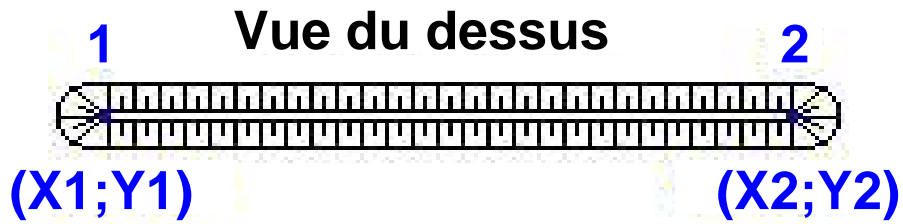
| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **Sans Objet**
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

Merlons



| Merlon n° | Hauteur (m) | Coordonnées du premier point | | Coordonnées du deuxième point | |
|-----------|-------------|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| | | X1 (m) | Y1 (m) | X2 (m) | Y2 (m) |
| 1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 11 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 12 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 13 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 15 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 16 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 18 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 19 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

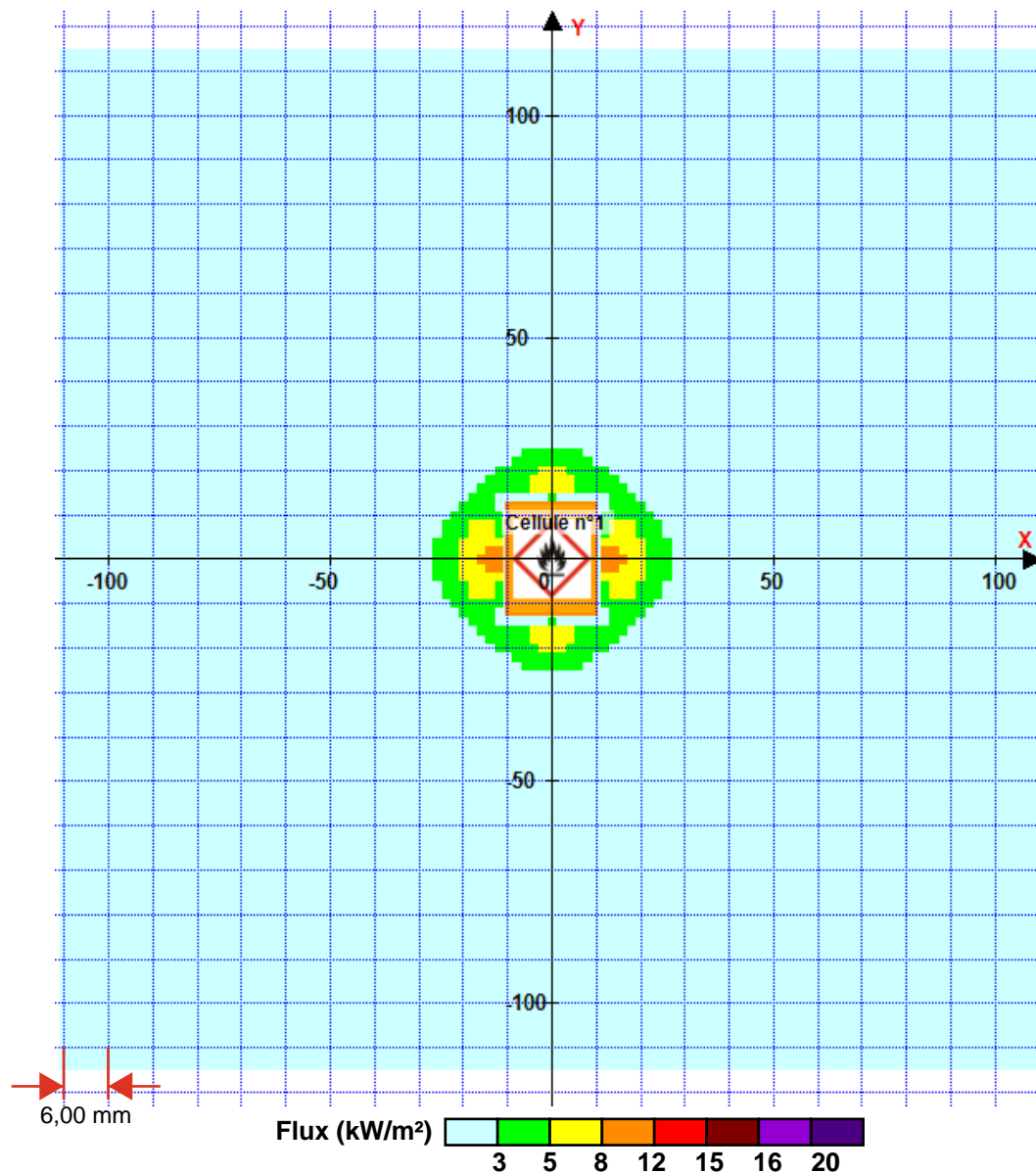
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cellule n°1 **213,8** min (durée de combustion calculée)

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.6.2.3.0

Outil de calculV6.0.7

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | ECH |
| Société : | EXO |
| Nom du Projet : | SMHH |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 31/07/2025 à09:50:01avec l'interface graphique v. 6.2.3.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 31/7/25 |

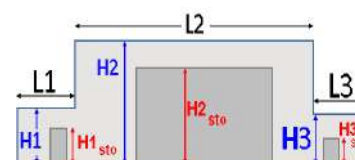
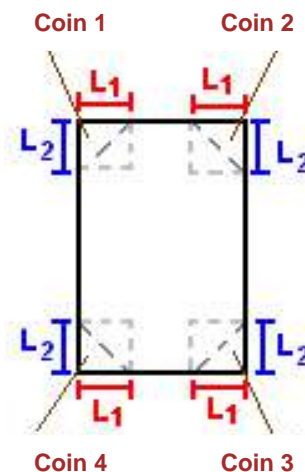
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **3,4** m

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Cellule n°1 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 25,2 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 19,8 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 7,1 | | |
| Coin 1 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 2 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 3 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 4 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 30 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 30 |
| Matériaux constituant la couverture | Fibrociment |
| Nombre d'exutoires | 2 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **1136 t**



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Ethanol** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

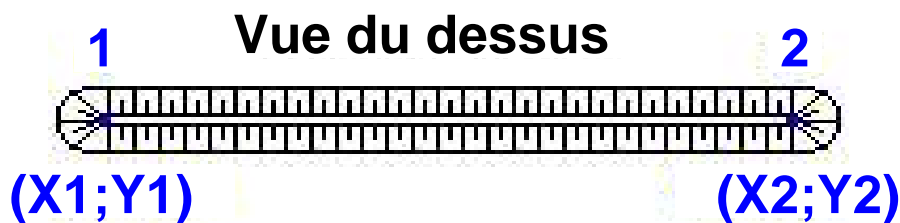
| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **Sans Objet**
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

Merlons



| Merlon n° | Hauteur (m) | Coordonnées du premier point | | Coordonnées du deuxième point | |
|-----------|-------------|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| | | X1 (m) | Y1 (m) | X2 (m) | Y2 (m) |
| 1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 11 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 12 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 13 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 15 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 16 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 18 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 19 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

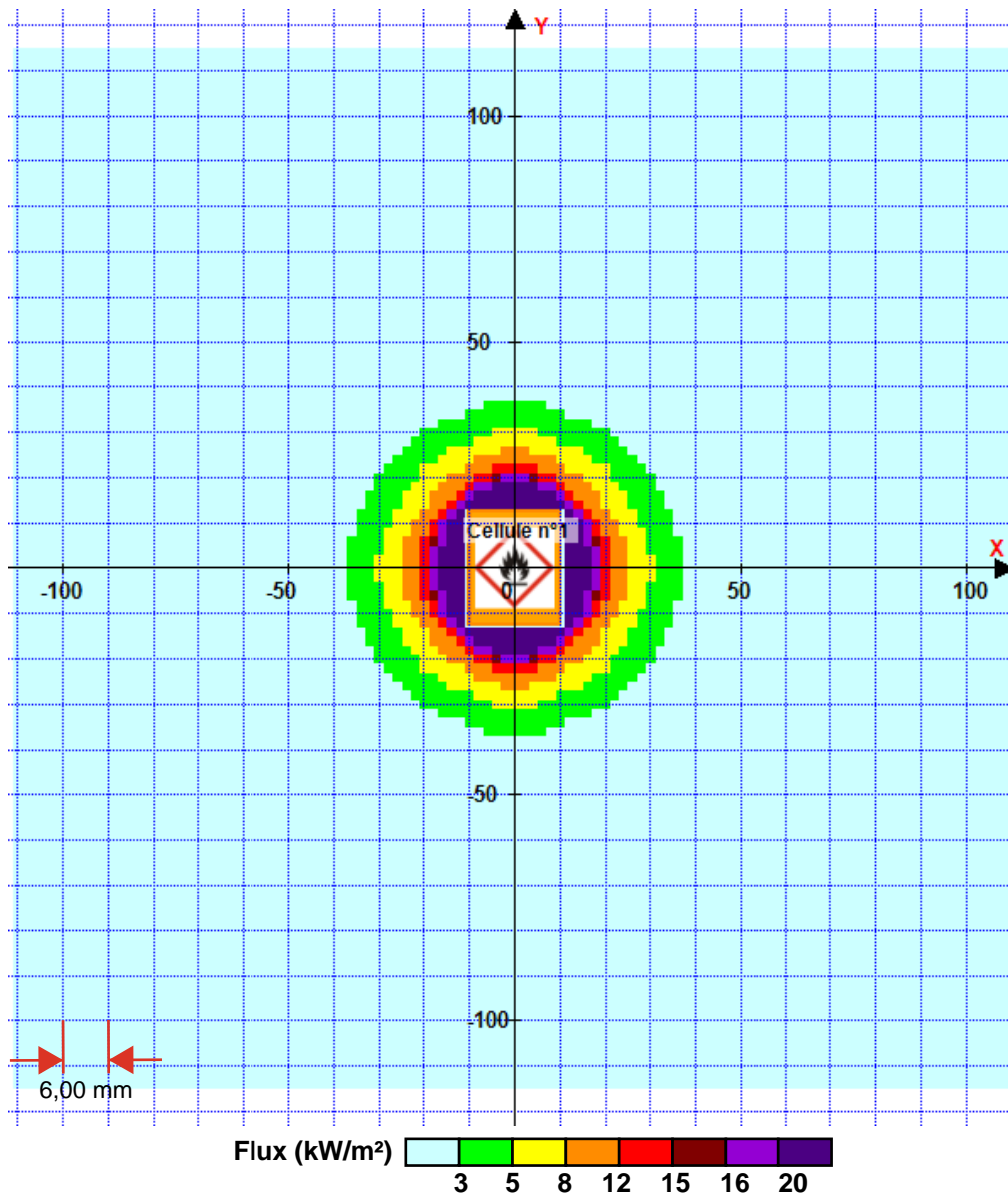
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cellule n°1 **480,0** min (durée de combustion calculée)

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.6.2.3.0

Outil de calculV6.0.7

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | ECH |
| Société : | EXO |
| Nom du Projet : | AMED |
| Cellule : | chais projet |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 31/07/2025 à 09:47:58 avec l'interface graphique v. 6.2.3.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 31/7/25 |

I. DONNEES D'ENTREE :

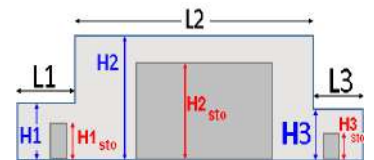
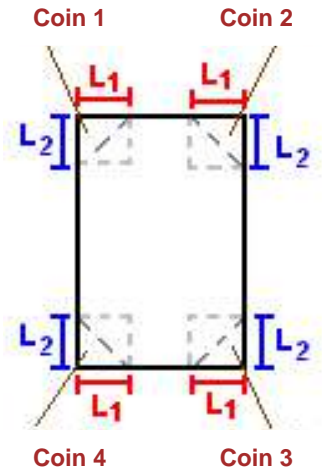
Donnée Cible

Hauteur de la cible : **7,1 m**

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Cellule n°1 | | | |
|------------------------------------|--------------------|--------|------------|
| Longueur maximum de la cellule (m) | 25,2 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | 19,8 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | 7,1 | | |
| Coin 1 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 |
| | | L2 (m) | 0,0 |
| Coin 2 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 |
| | | L2 (m) | 0,0 |
| Coin 3 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 |
| | | L2 (m) | 0,0 |
| Coin 4 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 |
| | | L2 (m) | 0,0 |

| Hauteur complexe | | | |
|------------------|------------|------------|------------|
| | 1 | 2 | 3 |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 30 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 30 |
| Matériaux constituant la couverture | Fibrociment |
| Nombre d'exutoires | 2 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **160 t**



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Ethanol** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

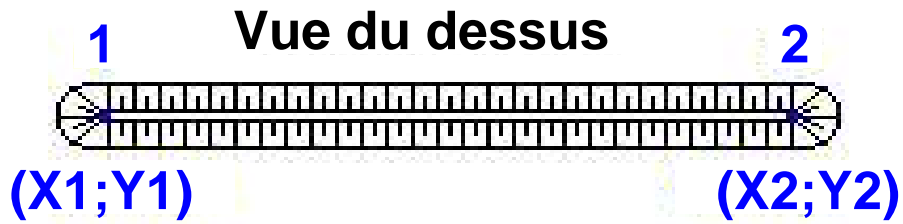
| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **Sans Objet**
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

Merlons



| Merlon n° | Hauteur (m) | Coordonnées du premier point | | Coordonnées du deuxième point | |
|-----------|-------------|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| | | X1 (m) | Y1 (m) | X2 (m) | Y2 (m) |
| 1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 11 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 12 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 13 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 15 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 16 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 18 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 19 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

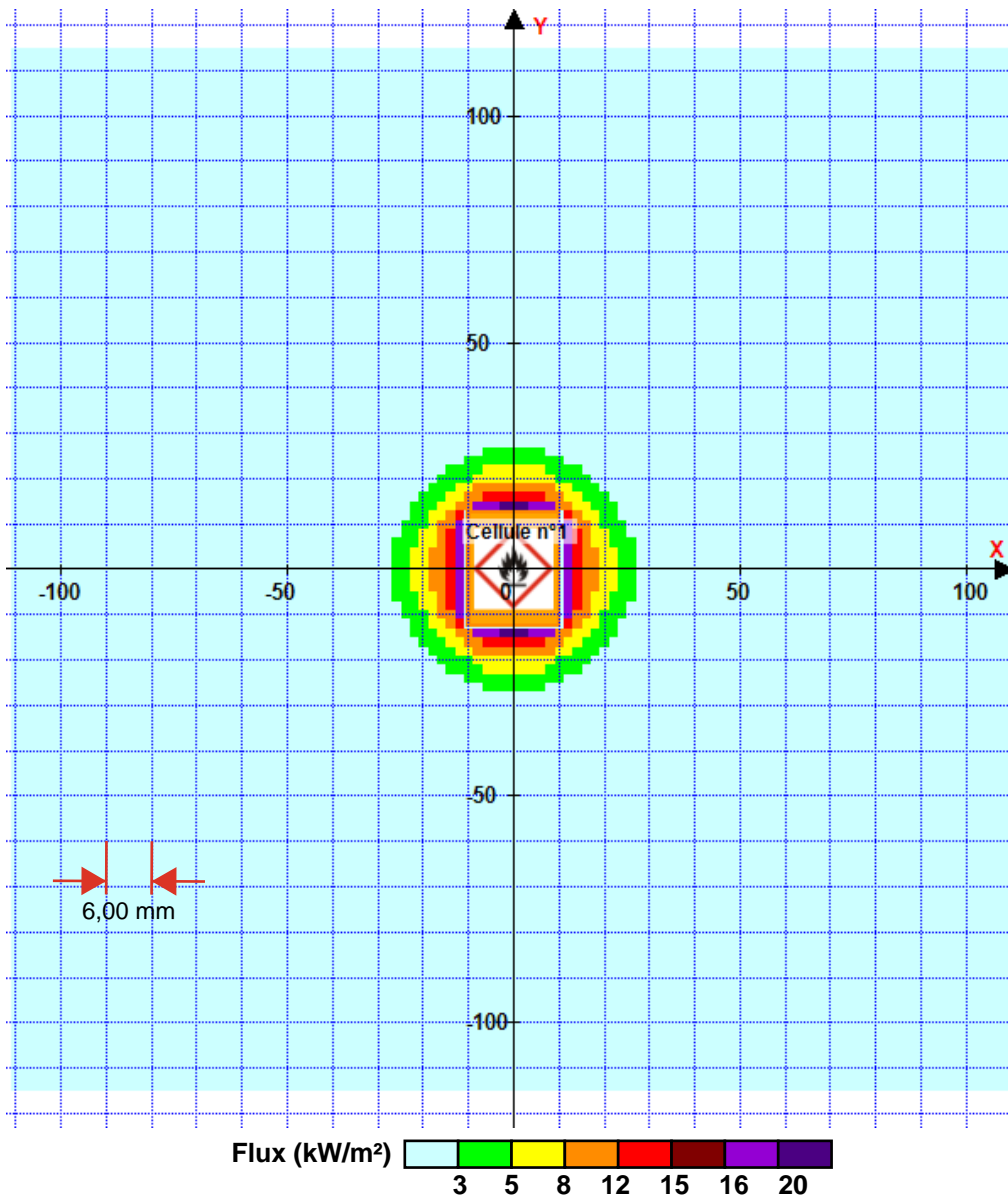
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cellule n°1 **213,8** min (durée de combustion calculée)

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.6.2.3.0

Outil de calculV6.0.7

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | ECH |
| Société : | EXO |
| Nom du Projet : | SMED |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 31/07/2025 à 09:49:25 avec l'interface graphique v. 6.2.3.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 31/7/25 |

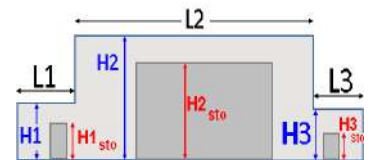
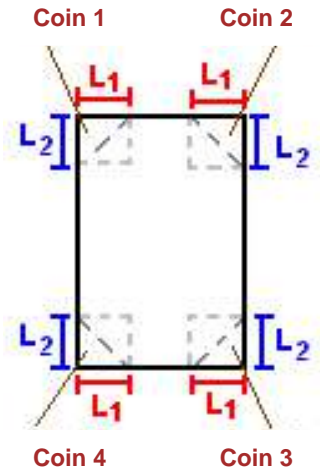
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **7,1 m**

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Cellule n°1 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 25,2 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 19,8 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 7,1 | | |
| Coin 1 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 2 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 3 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 4 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 30 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 30 |
| Matériaux constituant la couverture | Fibrociment |
| Nombre d'exutoires | 2 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **1136 t**



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Ethanol** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

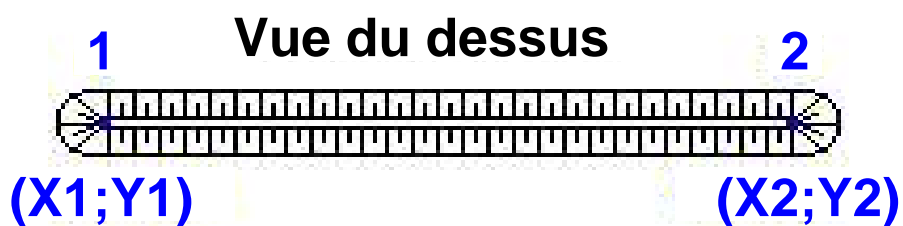
| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **Sans Objet**
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

Merlons



| Merlon n° | Hauteur (m) | Coordonnées du premier point | | Coordonnées du deuxième point | |
|-----------|-------------|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| | | X1 (m) | Y1 (m) | X2 (m) | Y2 (m) |
| 1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 11 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 12 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 13 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 15 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 16 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 18 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 19 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

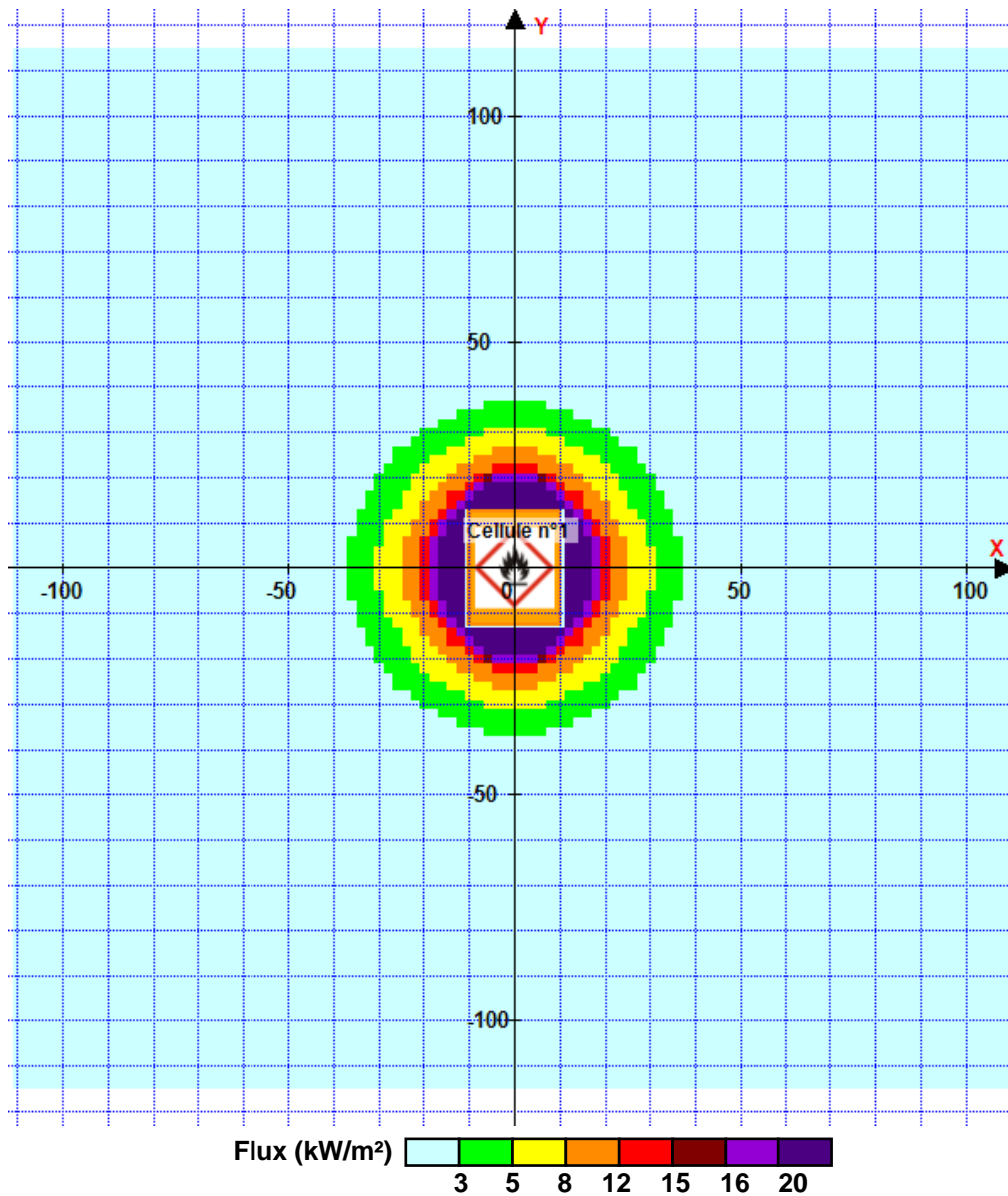
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cellule n°1 **480,0** min (durée de combustion calculée)

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.6.2.3.0

Outil de calculV6.0.7

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | ECH |
| Société : | EXO |
| Nom du Projet : | SMHH_merlon220cm |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 22/08/2025 à 11:41:52 avec l'interface graphique v. 6.2.3.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 22/8/25 |

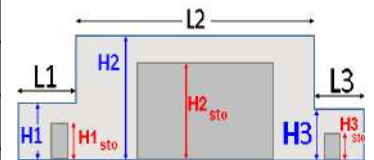
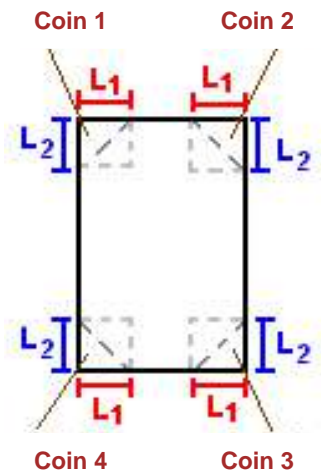
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **3,4** m

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Cellule n°1 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 25,2 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 19,8 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 7,1 | | |
| Coin 1 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 2 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 3 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 4 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 30 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 30 |
| Matériaux constituant la couverture | Fibrociment |
| Nombre d'exutoires | 2 |
| Longueur des exutoires (m) | 3,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 2,0 |

Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **1136 t**



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Ethanol** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

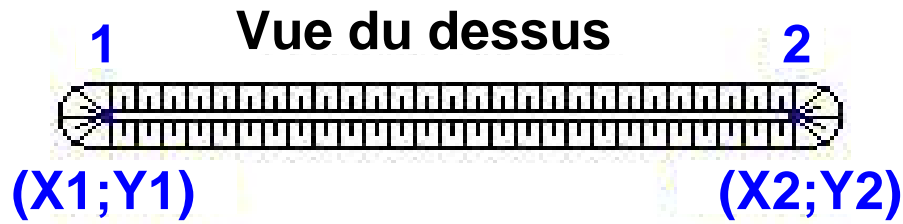
| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **Sans Objet**
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

Merlons



| Merlon n° | Hauteur (m) | Coordonnées du premier point | | Coordonnées du deuxième point | |
|-----------|-------------|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| | | X1 (m) | Y1 (m) | X2 (m) | Y2 (m) |
| 1 | 3,8 | 27,9 | 25,1 | 27,9 | -42,6 |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 11 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 12 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 13 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 15 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 16 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 18 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 19 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

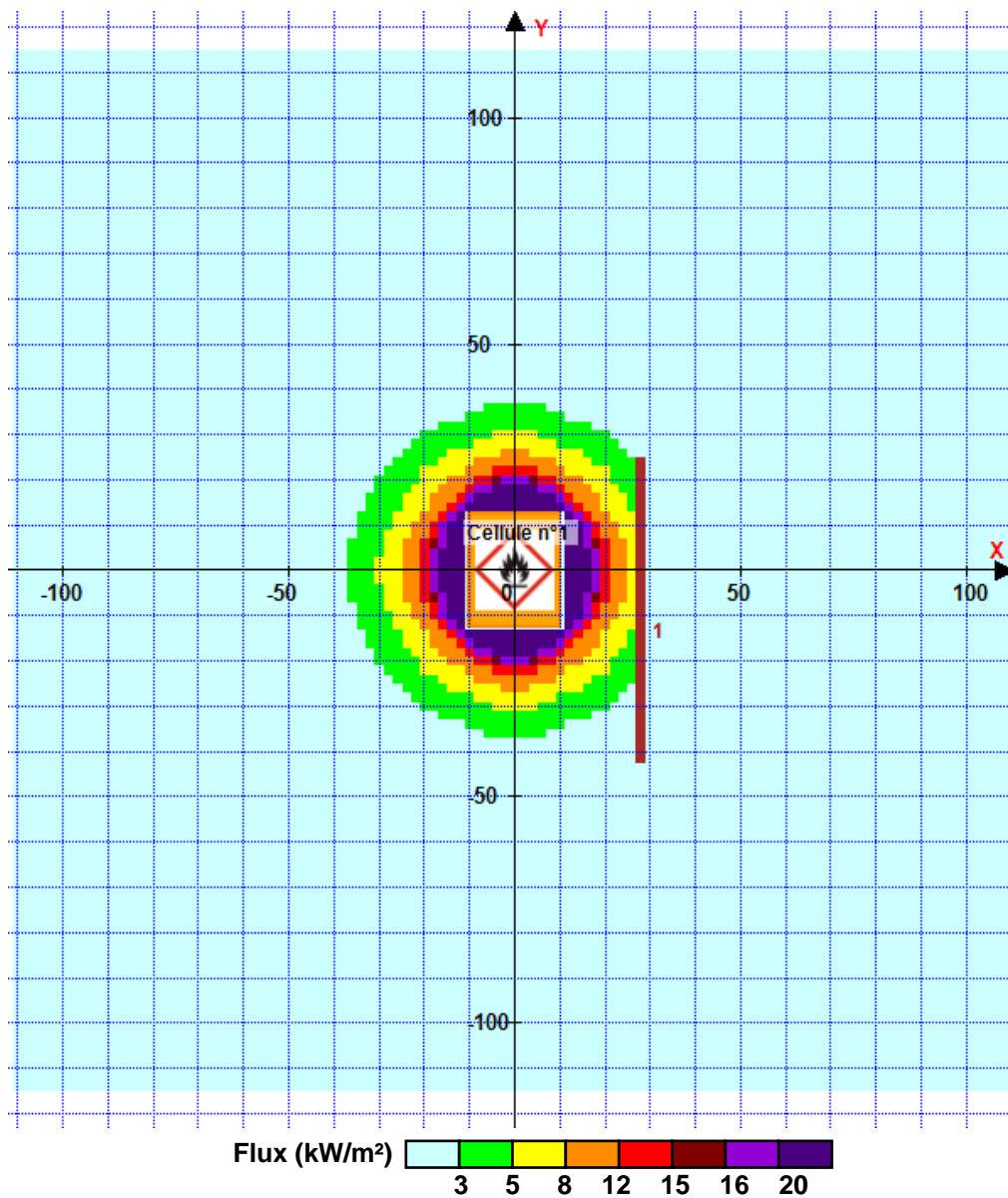
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cellule n°1 **480,0** min (durée de combustion calculée)

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.6.2.3.0

Outil de calculV6.0.7

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | ECH |
| Société : | EXO |
| Nom du Projet : | Aire_dep_HH |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 31/07/2025 à 15:55:37 avec l'interface graphique v. 6.2.3.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 31/7/25 |

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

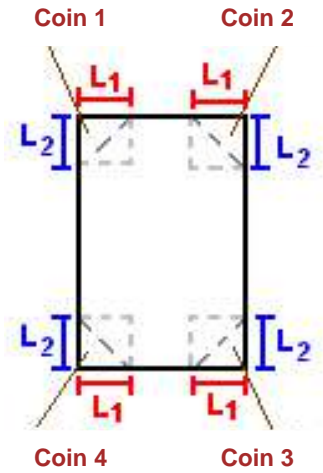
Hauteur de la cible : **1,8** m

Stockage à l'air libre

Oui

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Cellule n°1 | | | | |
|--|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la zone de stockage(m) | | 2,5 | | |
| Largeur maximum de la zone de stockage (m) | | 10,0 | | |
| Coin 1 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 2 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 3 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 4 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |



Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **28,4 t**



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Ethanol** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

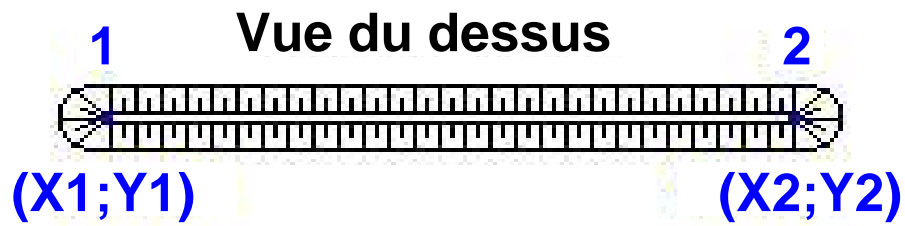
| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **Sans Objet**
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

Merlons



| Merlon n° | Hauteur (m) | Coordonnées du premier point | | Coordonnées du deuxième point | |
|-----------|-------------|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| | | X1 (m) | Y1 (m) | X2 (m) | Y2 (m) |
| 1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 11 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 12 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 13 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 15 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 16 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 18 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 19 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

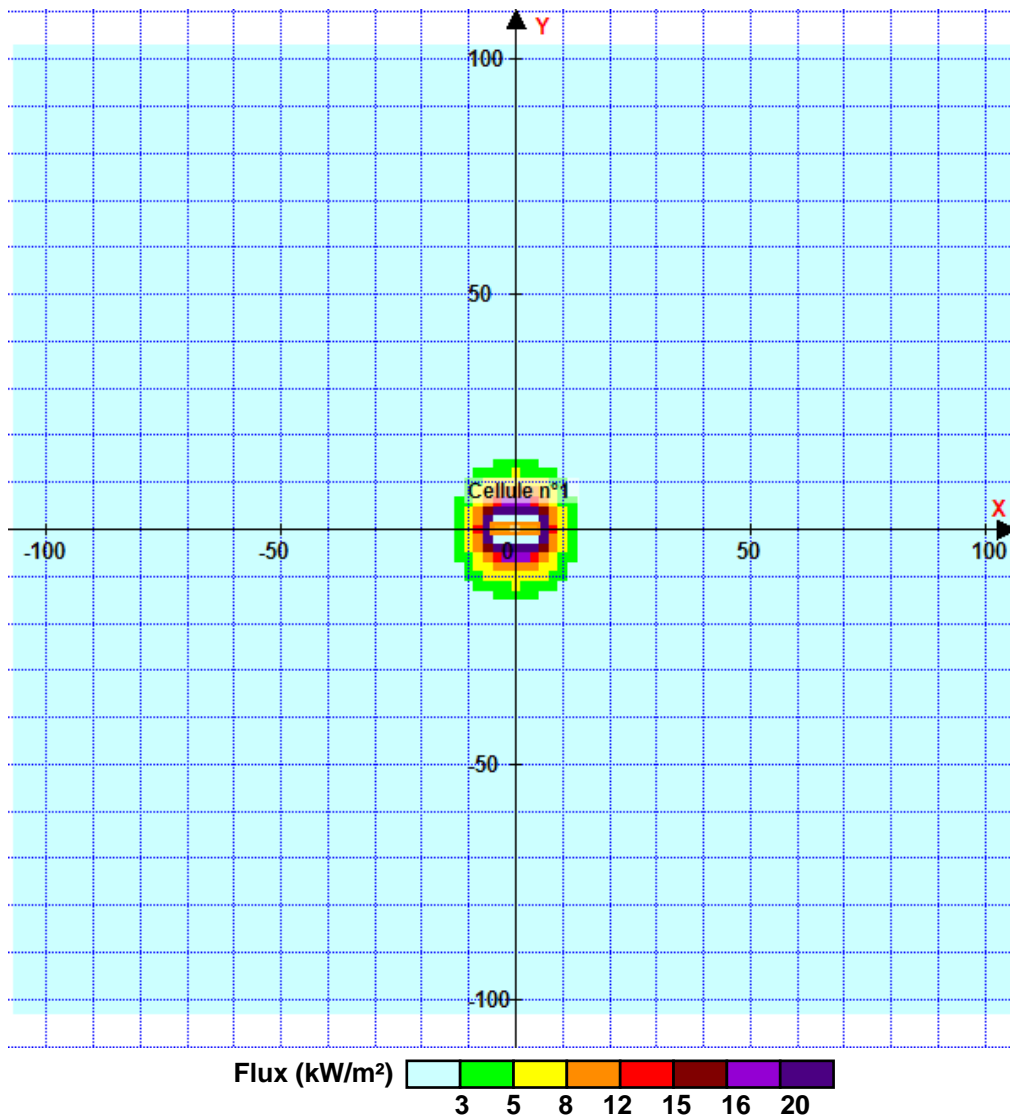
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cellule n°1 **480,0** min (durée de combustion calculée)

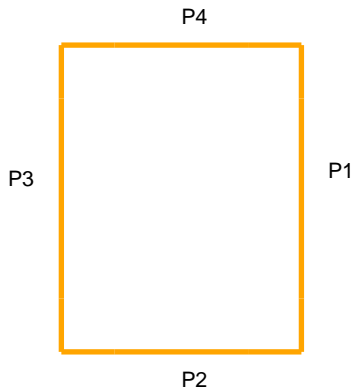
Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

Distances des effets thermiques demandées

(par l'arrêté ministériel du 1er juin 2015 pour les ICPE relevant du régime de l'enregistrement au titre des rubriques 4331 ou 4734)



| Distance des flux par rapport au centre de la nappe(m) | Paroi P1 | Paroi P2 | Paroi P3 | Paroi P4 |
|--|----------|----------|----------|----------|
| 3 kW/m ² | 12 | 14 | 16 | 10 |
| 5 kW/m ² | 8 | 12 | 12 | 8 |
| 8 kW/m ² | 6 | 10 | 10 | 6 |
| 12 kW/m ² | 4 | 8 | 8 | 4 |
| 15 kW/m ² | 4 | 8 | 8 | 4 |
| 16 kW/m ² | 4 | 8 | 8 | 4 |
| 20 kW/m ² | 2 | 8 | 6 | 4 |

FLUMilog

Interface graphique v.6.2.3.0

Outil de calculV6.0.7

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | ECH |
| Société : | EXO |
| Nom du Projet : | Aire_dep_ED |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 31/07/2025 à 15:57:40 avec l'interface graphique v. 6.2.3.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 31/7/25 |

I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

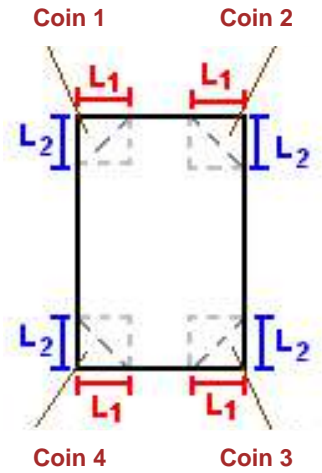
Hauteur de la cible : **5,5** m

Stockage à l'air libre

Oui

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Cellule n°1 | | | |
|--|--------------------|--------|------------|
| Longueur maximum de la zone de stockage(m) | 2,5 | | |
| Largeur maximum de la zone de stockage (m) | 10,0 | | |
| Coin 1 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 |
| | | L2 (m) | 0,0 |
| Coin 2 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 |
| | | L2 (m) | 0,0 |
| Coin 3 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 |
| | | L2 (m) | 0,0 |
| Coin 4 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 |
| | | L2 (m) | 0,0 |



Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **28,4 t**



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Ethanol** Poids total de la palette : **Par défaut**

Composition de la Palette (Masse en kg)

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **Sans Objet**
 Puissance dégagée par la palette : **Sans Objet**

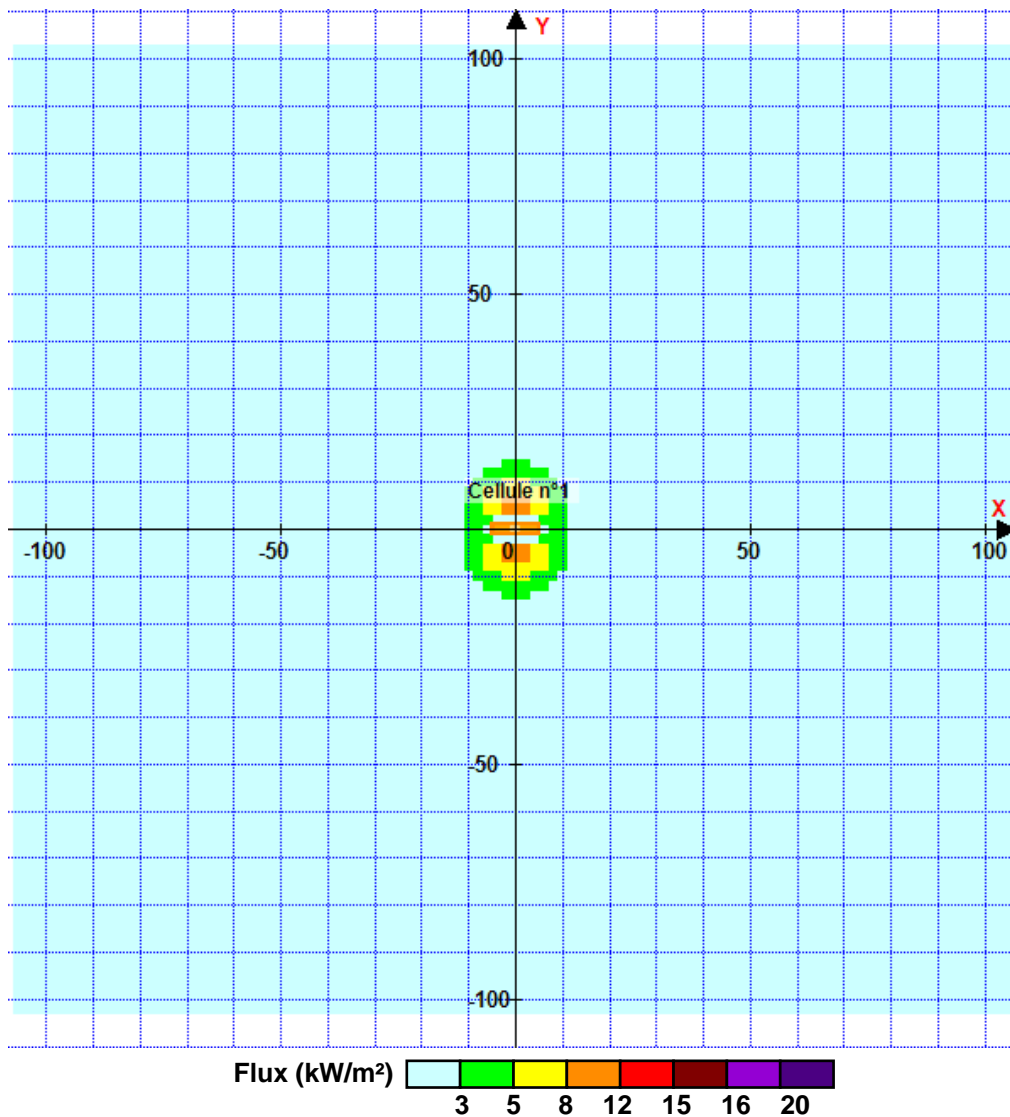
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cellule n°1 **480,0** min (durée de combustion calculée)

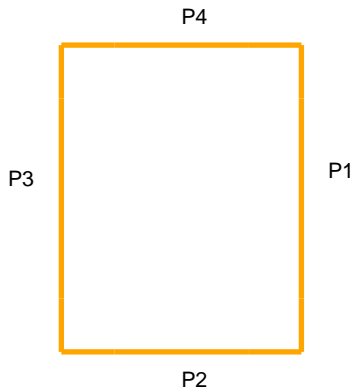
Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

Distances des effets thermiques demandées

(par l'arrêté ministériel du 1er juin 2015 pour les ICPE relevant du régime de l'enregistrement au titre des rubriques 4331 ou 4734)



| Distance des flux par rapport au centre de la nappe(m) | Paroi P1 | Paroi P2 | Paroi P3 | Paroi P4 |
|--|----------|----------|----------|----------|
| 3 kW/m ² | 12 | 12 | 16 | 8 |
| 5 kW/m ² | 8 | 0 | 12 | 0 |
| 8 kW/m ² | 4 | 0 | 8 | 0 |
| 12 kW/m ² | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 kW/m ² | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 kW/m ² | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 kW/m ² | 0 | 0 | 0 | 0 |

FLUMilog

Interface graphique v.6.2.3.0

Outil de calculV6.0.7

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | ECH |
| Société : | EXO |
| Nom du Projet : | PineauHH |
| Cellule : | pineau |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 26/08/2025 à 10:41:50 avec l'interface graphique v. 6.2.3.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 26/8/25 |

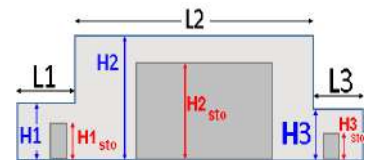
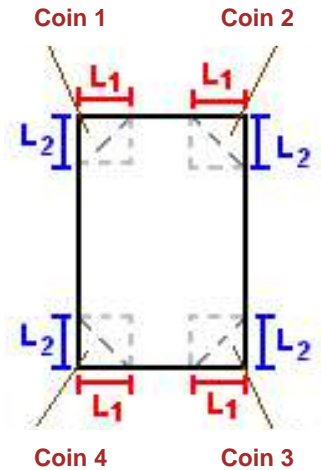
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,8 m**

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Cellule n°1 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 29,5 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 23,5 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 8,0 | | |
| Coin 1 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 2 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 3 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 4 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 30 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 30 |
| Matériaux constituant la couverture | metallique simple peau |
| Nombre d'exutoires | 4 |
| Longueur des exutoires (m) | 2,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 1,0 |

Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **68,5 t**



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Palette LI utilisateur**

Poids total de la palette : **Par défaut**

La palette LI est définie par l'utilisateur.

Les données suivantes sont utilisées

Vitesse de combustion : **10 g/m²/s**
 Chaleur de combustion : **4,29 MJ/kg**

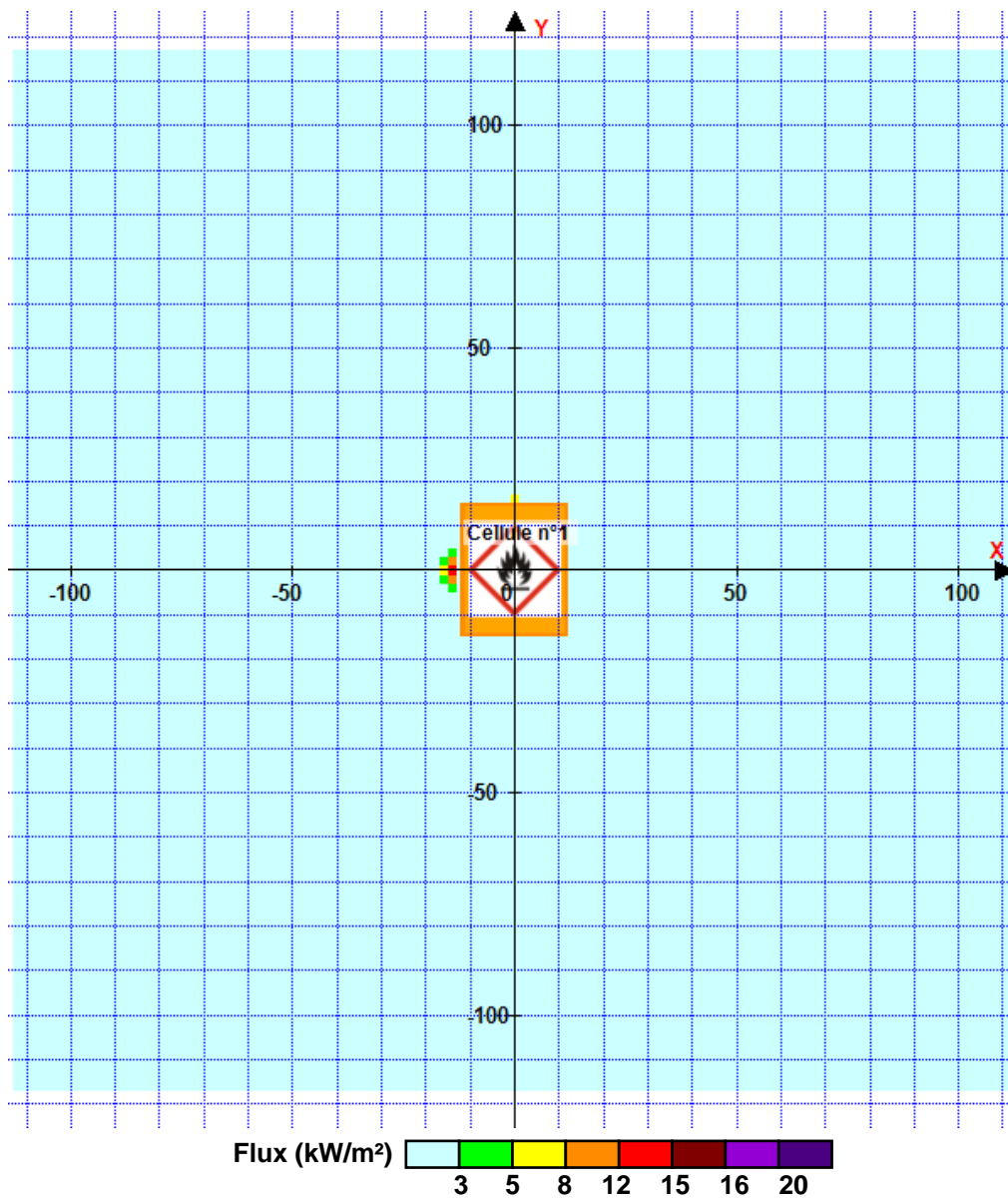
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cellule n°1 **164,7** min (durée de combustion calculée)

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.6.2.3.0

Outil de calculV6.0.7

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | ECH |
| Société : | EXO |
| Nom du Projet : | PineauED |
| Cellule : | pineau |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 26/08/2025 à 11:07:52 avec l'interface graphique v. 6.2.3.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 26/8/25 |

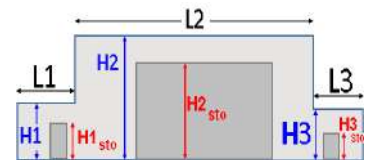
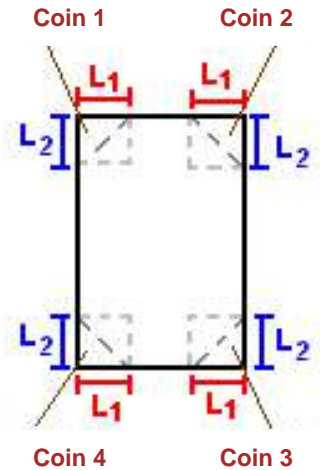
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **8,0** m

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Cellule n°1 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 29,5 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 23,5 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 8,0 | | |
| Coin 1 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 2 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 3 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 4 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 30 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 30 |
| Matériaux constituant la couverture | metallique simple peau |
| Nombre d'exutoires | 4 |
| Longueur des exutoires (m) | 2,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 1,0 |

Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **LI**
 Masse totale de liquides inflammables **68,5 t**



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **Sans Objet**
 Largeur de la palette : **Sans Objet**
 Hauteur de la palette : **Sans Objet**
 Volume de la palette : **Sans Objet**
 Nom de la palette : **Palette LI utilisateur**

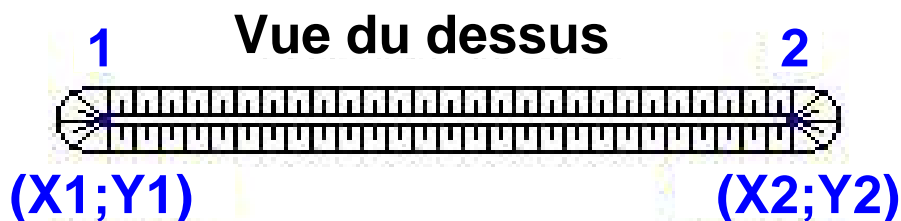
Poids total de la palette : **Par défaut**

La palette LI est définie par l'utilisateur.

Les données suivantes sont utilisées

Vitesse de combustion : **10 g/m²/s**
 Chaleur de combustion : **4,29 MJ/kg**

Merlons



| Merlon n° | Hauteur (m) | Coordonnées du premier point | | Coordonnées du deuxième point | |
|-----------|-------------|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| | | X1 (m) | Y1 (m) | X2 (m) | Y2 (m) |
| 1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 11 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 12 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 13 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 15 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 16 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 18 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 19 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

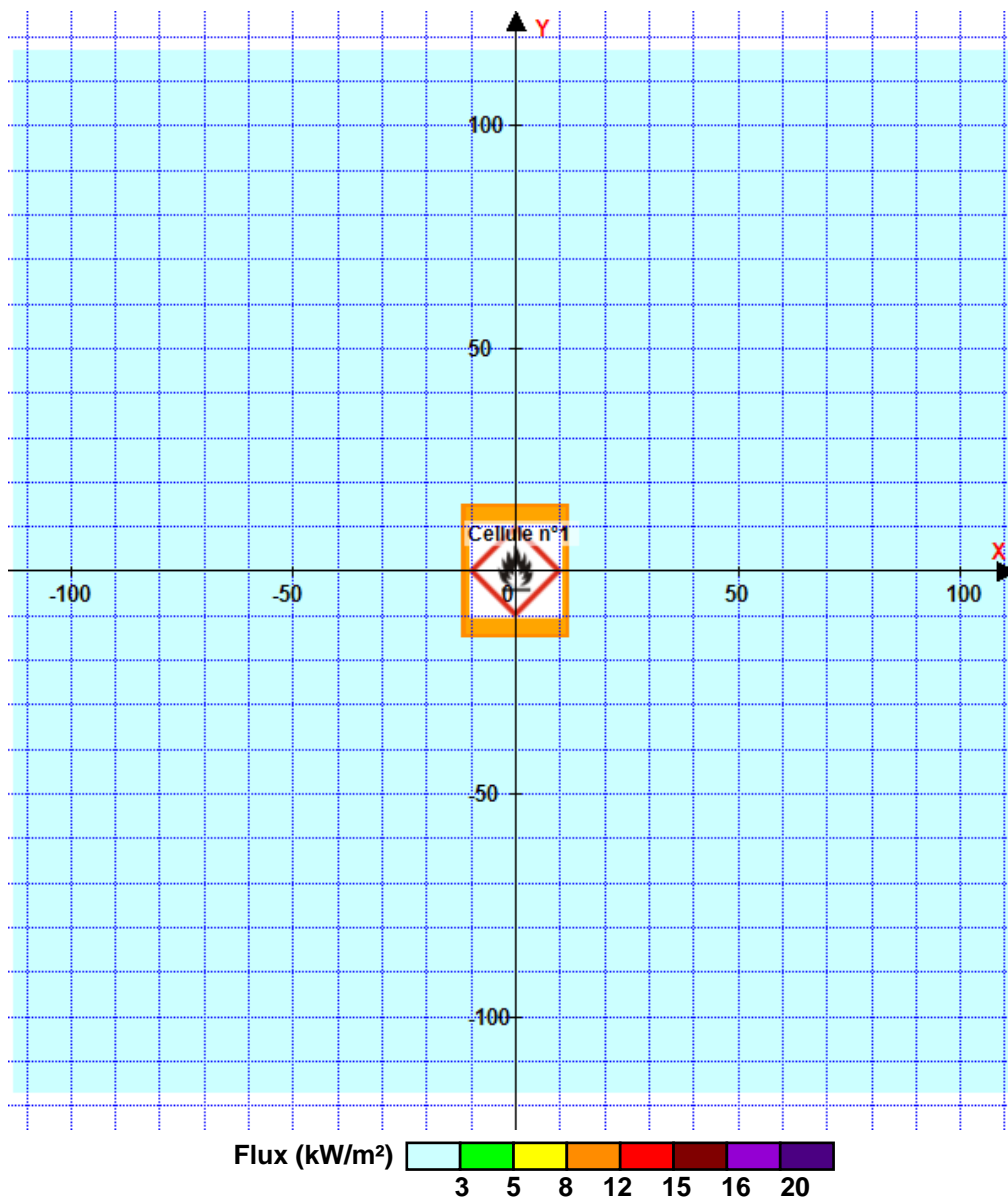
II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

La cinétique de l'incendie n'est pas calculée pour les liquides inflammables.

Durée indicative de l'incendie dans la cellule LI : Cellule n°1 **164,7** min (durée de combustion calculée)

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.6.2.3.0

Outil de calculV6.0.7

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | |
| Société : | |
| Nom du Projet : | MatSeches_HH |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 25/08/2025 à 16:02:26 avec l'interface graphique v. 6.2.3.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 25/8/25 |

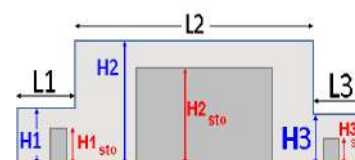
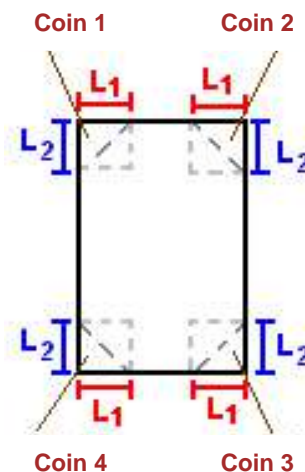
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,8 m**

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Cellule n°1 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | 10,0 | | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | 16,0 | | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | 6,0 | | | |
| Coin 1 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 2 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 3 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 4 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

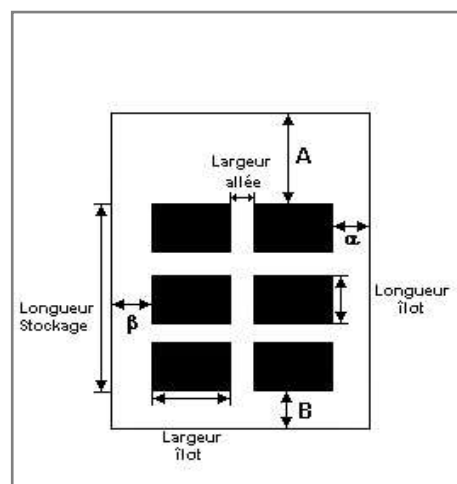
| | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 30 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 30 |
| Matériaux constituant la couverture | metallique simple peau |
| Nombre d'exutoires | 0 |
| Longueur des exutoires (m) | 0,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 0,0 |

Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **Masse**

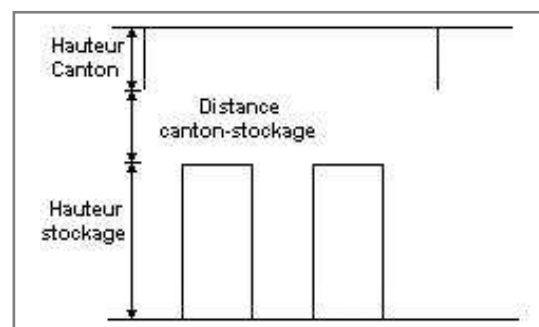
Dimensions

Longueur de préparation A **2,0** m
 Longueur de préparation B **3,0** m
 Déport latéral a **2,0** m
 Déport latéral b **3,0** m
 Hauteur du canton **2,0** m



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur **2**
 Nombre d'îlots dans le sens de la largeur **4**
 Largeur des îlots **2,0** m
 Longueur des îlots **2,0** m
 Hauteur des îlots **4,0** m
 Largeur des allées entre îlots **1,0** m



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **1,2** m
 Largeur de la palette : **0,8** m
 Hauteur de la palette : **4,0** m
 Volume de la palette : **3,8** m³
 Nom de la palette : **MS**

Poids total de la palette : **451,3** kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

| | | | | | | |
|---------------|---------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| Carton | Palette Bois | Verre | NC | NC | NC | NC |
| 56,3 | 20,0 | 375,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

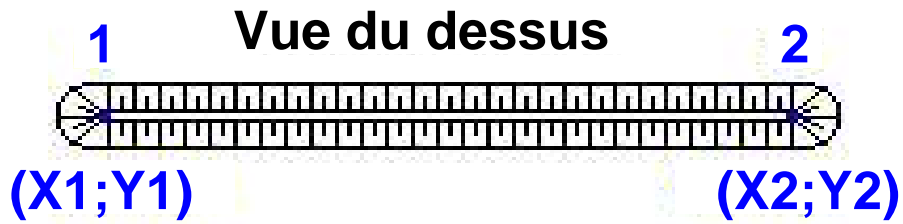
| | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **21,0** min
 Puissance dégagée par la palette : **935,0** kW

Merlons



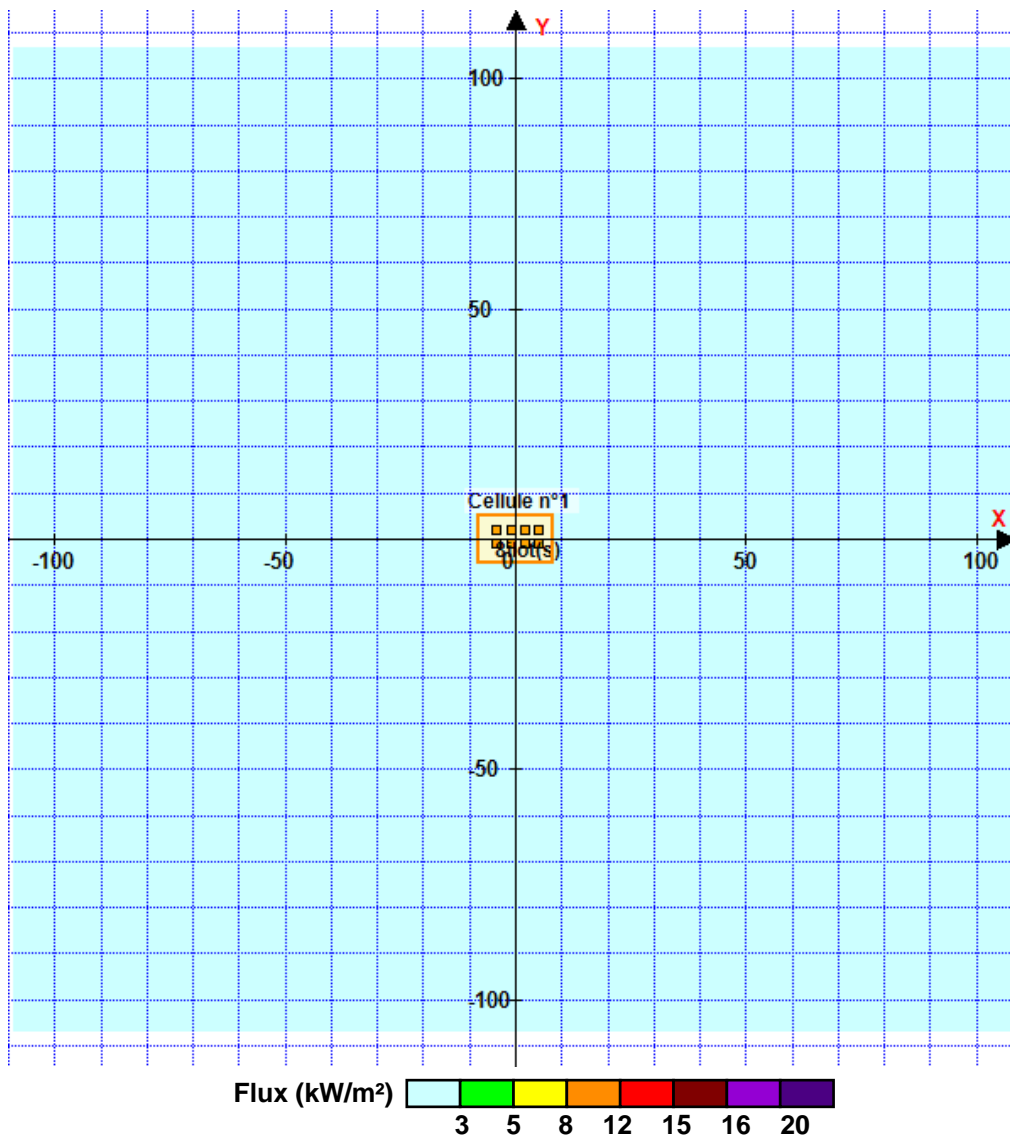
| Merlon n° | Hauteur (m) | Coordonnées du premier point | | Coordonnées du deuxième point | |
|-----------|-------------|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| | | X1 (m) | Y1 (m) | X2 (m) | Y2 (m) |
| 1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 11 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 12 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 13 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 15 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 16 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 18 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 19 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **47,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.6.2.3.0

Outil de calculV6.0.7

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | |
| Société : | |
| Nom du Projet : | MatSeches_ED |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 25/08/2025 à 16:01:54 avec l'interface graphique v. 6.2.3.0 |
| Date de création du fichier de résultats : | 25/8/25 |

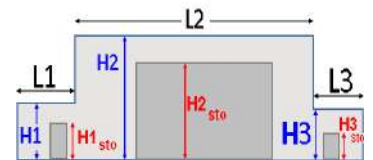
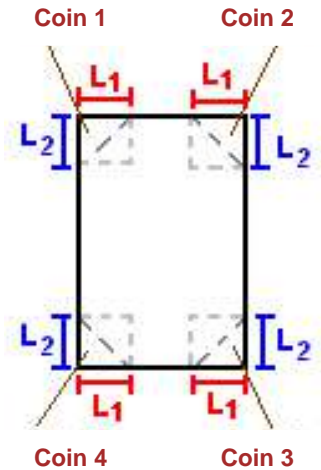
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **8,0** m

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Cellule n°1 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 10,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 16,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 6,0 | | |
| Coin 1 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 2 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 3 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 4 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

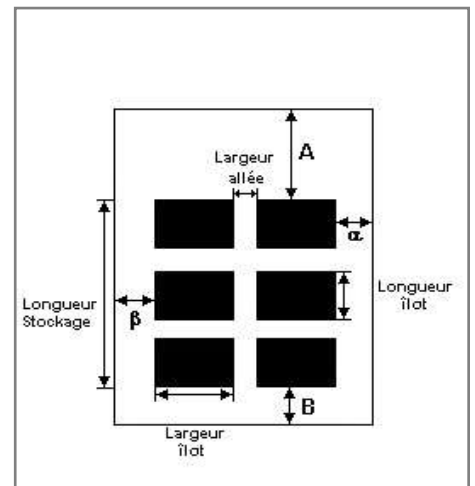
| | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 30 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 30 |
| Matériaux constituant la couverture | metallique simple peau |
| Nombre d'exutoires | 0 |
| Longueur des exutoires (m) | 0,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 0,0 |

Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **Masse**

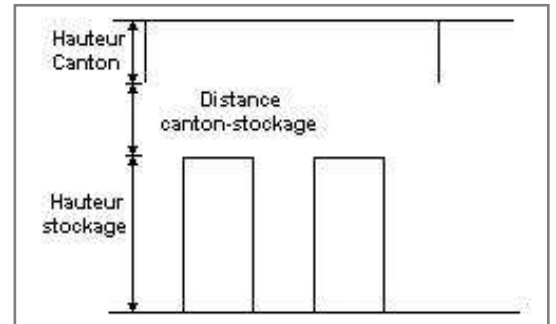
Dimensions

Longueur de préparation A **2,0 m**
 Longueur de préparation B **3,0 m**
 Déport latéral a **2,0 m**
 Déport latéral b **3,0 m**
 Hauteur du canton **2,0 m**



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur **2**
 Nombre d'îlots dans le sens de la largeur **4**
 Largeur des îlots **2,0 m**
 Longueur des îlots **2,0 m**
 Hauteur des îlots **4,0 m**
 Largeur des allées entre îlots **1,0 m**



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **1,2 m**
 Largeur de la palette : **0,8 m**
 Hauteur de la palette : **4,0 m**
 Volume de la palette : **3,8 m³**
 Nom de la palette : **MS**

Poids total de la palette : **451,3 kg**

Composition de la Palette (Masse en kg)

| | | | | | | |
|---------------|---------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| Carton | Palette Bois | Verre | NC | NC | NC | NC |
| 56,3 | 20,0 | 375,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

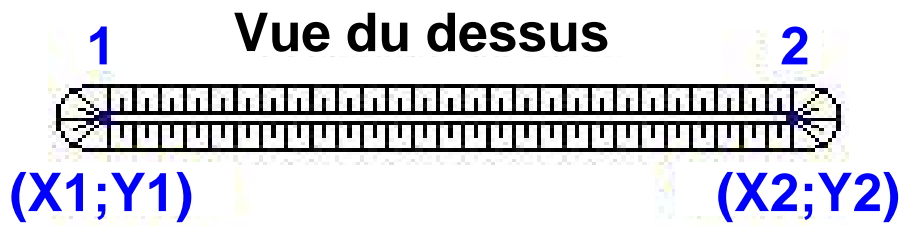
| | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | |
|------------|------------|------------|------------|
| NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **21,0 min**
 Puissance dégagée par la palette : **935,0 kW**

Merlons



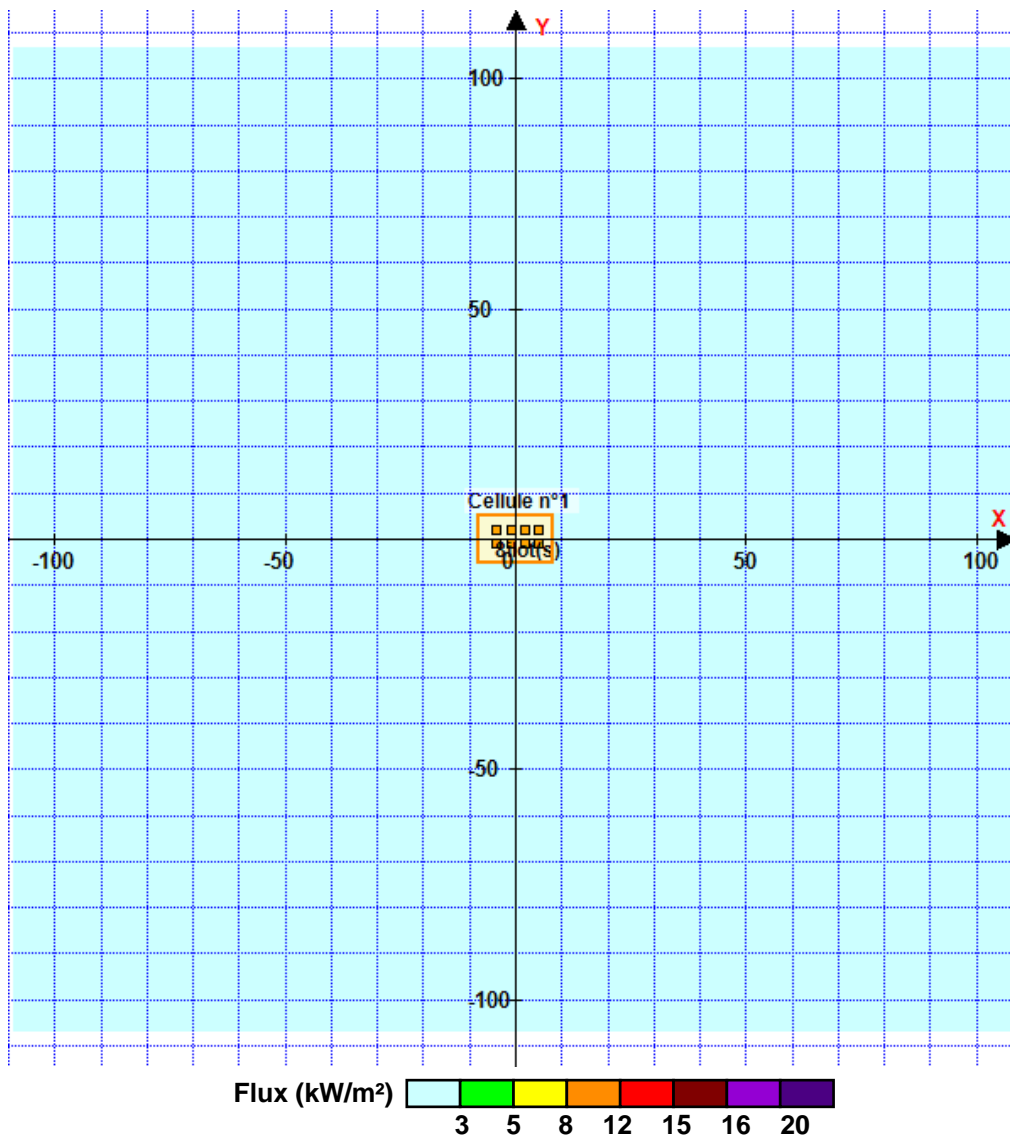
| Merlon n° | Hauteur (m) | Coordonnées du premier point | | Coordonnées du deuxième point | |
|-----------|-------------|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| | | X1 (m) | Y1 (m) | X2 (m) | Y2 (m) |
| 1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 11 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 12 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 13 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 15 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 16 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 18 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 19 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **47,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.6.2.4.1

Outil de calcul6.1.0

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | ECH |
| Société : | EXO |
| Nom du Projet : | PF_MS_HHv3 |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 30/10/2025 à 11:55:34 avec l'interface graphique v. 6.2.4.1 |
| Date de création du fichier de résultats : | 09/07/25 |

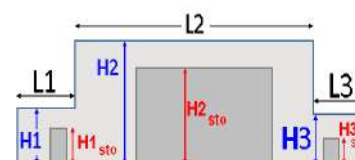
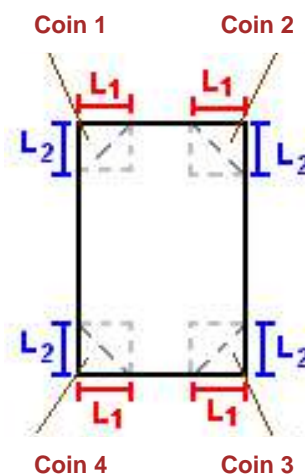
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **1,8 m**

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Cellule n°1 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 21,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 11,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 8,0 | | |
| Coin 1 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 2 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 3 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 4 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 30 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 30 |
| Matériaux constituant la couverture | metallique simple peau |
| Nombre d'exutoires | 0 |
| Longueur des exutoires (m) | 0,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 0,0 |

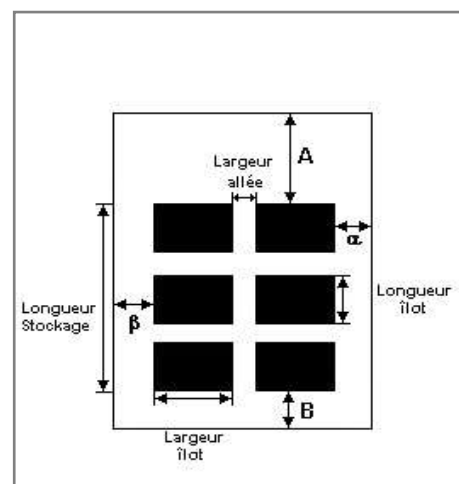
Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage

Masse

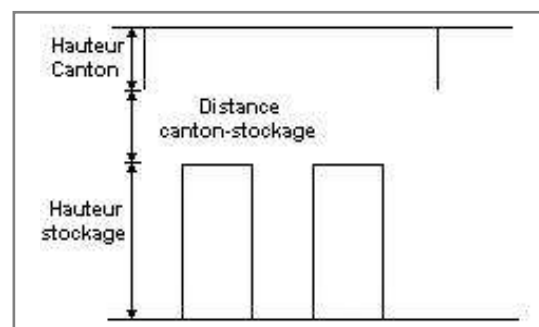
Dimensions

| | |
|---------------------------|-------|
| Longueur de préparation A | 2,0 m |
| Longueur de préparation B | 5,0 m |
| Déport latéral a | 2,0 m |
| Déport latéral b | 3,0 m |
| Hauteur du canton | 2,0 m |



Stockage en masse

| | |
|--|-------|
| Nombre d'îlots dans le sens de la longueur | 4 |
| Nombre d'îlots dans le sens de la largeur | 2 |
| Largeur des îlots | 2,0 m |
| Longueur des îlots | 2,0 m |
| Hauteur des îlots | 6,0 m |
| Largeur des allées entre îlots | 2,0 m |



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

| | |
|--------------------------|--------------------|
| Longueur de la palette : | 1,0 m |
| Largeur de la palette : | 1,0 m |
| Hauteur de la palette : | 6,0 m |
| Volume de la palette : | 6,0 m ³ |
| Nom de la palette : | MS et PF |

Poids total de la palette : 1320,0 kg

Composition de la Palette (Masse en kg)

| Carton | PVC | Palette Bois | Eau | Verre | NC | NC |
|--------|------|--------------|-------|-------|-----|-----|
| 100,2 | 60,8 | 20,0 | 389,0 | 750,0 | 0,0 | 0,0 |

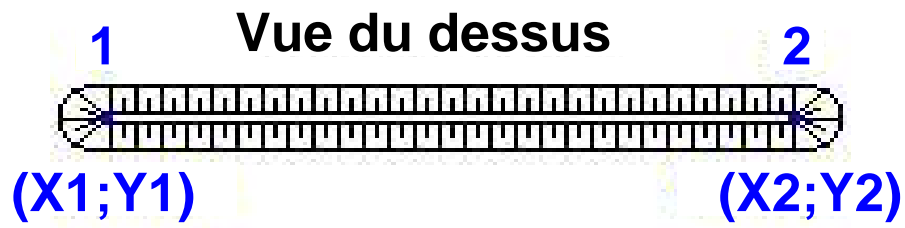
| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | |
|-----|-----|-----|-----|
| NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Données supplémentaires

| | |
|-------------------------------------|----------|
| Durée de combustion de la palette : | 39,2 min |
| Puissance dégagée par la palette : | 830,4 kW |

Merlons



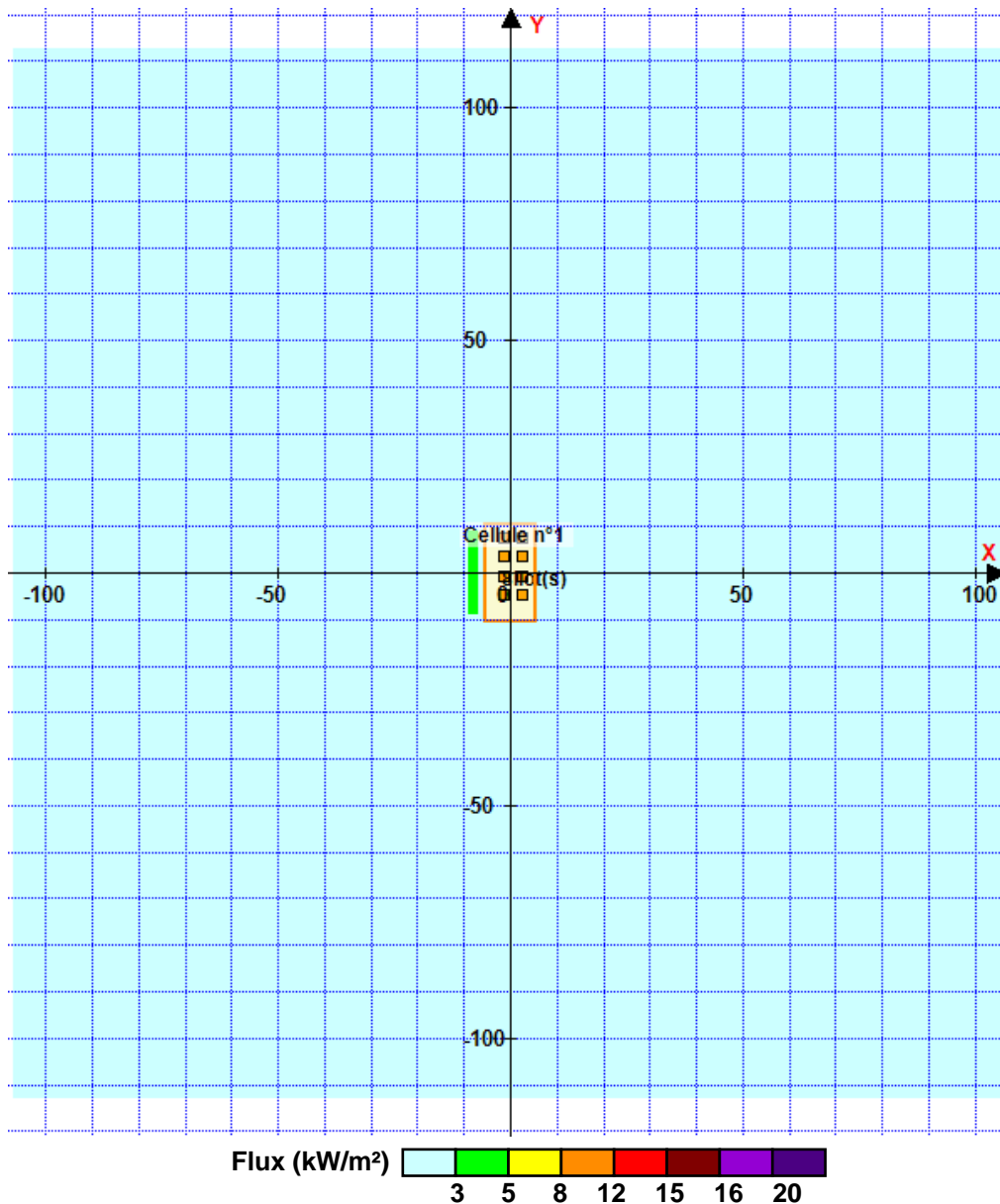
| Merlon n° | Hauteur (m) | Coordonnées du premier point | | Coordonnées du deuxième point | |
|-----------|-------------|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
| | | X1 (m) | Y1 (m) | X2 (m) | Y2 (m) |
| 1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 3 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 4 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 5 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 6 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 7 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 8 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 9 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 10 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 11 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 12 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 13 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 14 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 15 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 16 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 17 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 18 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 19 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| 20 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **77,0** min

Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

FLUMilog

Interface graphique v.6.2.4.1

Outil de calcul6.1.0

Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

| | |
|--|---|
| Utilisateur : | ECH |
| Société : | EXO |
| Nom du Projet : | PF_MS_EDv3 |
| Cellule : | |
| Commentaire : | |
| Création du fichier de données d'entrée : | 30/10/2025 à 15:59:49 avec l'interface graphique v. 6.2.4.1 |
| Date de création du fichier de résultats : | 09/07/25 |

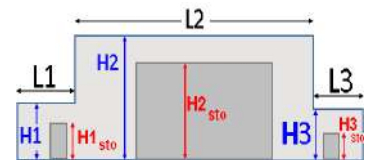
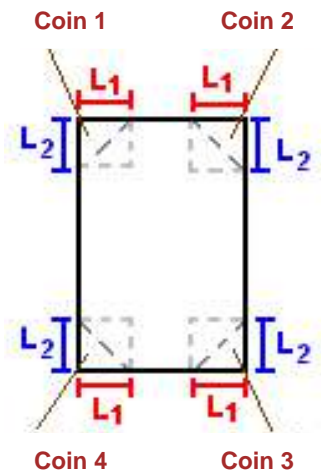
I. DONNEES D'ENTREE :

Donnée Cible

Hauteur de la cible : **8,0** m

Géométrie Cellule1

| Nom de la Cellule :Cellule n°1 | | | | |
|------------------------------------|--------------------|-------------|------------|--|
| Longueur maximum de la cellule (m) | | 21,0 | | |
| Largeur maximum de la cellule (m) | | 11,0 | | |
| Hauteur maximum de la cellule (m) | | 8,0 | | |
| Coin 1 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 2 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 3 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Coin 4 | non tronqué | L1 (m) | 0,0 | |
| | | L2 (m) | 0,0 | |
| Hauteur complexe | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | |
| L (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |
| H sto (m) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | |



Toiture

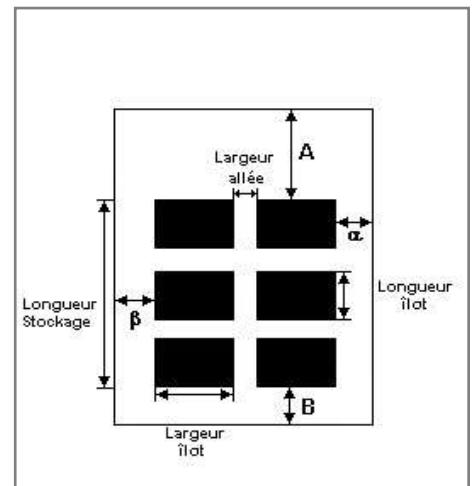
| | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Résistance au feu des poutres (min) | 30 |
| Résistance au feu des pannes (min) | 30 |
| Matériaux constituant la couverture | metallique simple peau |
| Nombre d'exutoires | 0 |
| Longueur des exutoires (m) | 0,0 |
| Largeur des exutoires (m) | 0,0 |

Stockage de la cellule : Cellule n°1

Mode de stockage **Masse**

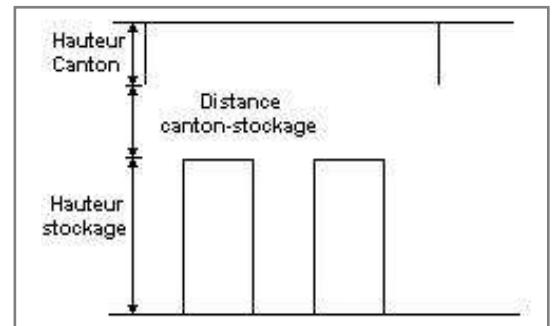
Dimensions

Longueur de préparation A **2,0 m**
 Longueur de préparation B **5,0 m**
 Déport latéral a **2,0 m**
 Déport latéral b **3,0 m**
 Hauteur du canton **2,0 m**



Stockage en masse

Nombre d'îlots dans le sens de la longueur **4**
 Nombre d'îlots dans le sens de la largeur **2**
 Largeur des îlots **2,0 m**
 Longueur des îlots **2,0 m**
 Hauteur des îlots **6,0 m**
 Largeur des allées entre îlots **2,0 m**



Palette type de la cellule Cellule n°1

Dimensions Palette

Longueur de la palette : **1,0 m**
 Largeur de la palette : **1,0 m**
 Hauteur de la palette : **6,0 m**
 Volume de la palette : **6,0 m³**
 Nom de la palette : **MS et PF**

Poids total de la palette : **1320,0 kg**

Composition de la Palette (Masse en kg)

| | | | | | | |
|---------------|------------|---------------------|------------|--------------|-----------|-----------|
| Carton | PVC | Palette Bois | Eau | Verre | NC | NC |
| 100,2 | 60,8 | 20,0 | 389,0 | 750,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NC | NC | NC | NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

| | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| NC | NC | NC | NC |
| 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

Données supplémentaires

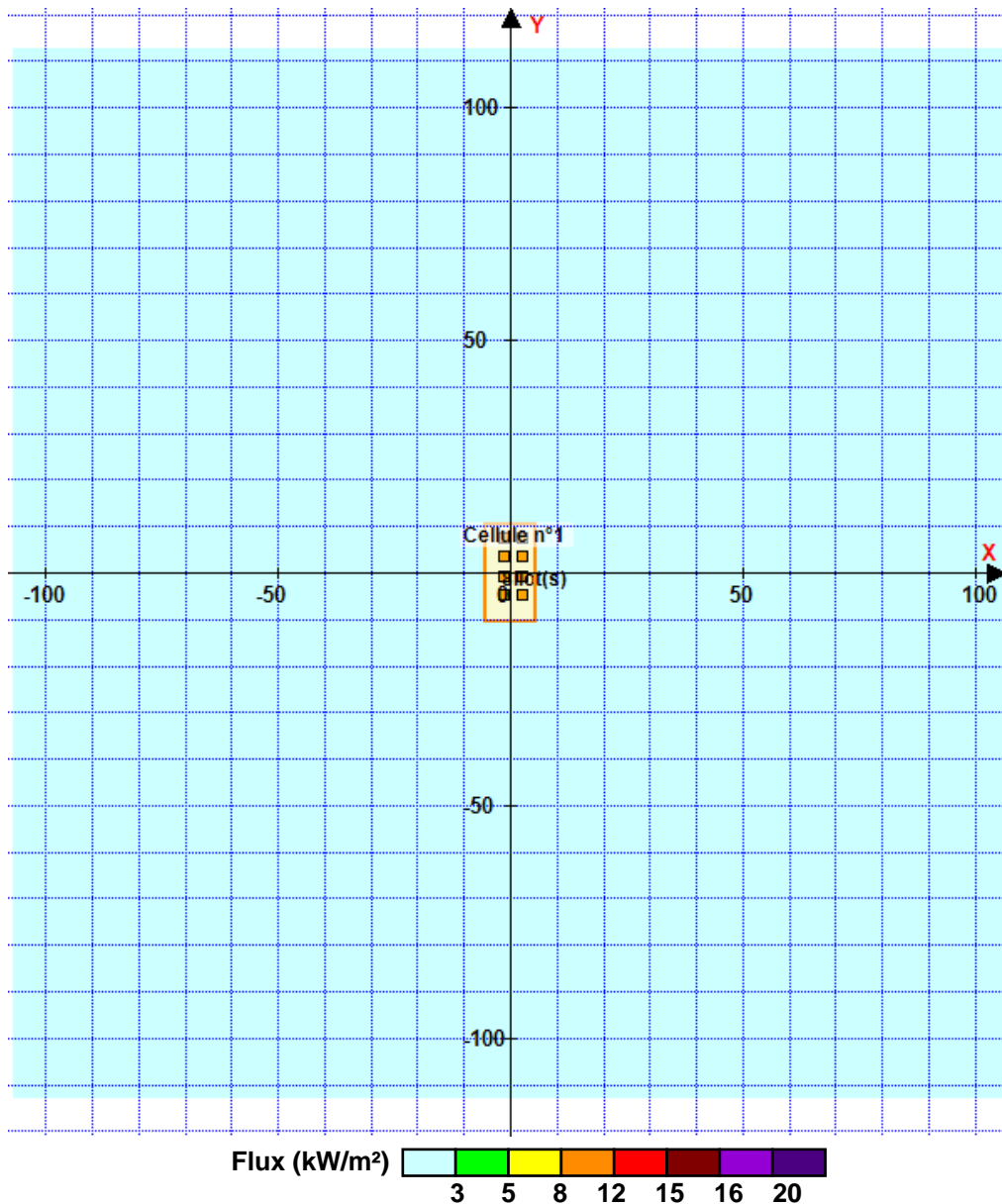
Durée de combustion de la palette : **39,2 min**
 Puissance dégagée par la palette : **830,4 kW**

II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **77,0** min

Distance d'effets des flux maximum

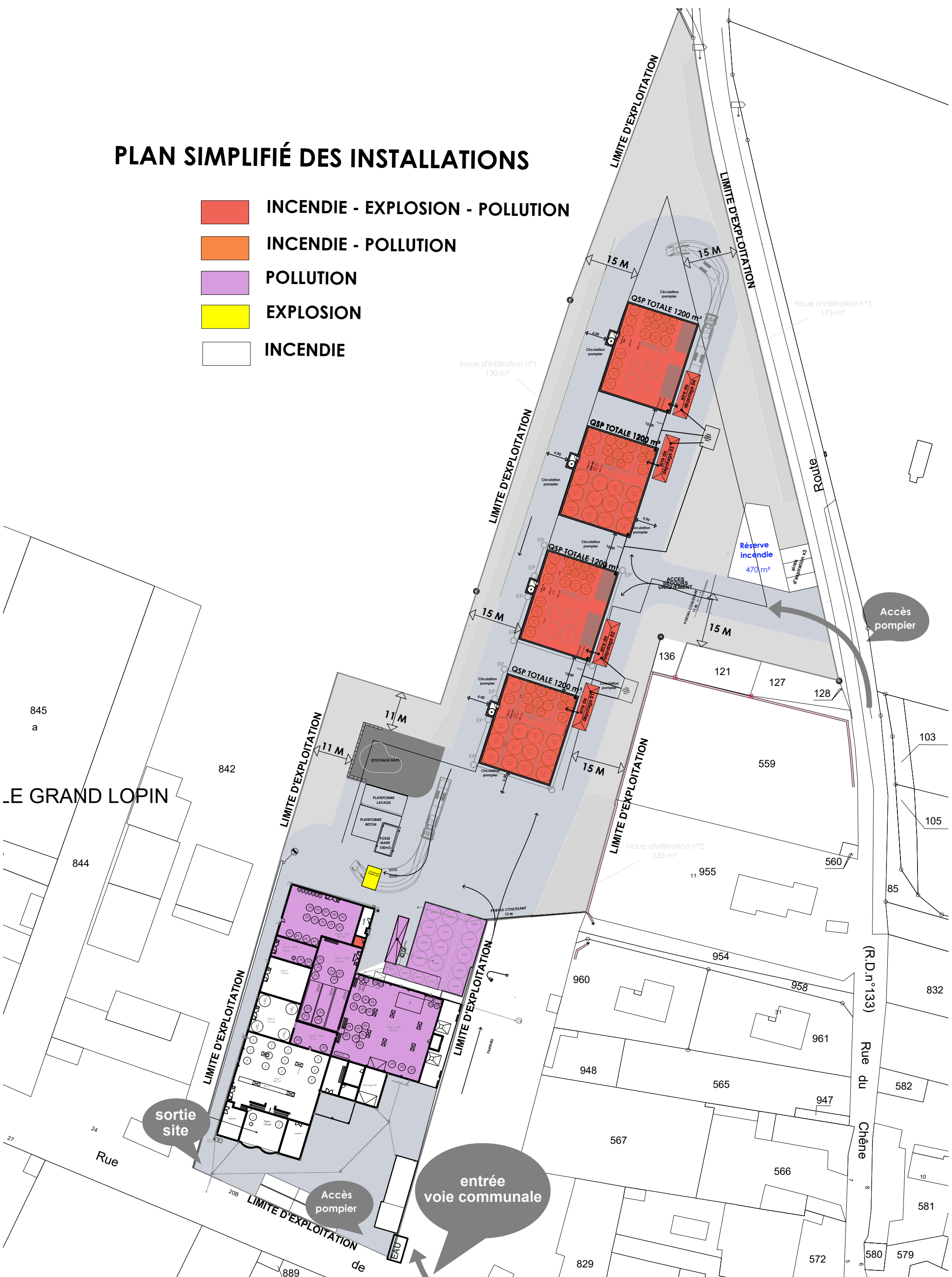


Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

ANNEXE EDD - 6. PLAN DES POTENTIELS DE DANGERS

PLAN SIMPLIFIÉ DES INSTALLATIONS

- INCENDIE - EXPLOSION - POLLUTION
- INCENDIE - POLLUTION
- POLLUTION
- EXPLOSION
- INCENDIE



LE GRAND LOPIN

sortie site

Accès pompier

entrée voie communale

Accès pompier

ANNEXE EDD - 7. ÉVALUATION DES MMR

Édité le 30/10/2025

**CREATION
D'INSTALLATIONS DE
STOCKAGE D'ALCOOLS DE
BOUCHE**

SIECQ (17)

OCEALIA



**DOSSIER DE DEMANDE
D'AUTORISATION
ENVIRONNEMENTALE**

***Annexe : Evaluation des barrières
de sécurité***



UNE SOCIÉTÉ DE SOCOTEC

Table des matières

| | |
|--|----------|
| I. OBJET DU DOCUMENT | 4 |
| II. ÉVALUATION DES BARRIERES | 5 |
| 1. Barrières n° 1 et n° 6 : Procédure de dépotage et consignes de manipulation | 5 |
| 2. Barrières n° 2 et n° 3 : Matériel conforme à la réglementation, entretien des équipements (flexibles, racks...) | 7 |
| 3. Barrière n° 4 : Équipotentialité des masses métalliques..... | 9 |
| 4. Barrière n° 5 : Protection foudre..... | 11 |
| 5. Barrière n° 7 : Permis de travail et permis feu (Gestion des entreprises extérieures) | 13 |
| 6. Barrière n° 8 : Affichage des interdictions et consignes..... | 15 |
| 7. Barrière n° 9 : Murs Coupe-Feu..... | 17 |
| 8. Barrière n° 10 : Distance d'isolement | 19 |
| 9. Barrière n° 11 : Détecteurs incendie + transmetteur | 21 |
| 10. Barrière n° 13 : Rétention et collecte des débordements..... | 23 |
| 11. Barrière n° 14 : Entretien des abords..... | 24 |
| 12. Barrière n° 15 : Zones de circulation distinctes..... | 26 |
| 13. Barrière n° 16 : Extinction par les pompiers | 27 |
| 14. Barrière n° 17 : Inertage des cuves | 27 |

I. OBJET DU DOCUMENT

Ce document évalue les barrières de sécurités prévues considérées dans l'étude de dangers.

Cette évaluation a été réalisée dans le cadre du projet de la société OCEALIA à SIECQ (17).

II. ÉVALUATION DES BARRIERES

1. BARRIERES N° 1 ET N° 6 : PROCEDURE DE DEPOTAGE ET CONSIGNES DE MANIPULATION

Tableau 1 : Présentation de la procédure de dépotage

| | |
|--|--|
| Installation | Procédures de dépotage et de transfert |
| Fonction assurée | Prévenir les pertes de confinement par débordement ou par éclatement de contenant |
| Descriptif des éléments assurant la fonction de sécurité | Procédure de contrôle à la réception sur l'état des produits (emballage/conditionnement) Procédure de dépotage/travail en binôme Procédures de transferts des produits |
| Contexte d'utilisation | Barrières humaines de sécurité, non-côté en tant que MMR |

Tableau 2 : Évaluation des barrières « Procédures de dépotage et de transfert » — Partie 1

| Principe | Questions | Réponse | |
|---|--|---------------------|----------------------|
| Indépendance | Du procédé | Oui | |
| | Du scénario | Oui | |
| Liste des exclusions | Standards et spécification de conception et de réalisation | Non | |
| | POI | | |
| | Plan de prévention | | |
| | Habilitations | | |
| | Formations, entraînements | | |
| | Procédure opératoire | | |
| | Maintenance | | |
| Efficacité | Procédure de gestion des modifications | Sans objet | |
| | <u>Résistance aux contraintes spécifiques</u> | | |
| | <u>Dimensionnement adapté</u> | | |
| | Action valide par rapport à la fonction de sécurité prévue ? | | Oui |
| | Aptitudes de l'opérateur conformes aux aptitudes requises ? | | Oui |
| | Les outils, l'interface de travail sont-ils adaptés pour l'opérateur | | Oui |
| | <ul style="list-style-type: none"> Informations disponibles ? | | Oui |
| | <ul style="list-style-type: none"> Informations correctement présentées | | Oui |
| | <ul style="list-style-type: none"> Accessibilité des documentations ? | | Oui |
| | <ul style="list-style-type: none"> Les outils sont-ils accessibles et manœuvrables ? | | Oui (prise de terre) |
| <ul style="list-style-type: none"> L'organisation est-elle adéquate (missions clairement définies, qui fait quoi) ? | Oui | | |
| <ul style="list-style-type: none"> L'opérateur est-il exposé physiquement aux effets dangereux ? | Sans objet | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Les protections de l'opérateur et les moyens d'action sont-ils correctement positionnés ? | Oui | | |
| Adaptation des éléments techniques à l'homme ? | | | |
| Temps de réponse | Obtenu à partir d'exercices ? | Mesure de préderive | |
| | Port d'EPI ? | Sans objet | |
| | Temps de communication ? | Adéquate | |
| | Coordination des acteurs ? | Oui | |
| | Ronde ? | Sans objet | |
| | Somme des temps est-il cohérent par rapport à la cinétique du scénario ? | Sans objet | |
| Marge de manœuvre temporelle suffisante pour analyser les infos, prendre la décision de l'action de sécurité à mener ? | Oui | | |
| Niveau de confiance | Obtention de l'information : | Non | |
| | Détection passive ? <ul style="list-style-type: none"> Information clairement identifiable et perceptible et totale disponibilité de l'opérateur : 0 Information identifiable et perceptible avec une difficulté modérée et/ou disponibilité de l'opérateur : -1 Information difficilement identifiable ou perceptible et/ou l'opérateur est rarement ou n'est pas disponible : -2 | | |
| | Détection active ? <ul style="list-style-type: none"> Facilité d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) et totale disponibilité de l'opérateur : 0 Conditions d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) moyennement aisées et/ou disponibilité de l'opérateur : -1 Impossibilité ou difficulté d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) ou peu ou pas de disponibilité de l'opérateur : -2 | 0 | |

| Principe | Questions | Réponse |
|--|--|---|
| | Traitement de l'information | |
| | <input type="checkbox"/> Diagnostic nécessitant peu ou pas de traitement et choix d'action facile : 0 <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic nécessitant un traitement et/ou choix d'action limité : -1 <input type="checkbox"/> Diagnostic complexe ou impossible ou choix d'action difficile : -2 | -1 |
| | Action de sécurité à réaliser | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Peu de pression temporelle et tâche simple : 0 <input type="checkbox"/> Pression temporelle moyenne et/ou tâche moyennement complexe ou difficile : -1 <input type="checkbox"/> Forte pression temporelle ou impossibilité temporelle de réaliser l'intervention ou tâche complexe, difficile ou impossible : -2 | 0 |
| | TOTAL DÉCOTÉ | -1 |
| Formation, entraînement recyclage, procédure | Quelles sont les formations, habilitations, sensibilisations nécessaires ? | Formations risques produits et ICPE, ADR chez les prestataires agréés |
| | Le personnel est-il formé ? Habilité ? | Oui — fiche de poste |
| | Les tâches sont-elles clairement identifiées ? | Oui — fiche de poste |
| | Recyclage adapté à la tâche ? Fréquence ? | Oui — 2 ans ou 5 ans |
| | Conditions réelles (exercices de mise en pratique ?) | Oui |
| | Contrôle et audit des conditions matérielles et organisationnelles ? | Oui — annuel |
| | L'opérateur est-il chargé de beaucoup de mesures de maîtrise ? | Non |
| | Emploi de personnel intérimaire ? | Non |
| Activité impliquant plusieurs acteurs | Stabilité du personnel ? | Opérateur sous-traitant |
| | Rôles clairement définis ? | Oui |
| | Les tâches sont-elles planifiées ? | Oui |
| | Les protocoles de communication sont-ils clairs ? | Oui |
| | Utilisations de standards de vérification des équipements | Sans objet |
| | Les outils de communication ont-ils une qualité suffisante ? | Oui |

Conclusion sur le niveau de confiance « procédure de dépotage et procédures de manipulation des produits »

NC 1

Il s'agit de barrières organisationnelles dont les effets ont été intégrés aux probabilités des événements initiateurs.

2. BARRIERES N° 2 ET N° 3 : MATERIEL CONFORME A LA REGLEMENTATION, ENTRETIEN DES EQUIPEMENTS (FLEXIBLES, RACKS...)

Tableau 3 : Présentation de la barrière « Entretien des équipements »

| | |
|--|--|
| Installation | Matériel électrique conforme à la réglementation Conformité des équipements (cuves, tuyauteries, pompes, agitateur, racks...), compatibilité avec les produits, entretien des installations — maintenance |
| Fonction assurée | Prévenir les risques d'incendie d'origine électrique Protéger contre la foudre Prévenir l'occurrence de perte de confinement par rupture de flexibles, effondrement de racks... Prévenir l'inflammation engendrée par le process, activités connexes, manutention |
| Descriptif des éléments assurant la fonction de sécurité | Vérification des caractéristiques des matériaux avant mise au contact avec les produits Gestion des tuyauteries, des cuves, des racks de stockage : vérification du bon état des équipements |
| Contexte d'utilisation | Barrière humaine de sécurité |

Tableau 4 : Évaluation de la barrière « Entretien des équipements »

| Principe | Questions | Réponse | | |
|---|---|---|---|-----|
| Indépendance | Du procédé | Oui | | |
| | Du scénario | Oui | | |
| Liste des exclusions | Standards et spécification de conception et de réalisation | Non | | |
| | POI | | | |
| | Plan de prévention | | | |
| | Habilitations | | | |
| | Formations, entraînements | | | |
| | Procédure opératoire | | | |
| | Maintenance | | | |
| | Procédure de gestion des modifications | | | |
| Efficacité | Résistance aux contraintes spécifiques | Sans objet Check-list de contrôle de l'état des équipements | | |
| | Dimensionnement adapté | | | |
| | Action valide par rapport à la fonction de sécurité prévue ? | | | |
| | Aptitudes de l'opérateur conformes aux aptitudes requises ? | | | |
| | Les outils, l'interface de travail sont-ils adaptés pour l'opérateur | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Informations disponibles ? • Informations correctement présentées • Accessibilité des documentations ? • Les outils sont-ils accessibles et manœuvrables ? • L'organisation est-elle adéquate (missions clairement définies, qui fait quoi) ? • L'opérateur est-il exposé physiquement aux effets dangereux ? • Les protections de l'opérateur et les moyens d'action sont-ils correctement positionnés ? | | | |
| | Adaptation des éléments techniques à l'homme ? | | | |
| | Temps de réponse | | Mesure de pré-dérive | |
| | Niveau de confiance | | Obtention de l'information : | Non |
| | | | Détection passive ? | |
| | | | <ul style="list-style-type: none"> • Information clairement identifiable et perceptible et totale disponibilité de l'opérateur : 0 • Information identifiable et perceptible avec une difficulté modérée et/ou disponibilité de l'opérateur : -1 • Information difficilement identifiable ou perceptible et/ou l'opérateur est rarement ou n'est pas disponible : -2 | |
| Détection active ? | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Facilité d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) et totale disponibilité de l'opérateur : 0 • Conditions d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) moyennement aisées et/ou disponibilité de l'opérateur : -1 • Impossibilité ou difficulté d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) ou peu ou pas de disponibilité de l'opérateur : -2 | | | | |
| Traitement de l'information | | | | |
| <input type="checkbox"/> Diagnostic nécessitant peu ou pas de traitement et choix d'action facile : 0 <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic nécessitant un traitement et/ou choix d'action limité : -1 <input type="checkbox"/> Diagnostic complexe ou impossible ou choix d'action difficile : -2 | -1 | | | |
| Action de sécurité à réaliser | <input checked="" type="checkbox"/> Peu de pression temporelle et tâche simple : 0 <input type="checkbox"/> Pression temporelle moyenne et/ou Tâche moyennement complexe ou difficile : -1 <input type="checkbox"/> Forte pression temporelle ou impossibilité temporelle de réaliser l'intervention ou tâche complexe, difficile ou impossible : -2 | 0 | | |
| | TOTAL DÉCOTÉ | -1 | | |
| | Formation, entraînement, recyclage, | Quelles sont les formations, habilitations, sensibilisations nécessaires ? Le personnel est-il formé ? Habilitéé ? Les tâches sont-elles clairement identifiées ? | Sensibilisation du personnel | |

| Principe | Questions | Réponse |
|---------------------------------------|--|--------------|
| procédure | Recyclage adapté à la tâche ? Fréquence ? | Audit annuel |
| | Conditions réelles (exercices de mise en pratique ?) | |
| | Contrôle et audit des conditions matérielles et organisationnelles ? | |
| | L'opérateur est-il chargé de beaucoup de mesures de maîtrise ? | Non |
| | Emploi de personnel intérimaire ? | Oui |
| Stabilité du personnel ? | | Sans objet |
| Activité impliquant plusieurs acteurs | | |

Conclusion sur le niveau de confiance « entretien des équipements »

NC 1

Il s'agit d'une barrière organisationnelle dont les effets ont été intégrés à la probabilité des événements initiateurs.

3. BARRIERE N° 4 : ÉQUIPOTENTIALITE DES MASSES METALLIQUES

Tableau 5 : Présentation de la barrière « Équipotentialité des masses métalliques »

| | |
|--|---|
| Installation | Liaisons équipotentielles entre les masses métalliques |
| Fonction assurée | Prévenir les risques d'incendie liés à des différences de potentiels entre des masses métalliques (cuves, canalisations...) |
| Descriptif des éléments assurant la fonction de sécurité | Liaisons équipotentielles |
| Contexte d'utilisation | Barrière passive |

Tableau 6 : Évaluation de la barrière « Équipotentialité des masses métalliques »

| Principe | Questions | Réponse |
|---|---|---|
| Indépendance | Du procédé | Oui |
| | Du scénario | Oui |
| Liste des exclusions | Standards et spécification de conception et de réalisation | Non |
| | POI | |
| | Plan de prévention | |
| | Habilitations | |
| | Formations, entraînements | |
| | Procédure opératoire | |
| | Maintenance | |
| | Procédure de gestion des modifications | |
| Efficacité | Résistance aux contraintes spécifiques | Sans objet |
| | Dimensionnement adapté | Gestion des installations électriques et des liaisons équipotentiels par du personnel sensibilisé formé et habilité |
| | Action valide par rapport à la fonction de sécurité prévue ? | |
| | Aptitudes de l'opérateur conformes aux aptitudes requises ? | |
| | Les outils, l'interface de travail sont-ils adaptés pour l'opérateur | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Informations disponibles ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Informations correctement présentées | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Accessibilité des documentations ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Les outils sont-ils accessibles et manœuvrables ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> L'organisation est-elle adéquate (missions clairement définies, qui fait quoi) ? | |
| <ul style="list-style-type: none"> L'opérateur est-il exposé physiquement aux effets dangereux ? | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Les protections de l'opérateur et les moyens d'action sont-ils correctement positionnés ? | | |
| Adaptation des éléments techniques à l'homme ? | | |
| Temps de réponse | | Barrière passive |
| Niveau de confiance | Obtention de l'information : | |
| | Détection passive ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Information clairement identifiable et perceptible et totale disponibilité de l'opérateur : 0 Information identifiable et perceptible avec une difficulté modérée et/ou disponibilité de l'opérateur : -1 Information difficilement identifiable ou perceptible et/ou l'opérateur est rarement ou n'est pas disponible : -2 | |
| | Détection active ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Facilité d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) et totale disponibilité de l'opérateur : 0 Conditions d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) moyennement aisées et/ou disponibilité de l'opérateur : -1 Impossibilité ou difficulté d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) ou peu ou pas de disponibilité de l'opérateur : -2 | 0 |
| | Traitement de l'information | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Diagnostic nécessitant peu ou pas de traitement et choix d'action facile : 0 Diagnostic nécessitant un traitement et/ou choix d'action limité : -1 Diagnostic complexe ou impossible ou choix d'action difficile : -2 | Oui, car actions correctives sous-traitées à des entreprises spécialisées |
| | Action de sécurité à réaliser | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Peu de pression temporelle et tâche simple : 0 Pression temporelle moyenne et/ou tâche moyennement complexe ou difficile : -1 Forte pression temporelle ou impossibilité temporelle de réaliser l'intervention ou tâche complexe, difficile ou impossible : -2 | 0 |
| | TOTAL | |
| Formation, entraînement, | Quelles sont les formations, habilitations, sensibilisations nécessaires ? | Habilitation électrique Fiche de poste Sensibilisation |
| | Le personnel est-il formé ? Habilité ? | |

| Principe | Questions | Réponse |
|---------------------------------------|--|--|
| recyclage, procédure | Les tâches sont-elles clairement identifiées ? | interne sur le planning de maintenance |
| | Recyclage adapté à la tâche ? Fréquence ? | |
| | Conditions réelles (exercices de mise en pratique ?) | |
| | Contrôle et audit des conditions matérielles et organisationnelles ? | Audit annuel |
| | L'opérateur est-il chargé de beaucoup de mesures de maîtrise ? | Sans objet |
| | Emploi de personnel intérimaire ? | Non |
| | Stabilité du personnel ? | Oui |
| Activité impliquant plusieurs acteurs | | Sans objet, car actions menées par entreprises extérieures |

Note : les liaisons équipotentielles font l'objet de contrôle annuel et de rapport de contrôle ainsi que d'actions correctives et de suivi des actions correctives sur les non-conformités constatées.

CONCLUSION SUR LE NIVEAU DE CONFIANCE « Équipotentialité des masses métalliques »

NC 2

4. BARRIERE N° 5 : PROTECTION Foudre

Tableau 7 : Présentation de la barrière « Protection foudre »

| | |
|--|-----------------------------------|
| Installation | Protection foudre |
| Fonction assurée | Protéger contre la foudre |
| Descriptif des éléments assurant la fonction de sécurité | Installation de protection foudre |
| Contexte d'utilisation | Barrière passive |

4.1. Efficacité vis-à-vis de la fonction sécurité à assurer : 100 %

Tableau 8 : Évaluation de la barrière « Protection foudre » : fonction de sécurité

| Principe | Questions | Réponse |
|--|---|---|
| Concept éprouvé | La barrière est-elle prévue pour la sécurité (cahier des charges) ? | Oui |
| | La barrière est-elle reconnue comme « barrière » sur d'autres installations similaires ? | Oui |
| | Si nouvelle technique, a-t-on augmenté le nombre de tests, la maintenance ? | Sans objet |
| Indépendance du procédé | La barrière est-elle indépendante du procédé ? | Oui |
| | La barrière est-elle indépendante de la cause de la défaillance ? | Oui |
| Principe de dimensionnement adapté | Est-ce que la barrière de sécurité mise en place est bien dimensionnée pour faire face aux risques qu'elle doit maîtriser ? | Oui — Analyse risque foudre et étude technique foudre |
| | Existe-t-il des notes de calcul, des études spécifiques sur le dimensionnement de la BTS ? | |
| | Est-ce un scénario d'accident qui a servi de base pour le dimensionnement de ce dispositif ? Si oui lequel ? | |
| | Des essais ont-ils été réalisés ? | |
| | A-t-on un retour d'expérience sur l'utilisation de ce dispositif ? | |
| Principe de résistance aux contraintes spécifiques | Existe-t-il des normes, des standards professionnels concernant cette barrière ? | Oui |
| | Le dispositif est-il conçu pour résister aux contraintes liées à son utilisation ? | Oui |
| | La barrière est-elle adaptée pour la maîtrise des risques liés aux produits mis en jeu ? | Oui |
| Principe de sécurité positive | L'équipement a-t-il subi des essais de validation ? | Standards de construction |
| | Une défaillance peut-elle conduire à la perte de la fonction de sécurité ? | Non |
| | L'équipement se met-il en état sécuritaire stable lors d'un dysfonctionnement ? | Sans objet |
| | La barrière peut-elle se bloquer dans un état non sécuritaire ? | Sans objet |
| | Cet état est-il détectable ? | |
| | La barrière remplit-elle la fonction de sécurité lorsqu'elle est dégradée ? | Sans objet |
| | L'équipement nécessite-t-il une configuration spécifique pour assurer sa fonction de sécurité ? | Non |
| Cette configuration repose-t-elle sur un mode opératoire écrit et validé ? | Non | |
| Positionnement/accessibilité | Est-ce que la position de la barrière permet d'optimiser son aptitude à remplir la fonction qui lui est dévolue ? | Sans objet |
| | La barrière est-elle facilement accessible ? | Oui |

4.2. Temps de réponse : adapté

Tableau 9 : Évaluation de la barrière « Protection foudre » : temps de réponse

| Principe | Questions | Réponse |
|------------------|--|----------|
| Temps de réponse | Les équipements constituant la barrière permettent-ils de contrôler suffisamment vite les événements accidentels ? | Oui |
| | Peut-on évaluer le temps de réponse à l'aide de la documentation constructeur, procès-verbal d'essais, retour d'expérience formalisé ? | Immédiat |
| | Faut-il envisager un essai dans le contexte d'utilisation | Non |

4.3. Niveau de confiance : NC1

Système simple : 60 % < SFF < 90 %

NC=1

4.4. Maintien de la performance dans le temps

Tableau 10 : Évaluation de la barrière « Protection foudre » — maintient dans le temps

| Principe | Questions | Réponse |
|-------------|--|---------|
| Maintenance | Peut-on prouver la maintenance préventive effectuée par l'équipement ? | Oui |
| | Peut-on justifier de sa périodicité (données constructeur, REX...) ? | Oui |
| Testabilité | La barrière fait-elle l'objet d'inspections régulières ? | Oui |

4.5. Conclusion sur le niveau de confiance « Protection foudre »

Non coté, car l'événement initiateur n'est pas coté dans l'analyse de risque

5. BARRIERE N° 7 : PERMIS DE TRAVAIL ET PERMIS FEU (GESTION DES ENTREPRISES EXTERIEURES)

Tableau 11 : Présentation de la barrière « Permis de travail et permis feu »

| | |
|--|---|
| Installation | Gestion des entreprises extérieures |
| Fonction assurée | Prévenir l'occurrence de sources d'ignition lors de travaux par point chaud |
| Descriptif des éléments assurant la fonction de sécurité | Permis de travail et permis feu |
| Contexte d'utilisation | Barrière humaine de sécurité |

Tableau 12 : Évaluation de la barrière « Permis de travail et permis feu »

| Principe | Questions | Réponse |
|--|---|--|
| Indépendance | Du procédé | Oui |
| | Du scénario | Oui |
| Liste des exclusions | Standards et spécification de conception et de réalisation | Oui |
| | POI | |
| | Plan de prévention | |
| | Habilitations | |
| | Formations, entraînements | |
| | Procédure opératoire | |
| | Maintenance | |
| Efficacité | Procédure de gestion des modifications | Sans objet |
| | Résistance aux contraintes spécifiques | |
| | Dimensionnement adapté | |
| | Action valide par rapport à la fonction de sécurité prévue ? | |
| | Aptitudes de l'opérateur conformes aux aptitudes requises ? | |
| | Les outils, l'interface de travail sont-ils adaptés pour l'opérateur | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Informations disponibles ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Informations correctement présentées | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Accessibilité des documentations ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Les outils sont-ils accessibles et manœuvrables ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • L'organisation est-elle adéquate (missions clairement définies, qui fait quoi) ? | |
| <ul style="list-style-type: none"> • L'opérateur est-il exposé physiquement aux effets dangereux ? | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Les protections de l'opérateur et les moyens d'action sont-ils correctement positionnés ? | | |
| Adaptation des éléments techniques à l'homme ? | Oui | |
| Temps de réponse | | Oui, car mesure de pré-dérive |
| Niveau de confiance | Obtention de l'information : | Non |
| | Détection passive ? | |
| | <input type="checkbox"/> Information clairement identifiable et perceptible et totale disponibilité de l'opérateur : 0 <input type="checkbox"/> Information identifiable et perceptible avec une difficulté modérée et/ou disponibilité de l'opérateur : -1 <input type="checkbox"/> Information difficilement identifiable ou perceptible et/ou l'opérateur est rarement ou n'est pas disponible : -2 | |
| | Détection active ? | Oui 0 |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Facilité d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) et totale disponibilité de l'opérateur : 0 <input type="checkbox"/> Conditions d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) moyennement aisées et/ou disponibilité de l'opérateur : -1 <input type="checkbox"/> Impossibilité ou difficulté d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) ou peu ou pas de disponibilité de l'opérateur : -2 | |
| | Traitement de l'information | |
| <input type="checkbox"/> Diagnostic nécessitant peu ou pas de traitement et choix d'action facile : 0 <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic nécessitant un traitement et/ou choix d'action limité : -1 <input type="checkbox"/> Diagnostic complexe ou impossible ou choix d'action difficile : -2 | -1 | |
| Action de sécurité à réaliser | 0 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Peu de pression temporelle et Tâche simple : 0 <input type="checkbox"/> Pression temporelle moyenne et/ou Tâche moyennement complexe ou difficile : -1 <input type="checkbox"/> Forte pression temporelle ou impossibilité temporelle de réaliser l'intervention ou Tâche complexe, difficile ou impossible : -2 | | |
| | TOTAL DÉCOTÉ | -1 |
| Formation, entraînement, recyclage, procédure | Quelles sont les formations, habilitations, sensibilisations nécessaires ? | Formations et sensibilisations internes Fiche de fonction spécifique |
| | Le personnel est-il formé ? Habilité ? | |
| | Les tâches sont-elles clairement identifiées ? | |
| | Recyclage adapté à la tâche ? Fréquence ? | |
| | Conditions réelles (exercices de mise en pratique ?) | |

| | | |
|---------------------------------------|--|--------------|
| | Contrôle et audit des conditions matérielles et organisationnelles ? | Audit annuel |
| | L'opérateur est-il chargé de beaucoup de mesures de maîtrise ? | Sans objet |
| | Emploi de personnel intérimaire ? | Non |
| | Stabilité du personnel ? | Oui |
| Activité impliquant plusieurs acteurs | | Sans objet |

Conclusion sur le niveau de confiance « gestion des entreprises extérieures »

NC1

Il s'agit d'une barrière organisationnelle dont les effets ont été intégrés à la probabilité des événements initiateurs.

6. BARRIERE N° 8 : AFFICHAGE DES INTERDICTIONS ET CONSIGNES

Tableau 13 : Présentation de la barrière « Affichage des interdictions et consignes »

| | |
|--|---|
| Installation | Interdiction de fumer |
| Fonction assurée | Prévenir les sources d'inflammation (cigarette...) |
| Descriptif des éléments assurant la fonction de sécurité | Affichage des interdictions, sensibilisation du personnel |
| Contexte d'utilisation | Barrière humaine de sécurité |

| Principe | Questions | Réponse |
|--|---|---|
| Indépendance | Du procédé | Oui |
| | Du scénario | Oui |
| Liste des exclusions | Standards et spécification de conception et de réalisation | Non |
| | POI | |
| | Plan de prévention | |
| | Habilitations | |
| | Formations, entraînements | |
| | Procédure opératoire | |
| | Maintenance | |
| | Procédure de gestion des modifications | |
| Efficacité | Résistance aux contraintes spécifiques | Sans objet |
| | Dimensionnement adapté | Affichage + rappels réguliers |
| | Action valide par rapport à la fonction de sécurité prévue ? | |
| | Aptitudes de l'opérateur conformes aux aptitudes requises ? | |
| | Les outils, l'interface de travail sont-ils adaptés pour l'opérateur | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Informations disponibles ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Informations correctement présentées | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Accessibilité des documentations ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Les outils sont-ils accessibles et manœuvrables ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> L'organisation est-elle adéquate (missions clairement définies, qui fait quoi) ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> L'opérateur est-il exposé physiquement aux effets dangereux ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Les protections de l'opérateur et les moyens d'action sont-ils correctement positionnés ? | |
| Adaptation des éléments techniques à l'homme ? | | |
| Temps de réponse | | Sans objet |
| Niveau de confiance | Obtention de l'information : | Oui 0 |
| | Détection passive ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Information clairement identifiable et perceptible et totale disponibilité de l'opérateur : 0 Information identifiable et perceptible avec une difficulté modérée et/ou disponibilité de l'opérateur : -1 Information difficilement identifiable ou perceptible et/ou l'opérateur est rarement ou n'est pas disponible : -2 | |
| | Détection active ? | Non |
| | <ul style="list-style-type: none"> Facilité d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) et totale disponibilité de l'opérateur : 0 Conditions d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) moyennement aisées et/ou disponibilité de l'opérateur : -1 Impossibilité ou difficulté d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) ou peu ou pas de disponibilité de l'opérateur : -2 | |
| | Traitement de l'information | 0 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Diagnostic nécessitant peu ou pas de traitement et choix d'action facile : 0 Diagnostic nécessitant un traitement et/ou choix d'action limité : -1 Diagnostic complexe ou impossible ou choix d'action difficile : -2 | |
| | Action de sécurité à réaliser | 0 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Peu de pression temporelle et Tâche simple : 0 Pression temporelle moyenne et/ou Tâche moyennement complexe ou difficile : -1 Forte pression temporelle ou impossibilité temporelle de réaliser l'intervention ou tâche complexe, difficile ou impossible : -2 | |
| | TOTAL DÉCOTÉ | |
| Formation, entraînement, recyclage, procédure | Quelles sont les formations, habilitations, sensibilisations nécessaires ? | Sensibilisations en interne 0 infraction constatée dans la |
| | Le personnel est-il formé ? Habilité ? | |
| | Les tâches sont-elles clairement identifiées ? | |
| | Recyclage adapté à la tâche ? Fréquence ? | |

| Principe | Questions | Réponse |
|---------------------------------------|--|--|
| | Conditions réelles (exercices de mise en pratique ?) | zone logistique Audit opérationnelle annuelle à minima |
| | Contrôle et audit des conditions matérielles et organisationnelles ? | |
| | L'opérateur est-il chargé de beaucoup de mesures de maîtrise ? | |
| | Emploi de personnel intérimaire ? | Oui — très limité |
| | Stabilité du personnel ? | Oui |
| Activité impliquant plusieurs acteurs | | Sans objet |

CONCLUSION SUR LE NIVEAU DE CONFIANCE « INTERDICTION DE FUMER »

NC2 (voir ci-après)

Il s'agit d'une barrière organisationnelle dont les effets ont été intégrés à la probabilité des événements initiateurs.

Extrait de la circulaire du 10 mai 2010

Un nombre restreint de mesures d'interdiction stricte (interdiction de fumer, interdiction de franchissement d'une ligne pour des véhicules par exemple) peuvent être mises en œuvre au sein des installations classées.

« Il paraît difficile, a priori, de définir de façon appropriée la fréquence de l'événement initiateur auquel la mesure de maîtrise des risques cherche à s'opposer (exemple : fumer, entrer dans la zone délimitée par la ligne au sol, etc.). On pourra donc forfaitairement considérer que cet événement initiateur a une classe de fréquence A. La mesure de maîtrise des risques d'interdiction absolue étant une mesure intervenant avant la dérive, elle pourra être cotée conformément aux règles décrites précédemment pour les mesures de prédérive (diminution d'une ou deux classe(s) de probabilité).

Rappel : pour les approches quantitatives, le passage de fréquence A en fréquence B se produit aux alentours de 10⁻², soit un événement tous les 100 ans. Le passage de fréquence B en fréquence C se produit aux alentours de 10⁻³, soit un événement tous les 1000 ans.

Une exception pourra toutefois être retenue pour les permis d'intervention ou les permis de feu concernant des interventions directes sur des installations à grand potentiel de danger de type sphère d'ammoniac ou sphère de chlore. Ces interventions sont rares et le potentiel de danger de ces installations est généralement connu de tous.

Lorsque ces mesures seront mises en œuvre, et sous respect de la démonstration explicite par l'exploitant dans l'étude de dangers que :

- l'existence et les modalités de respect de ces mesures sont connues des opérateurs,*
- des dispositifs de contrôle du respect de ces mesures sont mis en place,*
- toutes les mesures techniques ou organisationnelles complémentaires qui peuvent être judicieusement mises en place pour prévenir, complémentirement à l'obligation de permis d'intervention ou de permis de feu, les enchaînements redoutés auxquels l'interdiction cherche à s'opposer ont, soit été mises en place, soit fait l'objet d'une démonstration technico-économique de l'impossibilité de les mettre en place.*

Il pourra être admis que l'événement initiateur correspondant à la mesure d'interdiction devra figurer dans les études de dangers, mais sans cotation de la probabilité et sans qu'il en soit tenu compte dans la probabilité de l'événement redouté central. »

7. BARRIERE N° 9 : MURS COUPE-FEU

Tableau 14 : Présentation de la barrière « Mur CF »

| | |
|--|--|
| Installation | Murs Coupe-feu |
| Fonction assurée | Contenir l'incendie dans la zone étudiée |
| Descriptif des éléments assurant la fonction de sécurité | Murs coupe-feu ayant les caractères REI préconisés |
| Contexte d'utilisation | Barrière passive |

7.1. Efficacité vis-à-vis de la fonction sécurité à assurer : 100 %

Tableau 15 : Évaluation de la barrière « Mur CF » — Efficacité

| Principe | Questions | Réponse |
|--|---|--|
| Concept éprouvé | La barrière est-elle prévue pour la sécurité (cahier des charges) ? | Oui |
| | La barrière est-elle reconnue comme « barrière » sur d'autres installations similaires ? | Oui |
| | Si nouvelle technique, a-t-on augmenté le nombre de tests, la maintenance ? | Sans objet |
| Indépendance du procédé | La barrière est-elle indépendante du procédé ? | Oui |
| | La barrière est-elle indépendante de la cause de la défaillance ? | Oui |
| Principe de dimensionnement adapté | Est-ce que la barrière de sécurité mise en place est bien dimensionnée pour faire face aux risques qu'elle doit maîtriser ? | Barrière passive supposée efficace avant l'arrivée des secours |
| | Existe-t-il des notes de calcul, des études spécifiques sur le dimensionnement de la BTS ? | |
| | Est-ce un scénario d'accident qui a servi de base pour le dimensionnement de ce dispositif ? Si oui lequel ? | Non |
| | Des essais ont-ils été réalisés ? | Non |
| | A-t-on un retour d'expérience sur l'utilisation de ce dispositif ? | Oui |
| Principe de résistance aux contraintes spécifiques | Existe-t-il des normes, des standards professionnels concernant cette barrière ? | Oui |
| | Le dispositif est-il conçu pour résister aux contraintes liées à son utilisation ? | Oui |
| | La barrière est-elle adaptée pour la maîtrise des risques liés aux produits mis en jeu ? | Oui |
| Principe de sécurité positive | L'équipement a-t-il subi des essais de validation ? | Standards de construction |
| | Une défaillance peut-elle conduire à la perte de la fonction de sécurité ? | Barrière passive — tenue au feu supposée supérieure au temps d'arrivée des secours |
| | L'équipement se met-il en état sécuritaire stable lors d'un dysfonctionnement ? | Oui |
| | La barrière peut-elle se bloquer dans un état non sécuritaire ? | Non |
| | Cet état est-il détectable ? | |
| | La barrière remplit-elle la fonction de sécurité lorsqu'elle est dégradée ? | Sans objet Durant 4 h ou 2 h suivant la structure |
| | L'équipement nécessite-t-il une configuration spécifique pour assurer sa fonction de sécurité ? | Non |
| Cette configuration repose-t-elle sur un mode opératoire écrit et validé ? | Non | |
| Positionnement/accessibilité | Est-ce que la position de la barrière permet d'optimiser son aptitude à remplir la fonction qui lui est dévolue ? | Sans objet |
| | La barrière est-elle facilement accessible ? | Oui |

7.2. Temps de réponse : adapté

Tableau 16 : Évaluation de la barrière « Mur CF » — Temps de réponse

| Principe | Questions | Réponse |
|------------------|--|---|
| Temps de réponse | Les équipements constituant la barrière permettent-ils de contrôler suffisamment vite les événements accidentels ? | Durée coupe-feu cohérente avec secours + tenue conforme au cahier des charges |
| | Peut-on évaluer le temps de réponse à l'aide de la documentation constructeur, procès-verbal d'essais, retour d'expérience formalisé ? | Immédiat |
| | Faut-il envisager un essai dans le contexte d'utilisation | Non |

7.3. Niveau de confiance : NC 2

Système simple SFF >90 %

NC =2

7.4. Maintien de la performance dans le temps

Tableau 17 : Évaluation de la barrière « Mur CF » — maintient dans le temps

| Principe | Question | Réponse |
|-------------|--|----------------------|
| Maintenance | Peut-on prouver la maintenance préventive effectuée par l'équipement ? | Oui |
| | Peut-on justifier de sa périodicité (données constructeur, REX...) ? | Oui |
| Testabilité | La barrière fait-elle l'objet d'inspections régulières ? | Oui, contrôle visuel |

Note : Le principal mode de défaillance de cette barrière est l'effondrement du mur.

7.5. Conclusion sur le niveau de confiance « murs CF »

NC 2

8. BARRIERE N° 10 : DISTANCE D'ISOLEMENT

Tableau 18 : Présentation de la barrière « Distance d'isolement »

| | |
|--|---|
| Installation | Distance d'isolement entre les structures |
| Fonction assurée | Contenir l'incendie dans la zone étudiée |
| Descriptif des éléments assurant la fonction de sécurité | Distances d'éloignement issues du cahier des charges des chais soumis à autorisations |
| Contexte d'utilisation | Barrière passive |

8.1. Efficacité vis-à-vis de la fonction sécurité à assurer : 100 %

Tableau 19 : Évaluation de la barrière « Distance d'isolement » — efficacité

| Principe | Questions | Réponse |
|--|---|--|
| Concept éprouvé | La barrière est-elle prévue pour la sécurité (cahier des charges) ? | Oui |
| | La barrière est-elle reconnue comme « barrière » sur d'autres installations similaires ? | Oui |
| | Si nouvelle technique, a-t-on augmenté le nombre de tests, la maintenance ? | Sans objet |
| Indépendance du procédé | La barrière est-elle indépendante du procédé ? | Oui |
| | La barrière est-elle indépendante de la cause de la défaillance ? | Oui |
| Principe de dimensionnement adapté | Est-ce que la barrière de sécurité mise en place est bien dimensionnée pour faire face aux risques qu'elle doit maîtriser ? | Barrière passive supposée efficace avant l'arrivée des secours |
| | Existe-t-il des notes de calcul, des études spécifiques sur le dimensionnement de la BTS ? | |
| | Est-ce un scénario d'accident qui a servi de base pour le dimensionnement de ce dispositif ? Si oui lequel ? | Non |
| | Des essais ont-ils été réalisés ? | Non |
| | A-t-on un retour d'expérience sur l'utilisation de ce dispositif ? | Oui |
| | Existe-t-il des normes, des standards professionnels concernant cette barrière ? | Oui |
| Principe de résistance aux contraintes spécifiques | Le dispositif est-il conçu pour résister aux contraintes liées à son utilisation ? | Oui |
| | La barrière est-elle adaptée pour la maîtrise des risques liés aux produits mis en jeu ? | Oui |
| | L'équipement a-t-il subi des essais de validation ? | Les distances d'éloignement sont données par les textes réglementaires |
| Principe de sécurité positive | Une défaillance peut-elle conduire à la perte de la fonction de sécurité ? | Barrière passive — Efficacité supposée supérieure au temps d'arrivée des secours |
| | L'équipement se met-il en état sécuritaire stable lors d'un dysfonctionnement ? | Oui |
| | La barrière peut-elle se bloquer dans un état non sécuritaire ? | Non |
| | Cet état est-il détectable ? | |
| | La barrière remplit-elle la fonction de sécurité lorsqu'elle est dégradée ? | Sans objet durant la tenue au feu des murs |
| | L'équipement nécessite-t-il une configuration spécifique pour assurer sa fonction de sécurité ? | Non |
| | Cette configuration repose-t-elle sur un mode opératoire écrit et validé ? | Non |
| Positionnement/accessibilité | Est-ce que la position de la barrière permet d'optimiser son aptitude à remplir la fonction qui lui est dévolue ? | Sans objet |
| | La barrière est-elle facilement accessible ? | Oui |

8.2. Temps de réponse : adapté

Tableau 20 : Évaluation de la barrière « Distance d'isolement » — temps de réponse

| Principe | Questions | Réponse |
|------------------|--|---|
| Temps de réponse | Les équipements constituant la barrière permettent-ils de contrôler suffisamment vite les événements accidentels ? | Cohérent avec le temps d'arrivée des secours supposé inférieur à la tenue au feu des murs Conforme au cahier des charges et au textes réglementaires. |
| | Peut-on évaluer le temps de réponse à l'aide de la documentation constructeur, procès-verbal d'essais, retour d'expérience formalisé ? | Immédiat |
| | Faut-il envisager un essai dans le contexte d'utilisation | Non |

8.3. Niveau de confiance : NC 2

Système simple 60 % < SFF < 90 %

NC =1

8.4. Maintien de la performance dans le temps

Tableau 21 : Évaluation de la barrière « Distance d'isolement » — maintien dans le temps

| Principe | Questions | Réponses |
|-------------|--|----------|
| Maintenance | Peut-on prouver la maintenance préventive effectuée par l'équipement ? | Non |
| | Peut-on justifier de sa périodicité (données constructeur, REX...) ? | Non |
| Testabilité | La barrière fait-elle l'objet d'inspections régulières ? | Oui |

Note : Le principal mode de défaillance de cette barrière est le stockage de matières combustibles entre les structures.

8.5. Conclusion sur le niveau de confiance « distance d'isolement »

NC 1

9. BARRIERE N° 11 : DETECTEURS INCENDIE + TRANSMETTEUR

Tableau 22 : Présentation de la barrière « Capteur de fumée +transmetteurs »

| | |
|--|--|
| Installation | Détection incendie et télétransmission des alarmes |
| Fonction assurée | Limiter la propagation d'un incendie |
| Descriptif des éléments assurant la fonction de sécurité | La détection à elle seule n'a pas d'incidence directe sur la maîtrise du phénomène. Elle ne suffit pas à elle seule à remplir la fonction de sécurité qui est de limiter les effets. |
| Contexte d'utilisation | Barrière active |

9.1. Efficacité vis-à-vis de la fonction sécurité à assurer : 100 %

Tableau 23 : Évaluation de la barrière « Capteur de fumée +transmetteurs » — efficacité

| Principe | Questions | Réponse |
|--|---|--|
| Principe de dimensionnement adapté | La barrière est-elle reconnue comme « barrière » sur d'autres installations similaires ? | Oui |
| | Est-ce que la barrière de sécurité mise en place est bien dimensionnée pour faire face aux risques qu'elle doit maîtriser ? | Oui — APSAD |
| | Existe-t-il des notes de calcul, des études spécifiques sur le dimensionnement de la BTS ? | Oui |
| | Est-ce un scénario d'accident qui a servi de base pour le dimensionnement de ce dispositif ? Si oui lequel ? | Oui — Incendie de chaque chai |
| | Des essais ont-ils été réalisés ? | - |
| | A-t-on un retour d'expérience sur l'utilisation de ce dispositif ? | Oui |
| | Existe-t-il des normes, des standards professionnels concernant cette barrière ? | Oui |
| Principe de résistance aux contraintes spécifiques | Le dispositif est-il conçu pour résister aux contraintes liées à son utilisation ? | Oui — pas de contrainte spécifique |
| | Est-ce que la barrière est adaptée pour la maîtrise des risques liés aux produits mis en jeu ? | Oui |
| | L'équipement a-t-il subi des essais de validation ? | Oui |
| Principe de sécurité positive | Une défaillance peut-elle conduire à la perte de la fonction de sécurité ? | Non (redondance de capteurs) |
| | L'équipement se met-il en état sécuritaire stable lors d'un dysfonctionnement ? | La défaillance d'un détecteur n'affecte pas la détection. |
| | La barrière peut-elle se bloquer dans un état non sécuritaire ? | La panne d'un détecteur est immédiatement reportée à la centrale |
| | Cet état est-il détectable ? | Report alarme |
| | La barrière remplit-elle la fonction de sécurité lorsqu'elle est dégradée ? | La fonction détection est assurée par les autres détecteurs. |
| | L'équipement nécessite-t-il une configuration spécifique pour assurer sa fonction de sécurité ? | Non |
| Positionnement /accessibilité | Cette configuration repose-t-elle sur un mode opératoire écrit et validé ? | Non |
| | Est-ce que la position de la barrière permet d'optimiser son aptitude à remplir la fonction qui lui est dévolue ? | Oui — règle APSAD |
| | La barrière est-elle facilement accessible ? | Oui |

9.2. Temps de réponse : Adapté

Les équipements constituant la barrière permettent-ils de contrôler suffisamment vite les événements accidentels ? **Oui**

Peut-on évaluer le temps de réponse à l'aide de la documentation constructeur, procès-verbal d'essais, retour d'expérience formalisé ? **Oui (quelques secondes)**

9.3. Niveau de confiance : NC 1

Système complexe avec watchdog 60 % < SFF < 90 %

NC=1

Le niveau de confiance de la détection est évalué à NC1. Toutefois, la détection à elle seule n'a pas d'incidence directe sur la maîtrise du phénomène. Elle ne suffit pas à elle seule à remplir la fonction de sécurité qui est de limiter les effets. Par conséquent le niveau de confiance retenu est NC0.

NC 0

9.4. Maintien de la performance dans le temps du système de détection incendie (sur la base d'un NC1)

Tableau 24 : Évaluation de la barrière « Capteur de fumée +transmetteurs » — maintien dans le temps

| Critères | Coefficient | Capteur(s) |
|---|-------------|---------------|
| TOR à émission | - 5 | |
| TOR à émission avec surveillance en ligne | - 4 | x |
| TOR à manque | - 3 | |
| Mesure continue retransmise (analogique) | 0 | |
| Analogique avec comparaison | 4 | |
| Configuration verrouillée (accès restreint) | 5 | |
| Redondance en mode sécurité positive | 4 | |
| Redondance en mode à émission | 1 | x |
| Traçage indispensable ou flushing | - 2 | |
| Bouchage/produit colmatant | - 3 | |
| Service facile | 1 | x |
| Autres cas difficiles | - 1 | |
| Exigence NC1 | - 1 | x |
| Exigence NC2 | - 3 | |
| Exigence NC3 | - 6 | |
| Inspection visuelle 1 à 2 fois par an ou nettoyage des lignes | 2 | |
| Inspection des tendances dans le cas des comparaisons | 1 | |
| Total | | - 3 |
| Période test | | 0,5/an |

La période de test est estimée à 2 fois par an.

10. BARRIERE N° 13 : RETENTION ET COLLECTE DES DEBORDEMENTS

Tableau 25 : Présentation de la barrière « Réseau de rétentions »

| | |
|--|--|
| Installation | Rétentions internes et déportées |
| Fonction assurée | Limitier/empêcher/stopper une pollution éventuelle des eaux et sols Limitier la durée des incendies dans le cas des alcools |
| Descriptif des éléments assurant la fonction de sécurité | Dispositifs de rétention associés à chaque stockage de liquides Débit d'évacuation assurant la vidange du contenu des locaux en moins de 4 h et des eaux d'extinctions en 2 h |
| Contexte d'utilisation | Barrières passives |

Système indépendant du procédé : la barrière est retenue.

10.1. Efficacité vis-à-vis de la fonction sécurité à assurer : 100 %

Tableau 26 : Évaluation de la barrière « Réseau de rétentions » : efficacité

| Principe | Questions | Réponse |
|--|---|--|
| Principe de dimensionnement adapté | La barrière est-elle reconnue comme « barrière » sur d'autres installations similaires ? | Oui |
| | Est-ce que la barrière de sécurité mise en place est bien dimensionnée pour faire face aux risques qu'elle doit maîtriser ? | Oui |
| | Existe-t-il des notes de calcul, des études spécifiques sur le dimensionnement de la BTS ? | Oui — détaille dans l'étude de dangers |
| | Est-ce un scénario d'accident qui a servi de base pour le dimensionnement de ce dispositif ? Si oui lequel ? | Oui |
| | Des essais ont-ils été réalisés ? | Sans objet |
| | A-t-on un retour d'expérience sur l'utilisation de ce dispositif ? | Oui |
| | Existe-t-il des normes, des standards professionnels concernant cette barrière ? | Oui |
| Principe de résistance aux contraintes spécifiques | Le dispositif est-il conçu pour résister aux contraintes liées à son utilisation ? | Oui |
| | Est-ce que la barrière est adaptée pour la maîtrise des risques liés aux produits mis en jeu ? | Oui |
| | L'équipement a-t-il subi des essais de validation ? | Oui |
| Principe de sécurité positive | Une défaillance peut-elle conduire à la perte de la fonction de sécurité ? | Sans objet |
| | L'équipement se met-il en état sécuritaire stable lors d'un dysfonctionnement ? | Sans objet |
| | La barrière peut-elle se bloquer dans un état non sécuritaire ? | Sans objet |
| | Cet état est-il détectable ? | |
| | La barrière remplit-elle la fonction de sécurité lorsqu'elle est dégradée ? | Sans objet |
| | L'équipement nécessite-t-il une configuration spécifique pour assurer sa fonction de sécurité ? | Sans objet |
| | Cette configuration repose-t-elle sur un mode opératoire écrit et validé ? | Sans objet |
| Positionnement /accessibilité | Est-ce que la position de la barrière permet d'optimiser son aptitude à remplir la fonction qui lui est dévolue ? | Oui |
| | La barrière est-elle facilement accessible ? | Oui |

10.2. Temps de réponse : adapté

Sans objet, il s'agit d'une solution passive.

10.3. Niveau de confiance : NC2

NC 2

Le niveau de confiance est élevé.

11. BARRIERE N° 14 : ENTRETIEN DES ABORDS

Tableau 27 : Présentation de la mesure « entretien des abords »

| | |
|--|--|
| Installation | Entretien des abords |
| Fonction assurée | Éviter les effets dominos provenant des installations situées à l'extérieur de la zone étudiée |
| Descriptif des éléments assurant la fonction de sécurité | Nettoyage régulier des abords des bâtiments |
| Contexte d'utilisation | Barrière humaine de sécurité |

Tableau 28 : Évaluation de la barrière « entretien des abords »

| Principe | Questions | Réponse |
|--|---|----------------------|
| Indépendance | Du procédé | Oui |
| | Du scénario | Oui |
| Liste des exclusions | Standards et spécification de conception et de réalisation | Non |
| | POI | |
| | Plan de prévention | |
| | Habilitations | |
| | Formations, entraînements | |
| | Procédure opératoire | |
| | Maintenance | |
| Efficacité | Procédure de gestion des modifications | Sans objet |
| | Résistance aux contraintes spécifiques | |
| | Dimensionnement adapté | |
| | Action valide par rapport à la fonction de sécurité prévue ? | |
| | Aptitudes de l'opérateur conformes aux aptitudes requises ? | |
| | Les outils, l'interface de travail sont-ils adaptés pour l'opérateur | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Informations disponibles ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Informations correctement présentées | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Accessibilité des documentations ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Les outils sont-ils accessibles et manœuvrables ? | |
| <ul style="list-style-type: none"> L'organisation est-elle adéquate (missions clairement définies, qui fait quoi) ? L'opérateur est-il exposé physiquement aux effets dangereux ? Les protections de l'opérateur et les moyens d'action sont-ils correctement positionnés ? | | |
| Adaptation des éléments techniques à l'homme ? | | |
| Temps de réponse | Obtenu à partir d'exercices ? | Mesure de pré dérive |
| Niveau de confiance | Obtention de l'information : | Non |
| | Détection passive ? | |
| | <ul style="list-style-type: none"> Information clairement identifiable et perceptible et totale disponibilité de l'opérateur : 0 Information identifiable et perceptible avec une difficulté modérée et/ou disponibilité de l'opérateur : -1 Information difficilement identifiable ou perceptible et/ou l'opérateur est rarement ou n'est pas disponible : -2 | |
| | Détection active ? | Oui 0 |
| | <ul style="list-style-type: none"> Facilité d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) et totale disponibilité de l'opérateur : 0 Conditions d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) moyennement aisées et/ou disponibilité de l'opérateur : -1 Impossibilité ou difficulté d'obtention de la/des information(s) recherchée(s) ou peu ou pas de disponibilité de l'opérateur : -2 | |
| | Traitement de l'information | |
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Diagnostic nécessitant peu ou pas de traitement et choix d'action facile : 0 <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic nécessitant un traitement et/ou choix d'action limité : -1 <input type="checkbox"/> Diagnostic complexe ou impossible ou choix d'action difficile : -2 | -1 | |
| Action de sécurité à réaliser | 0 | |
| <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Peu de pression temporelle et tâche simple : 0 <input type="checkbox"/> Pression temporelle moyenne et/ou tâche moyennement complexe ou difficile : -1 <input type="checkbox"/> Forte pression temporelle ou impossibilité temporelle de réaliser l'intervention ou tâche complexe, difficile ou impossible : -2 | | |
| TOTAL DÉCOTÉ | | -1 |
| Formation, entraînement, recyclage, procédure | Quelles sont les formations, habilitations, sensibilisations nécessaires ? | Sans objet |
| | Le personnel est-il formé ? Habilité ? | |
| | Les tâches sont-elles clairement identifiées ? | |
| | Recyclage adapté à la tâche ? Fréquence ? | |
| | Conditions réelles (exercices de mise en pratique ?) | |

| Principe | Questions | Réponse |
|---------------------------------------|--|------------|
| | Contrôle et audit des conditions matérielles et organisationnelles ? | |
| | L'opérateur est-il chargé de beaucoup de mesures de maîtrise ? | |
| | Emploi de personnel intérimaire ? | |
| | Stabilité du personnel ? | |
| Activité impliquant plusieurs acteurs | | Sans objet |

Conclusion sur le niveau de confiance « entretien des abords »**NC 1**

12. BARRIERE N° 15 : ZONES DE CIRCULATION DISTINCTES

Tableau 29 : Présentation de la barrière « Plan de circulation »

| | |
|--|--|
| Installation | Zones de circulation |
| Fonction assurée | Prévenir les pertes de confinement dues à un choc sur les installations |
| Descriptif des éléments assurant la fonction de sécurité | <p>En ce qui concerne les plans de circulation, les conditions à respecter sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la vérification des capacités des conducteurs (permis de conduire, habilitation TMD, etc.) ; • l'existence d'un parcours balisé (interdiction de stationnement, limitation des accès) ; • l'existence de moyens techniques permettant de limiter la vitesse au sein de l'établissement ; • rechercher autant que possible la séparation des flux de circulation ; • règles de priorité aux carrefours. |
| Contexte d'utilisation | Barrière humaine de sécurité |

Tableau 30 : Évaluation de la barrière « Plan de circulation »

| Principe | Questions | Réponse |
|---|---|------------|
| Indépendance | Du procédé | Oui |
| | Du scénario | Oui |
| Liste des exclusions | Standards et spécification de conception et de réalisation | Non |
| | POI | |
| | Plan de prévention | |
| | Habilitations | |
| | Formations, entraînements | |
| | Procédure opératoire | |
| | Maintenance | |
| Efficacité | Procédure de gestion des modifications | Sans objet |
| | <u>Résistance aux contraintes spécifiques</u> | |
| | <u>Dimensionnement adapté</u> | |
| | Action valide par rapport à la fonction de sécurité prévue ? | Oui |
| | Aptitudes de l'opérateur conformes aux aptitudes requises ? | Oui |
| | Les outils, l'interface de travail sont-ils adaptés pour l'opérateur | Oui |
| | • Informations disponibles ? | Oui |
| | • Informations correctement présentées | Oui |
| | • Accessibilité des documentations ? | Oui |
| | • Les outils sont-ils accessibles et manœuvrables ? | Sans objet |
| | • L'organisation est-elle adéquate (missions clairement définies, qui fait quoi) ? | Oui |
| • L'opérateur est-il exposé physiquement aux effets dangereux ? | Sans objet | |
| • Les protections de l'opérateur et les moyens d'action sont-ils correctement positionnés ? | Oui | |
| Adaptation des éléments techniques à l'homme ? | | |
| Temps de réponse | Obtenu à partir d'exercices ? | Mesure de |
| | Port d'EPI ? | Sans objet |
| | Temps de communication ? | Adéquate |
| | Coordination des acteurs ? | Oui |
| | Ronde ? | Sans objet |
| | Somme des temps est-il cohérent par rapport à la cinétique du scénario ? | Sans objet |
| | Marge de manœuvre temporelle suffisante pour analyser les infos, prendre la décision de l'action de sécurité à mener ? | Oui |
| Niveau de confiance | Obtention de l'information : | |
| | Détection passive ? | Non |
| | Détection active ? | Oui |
| | Traitement de l'information | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostic nécessitant peu ou pas de traitement et choix d'action facile : 0 <input type="checkbox"/> Diagnostic nécessitant un traitement et/ou choix d'action limité :-1 <input type="checkbox"/> Diagnostic complexe ou impossible ou choix d'action difficile :-2 | 0 |
| | Action de sécurité à réaliser | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Peu de pression temporelle et Tâche simple : 0 <input type="checkbox"/> Pression temporelle moyenne et/ou Tâche moyennement complexe ou difficile : -1 <input type="checkbox"/> Forte pression temporelle ou impossibilité temporelle de réaliser l'intervention ou Tâche complexe, difficile ou impossible : 2 | 0 |
| TOTAL DÉCOTÉ | | 1 |

| Principe | Questions | Réponse |
|---|--|---|
| Formation, entraînement, recyclage, procédure | Quelles sont les formations, habilitations, sensibilisations nécessaires ? | Formations risques produits et ICPE, ADR chez les prestataires agréés |
| | Le personnel est-il formé ? Habilité ? | Oui — fiche de |
| | Les tâches sont-elles clairement identifiées ? | Oui — fiche de |
| | Recyclage adapté à la tâche ? Fréquence ? | Oui — 2 ans ou |
| | Conditions réelles (exercices de mise en pratique ?) | Oui |
| | Contrôle et audit des conditions matérielles et organisationnelles ? | Oui — annuel |
| | L'opérateur est-il chargé de beaucoup de mesures de maîtrise ? | Non |
| | Emploi de personnel intérimaire ? | Non |
| Activité impliquant plusieurs acteurs | Stabilité du personnel ? | Opérateur sous- |
| | Rôles clairement définis ? | Oui |
| | Les tâches sont-elles planifiées ? | Oui |
| | Les protocoles de communication sont-ils clairs ? | Oui |
| | Utilisations de standards de vérification des équipements | <i>Sans objet</i> |
| | Les outils de communication ont-ils une qualité suffisante ? | Oui |

CONCLUSION SUR LE NIVEAU DE CONFIANCE « RESPECT DU PLAN DE CIRCULATION »

NC 1

Il s'agit d'une barrière organisationnelle dont les effets ont été intégrés à la probabilité des événements initiateurs.

13. BARRIERE N° 16 : EXTINCTION PAR LES POMPIERS

Cette barrière est liée à l'intervention physique des pompiers sur le site, son niveau de confiance n'est pas évalué.

14. BARRIERE N° 17 : INERTAGE DES CUVES

Cette barrière est directement en lien avec les permis de travail et permis de feu qui empêchent les interventions par point chaud sur des récipients non inertés.

ANNEXE EDD - 8. ÉTUDE Foudre

Rédacteur : V.ETCHEGOYEN

Date : 15/09/2025

Révision : 1

Analyse Risque Foudre Etude Technique sur site et plan





Ocealia

SIECQ (17)

IMP027.QLF.BCM.02

1. HISTORIQUE DES EVOLUTIONS

| Indice de révision | Date | Objet de l'évolution | Nom et signatures | |
|--------------------|----------|----------------------|--|---|
| | | | Rédacteur | Vérificateur |
| 1 | 15/09/25 | Version initiale | VE  | GB  |

2. TABLE DES MATIERES

| | |
|---|-----------|
| 1. HISTORIQUE DES EVOLUTIONS | 2 |
| 2. TABLE DES MATIERES | 3 |
| 3. GLOSSAIRE | 5 |
| 4. LE RISQUE Foudre | 7 |
| 5. INTRODUCTION | 8 |
| 5.1. REFERENCES NORMATIVES | 8 |
| 5.2. DEFINITION DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre | 9 |
| 5.3. DEFINITION DE L'ETUDE TECHNIQUE | 9 |
| 5.4. DOCUMENTS FOURNIS | 10 |
| 6. PRESENTATION DU SITE | 11 |
| 6.1. ADRESSE | 11 |
| 6.2. VUE AERIENNE | 11 |
| 6.3. PLAN DE MASSE | 12 |
| 6.4. RUBRIQUES ICPE | 13 |
| 7. ANALYSE DU RISQUE Foudre (ARF) | 14 |
| 7.1. DENSITE DE Foudroiement | 14 |
| 7.2. IDENTIFICATION DES STRUCTURES A ETUDIER | 15 |
| 7.3. DESCRIPTIF DES STRUCTURES ETUDIEES SELON METHODE PROBABILISTE | 16 |
| 7.3.1. <i>Bâtiment principal</i> | 16 |
| 7.3.2. <i>Cuves extérieures</i> | 21 |
| 7.3.3. <i>Chai 1, 2, 3 et 4</i> | 24 |
| 7.4. CONCLUSIONS DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre | 27 |
| 8. ETUDE TECHNIQUE (ET) | 28 |
| 8.1. GENERALITES | 28 |
| 8.1.1. <i>Les Installations Extérieures de Protection Foudre (IEPF)</i> | 28 |
| 8.1.2. <i>Les Installations Intérieures de Protection Foudre (IIPF)</i> | 29 |
| 8.2. DIMENSIONNEMENT DES INSTALLATIONS EXTERIEURES DE PROTECTION Foudre | 31 |
| 8.3. DIMENSIONNEMENT DES INSTALLATIONS INTERIEURES DE PROTECTION Foudre | 35 |
| 8.3.1. <i>Liste des parafoudres pour réseaux BT</i> | 35 |
| 8.3.2. <i>Installation des parafoudres</i> | 36 |
| 8.3.3. <i>Equipements Importants Pour la Sécurité</i> | 38 |
| 8.3.4. <i>Equipotentialité</i> | 39 |
| 8.4. LA PROTECTION DES PERSONNES | 40 |
| 8.4.1. <i>La détection et l'enregistrement des orages</i> | 40 |
| 8.4.2. <i>Les mesures de sécurité</i> | 40 |
| 8.4.3. <i>Tension de pas et de contact</i> | 41 |
| 8.5. REALISATION DES TRAVAUX | 42 |
| 8.5.1. <i>Qualification des entreprises</i> | 42 |
| 8.5.2. <i>Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux</i> | 42 |
| 9. CARNET DE BORD QUALIFoudre | 43 |

NOTICE DE VERIFICATION ET DE MAINTENANCE

La notice de vérification et de maintenance, placée à la toute fin du présent document, dispose de son propre sommaire et d'une pagination indépendante. Elle peut ainsi être extraite et utilisée séparément de l'analyse de risque foudre et de l'étude technique.

3. GLOSSAIRE

Equipements Importants pour la Sécurité (EIPS) :

Pour qu'un élément (qu'il s'agisse d'une opération ou d'un équipement) soit qualifié d'Élément Important pour la Sécurité (EIPS), il doit être sélectionné parmi les barrières de sécurité mises en place pour prévenir la survenue ou limiter les conséquences d'un événement redouté central pouvant conduire à un accident majeur.

Installation Extérieure de Protection contre la Foudre (IEPF) :

L'IEPF a pour fonction de capter le courant de foudre et de l'acheminer vers la terre par le chemin le plus direct, tout en évitant les équipements sensibles. Elle se compose des éléments suivants :

- Le système de capture, constitué de paratonnerres positionnés de manière stratégique ainsi que de dispositifs naturels de captation ;
- Les conducteurs de descente, qui assurent l'écoulement du courant de foudre vers la terre ;
- Le réseau de prises de terre, chargé de dissiper l'énergie dans le sol ;
- Le réseau d'équipotentialité, formé d'un maillage métallique reliant les masses et éléments conducteurs, éventuellement complété par des parafoudres et des éclateurs.

Installation Intérieure de Protection contre la Foudre (IIPF) :

L'IIPF a pour objectif principal de limiter les perturbations électriques à l'intérieur des installations, afin de maintenir ces perturbations à des niveaux compatibles avec le bon fonctionnement des équipements. Elle se compose de :

- Un réseau d'équipotentialité, réalisé par un maillage métallique reliant les masses et les éléments conducteurs ;
- Des dispositifs de protection spécifiques, tels que des parafoudres, des filtres, etc., adaptés à chaque type de signal à transmettre.

Méthode déterministe :

Cette méthode ne prend pas en compte le risque de foudroiement local. Ainsi, quelle que soit la probabilité d'impact, toute structure ou tout équipement identifié comme Important pour la Sécurité (IPS) sera protégé si un impact de foudre est susceptible d'avoir des conséquences sur l'environnement ou la sécurité des personnes. Cette approche est privilégiée lorsque la norme NF EN 62305-2 ne s'applique pas de manière pertinente, notamment dans des zones ouvertes ou exposées à un risque accru de foudroiement, telles que les cheminées, aéroréfrigérants, racks ou stockages extérieurs.

Méthode probabiliste :

L'évaluation probabiliste du risque permet de classer les niveaux de risque associés à une structure. Elle sert ainsi à établir des priorités dans le choix des dispositifs de protection et à évaluer la pertinence d'un système de protection contre la foudre. Cette méthode permet également de déterminer les niveaux de protection requis pour les bâtiments, afin de se prémunir contre les effets directs et indirects de la foudre. Elle s'applique aux structures fermées, telles que les bâtiments, en prenant en compte leurs dimensions, leur conception, l'activité qu'ils abritent, ainsi que les dommages potentiels en cas de foudroiement direct ou à proximité.

Les risques de dommages causés par la foudre peuvent être de 4 types :

- R1 : Risque de perte humaine
- R2 : Risque de perte de service public
- R3 : Risque de perte d'héritage culturel
- R4 : Risque de pertes économiques

Conformément à la circulaire du 24 avril 2008, seul le risque R1 est pris en compte. Lorsque le risque calculé dépasse le seuil acceptable, des mesures de protection et de prévention sont mises en œuvre jusqu'à ce que le niveau de risque soit ramené à une valeur tolérable. Cette approche probabiliste permet d'évaluer l'efficacité des différentes solutions envisagées, afin d'optimiser la stratégie de protection.

Le résultat de cette évaluation détermine le niveau de protection à appliquer, notamment par l'installation de parafoudres, d'interconnexions et/ou de paratonnerres.

Pour évaluer le risque lié aux impacts de foudre sur une structure, la norme NF EN 62305-2 est utilisée. Elle propose une méthode d'analyse du risque foudre. Une fois le seuil de risque tolérable défini, cette méthode permet de sélectionner les mesures de protection appropriées pour réduire le risque à un niveau inférieur ou égal à ce seuil. Cette démarche conduit à la détermination d'un niveau de protection, classé de I (le plus exigeant) à IV (le moins contraignant).

Niveau de protection (N_p) :

Valeur associée à un ensemble de paramètres du courant de foudre, exprimant la probabilité que les valeurs maximales et minimales de conception ne soient pas dépassées lors d'un impact de foudre naturel.

Les niveaux de protection s'échelonnent du « Niveau IV » au « Niveau I ». Le niveau IV étant le niveau de protection normal tandis que le niveau I est le niveau de protection maximal.

Une analyse de risque peut conclure à l'absence de nécessité de protection contre la foudre. Dans ce cas, aucun niveau de protection (N_p) n'est attribué.

Parafoudre :

Dispositif destiné à limiter les surtensions transitoires et à évacuer les courants de choc. Il comprend au moins un composant non linéaire.

Parafoudres coordonnés :

Parafoudres coordonnés choisis et installés de manière appropriée pour réduire les défaillances des réseaux électriques et électroniques.

Système de protection contre la foudre (SPF) :

Installation complète utilisée pour réduire les dommages physiques dus aux coups de foudre qui frappent une structure. Elle comprend à la fois des installations extérieures et intérieures de protection contre la foudre.

Zone de protection foudre (ZPF) :

Zone dans laquelle l'environnement électromagnétique de foudre est défini.

4. LE RISQUE Foudre

Avant d'aborder l'analyse détaillée du risque foudre, il convient de rappeler certains principes fondamentaux relatifs à la foudre et à ses effets.

La foudre est un phénomène électromagnétique naturel caractérisé par un courant impulsionnel de forte intensité, typiquement de l'ordre de 30 kA en moyenne, pouvant atteindre des pics de 100 kA. Ce courant se propage avec des fronts de montée très raides, soit entre deux masses nuageuses, soit entre un nuage et le sol.

Lorsqu'une structure est directement frappée, les effets thermiques, mécaniques et électrodynamiques du courant de foudre peuvent entraîner des dommages structurels significatifs. La protection contre ces effets directs repose sur l'installation de systèmes de capture (paratonnerres) ou sur l'intégration d'éléments conducteurs naturels de la structure dans le dispositif de protection.

En revanche, les effets indirects de la foudre — tels que les surtensions induites, les couplages électromagnétiques et les courants de terre — peuvent affecter gravement les équipements électriques, électroniques et informatiques. Le courant de foudre, en cherchant à s'écouler vers la terre, emprunte tous les chemins conducteurs disponibles, générant des surtensions transitoires et des courants parasites. Il rayonne également un champ électromagnétique intense, susceptible d'induire des tensions dans les câbles conducteurs à proximité. Enfin, le phénomène de "couplage de terre" peut engendrer des différences de potentiel dangereuses entre les masses métalliques.

La prise en compte de ces effets secondaires nécessite une approche globale et coordonnée, reposant sur les principes suivants :

- Mise en œuvre d'un réseau d'équipotentialité efficace, visant à limiter les effets des couplages de terre. Ce réseau est constitué par l'interconnexion des masses métalliques (chemins de câbles, charpentes, tuyauteries, etc.) à proximité des équipements sensibles. Ce maillage, également désigné sous le terme de plan de masse, permet de réduire les courants de circulation indésirables.
- Installation de dispositifs de protection contre les surtensions (parafoudres) sur les lignes d'alimentation et de communication pénétrant dans les bâtiments. Ces dispositifs sont dimensionnés pour protéger les équipements critiques ou sensibles contre les surtensions transitoires générées par les impacts de foudre.

5. INTRODUCTION

5.1. Références normatives

L'étude est réalisée dans le respect des règles de l'art, conformément aux prescriptions, normes, décrets et textes officiels en vigueur à ce jour, et plus particulièrement aux documents suivants :

• NORMES

| | |
|------------------------------------|--|
| NF C 17-102 (Septembre 2011) | Protection des structures et des zones ouvertes contre la foudre par paratonnerre à dispositif d'amorçage |
| NF C 15-100 (Décembre 2002) | Installations électriques Basse Tension § 443 et § 543 |
| NF EN 62305-1 (Juin 2013) | Protection contre la foudre Partie 1 : Principes généraux |
| NF EN 62305-2 (Décembre 2012) | Protection contre la foudre Partie 2 : Evaluation du risque |
| NF EN 62305-3 (Décembre 2012) | Protection contre la foudre Partie 3 : Dommages physiques sur les structures et risques humains |
| NF EN 62305-4 (Décembre 2012) | Protection contre la foudre Partie 4 : Réseaux de puissance et de communication dans les structures |
| NF EN 61 643-11 (Mai 2014) | Parafoudres connectés aux systèmes basse tension – Exigences et méthodes d'essai pour installation basse tension |
| NF EN 61 643-21 (Novembre 2001) | Parafoudres connectés aux réseaux de signaux et de télécommunication – Prescriptions de fonctionnement et méthodes d'essais |
| NF EN 62 561-1/2/3/4/5/6/7 | Composants de système de protection contre la foudre (CSPF) |
| NF EN 61643-31 (Mai 2019) | Parafoudres basse tension Partie 31 : Parafoudres pour usage spécifique y compris en courant continu – Exigences et méthodes d'essai des parafoudres pour installations photovoltaïques |
| IEC 61643-32 (Septembre 2017) | Parafoudres basse tension Partie 32: Parafoudres connectés au côté courant continu des installations photovoltaïques – Principes de choix et d'application |

• GUIDES

| | |
|-----------------------------|---|
| UTE C 15-443 (Août 2004) | Protection des installations électriques basse tension contre les surtensions d'origine atmosphérique ou dues à des manœuvres – Choix et installation des parafoudres |
|-----------------------------|---|

5.2. Définition de l'Analyse du Risque Foudre

L'analyse du risque foudre (ARF) a pour objectif d'identifier les équipements et installations nécessitant une protection contre les effets de la foudre.

Elle repose sur une évaluation conforme à la norme NF EN 62305-2, permettant de déterminer les niveaux de protection requis pour les différentes structures et équipements.

Cette analyse est systématiquement révisée :

- Lors de toute modification significative des installations impliquant le dépôt d'une nouvelle autorisation au sens de l'article R. 184-46 du Code de l'environnement ;
- À chaque mise à jour de l'étude de dangers ;
- Ou en cas de modification susceptible d'impacter les données d'entrée de l'ARF.

L'ARF permet notamment d'identifier :

- Les installations à protéger, ainsi que le niveau de protection associé ;
- Les liaisons entrantes et sortantes (réseaux électriques, de communication, canalisations) nécessitant une protection ;
- Les équipements ou fonctions critiques à protéger ;
- Les besoins en matière de prévention, notamment pour limiter la durée des situations dangereuses et évaluer l'efficacité d'un éventuel système de détection d'orage.

Il est important de noter que l'ARF ne prescrit pas les solutions techniques à mettre en œuvre.

La définition des dispositifs de protection (paratonnerres, cages maillées, parafoudres, etc.) ainsi que la vérification du système de protection existant relèvent de l'étude technique.

Enfin, la méthode d'analyse est modélisée à l'aide du logiciel spécialisé **Protect**, utilisé dans le cadre de la présente étude.

5.3. Définition de l'Etude Technique

- **Protection contre les effets directs (Installation Extérieure de Protection contre la Foudre – IEPF)**

Cette partie de l'étude vise à définir les mesures à mettre en œuvre pour assurer une protection efficace des bâtiments et installations fixes contre les impacts directs de la foudre, en s'appuyant sur les connaissances techniques actuelles et la réglementation en vigueur.

Pour chaque bâtiment ou structure, une solution de protection adaptée est proposée, en fonction de sa configuration, de son environnement et de son niveau de risque.

- **Protection contre les effets indirects (Installation Intérieure de Protection contre la Foudre – IIPF)**

L'objectif ici est d'assurer une élévation de potentiel uniforme des masses métalliques et des réseaux de terre en cas d'impact de foudre sur le site. Cette uniformité permet de limiter les risques de claquage électrique et les courants parasites, qui peuvent endommager les équipements électroniques ou déclencher des incidents dans les zones sensibles.

L'étude comprend l'analyse des réseaux de mise à la terre et l'examen des lignes électriques, afin de limiter les surtensions susceptibles de se propager à l'intérieur des installations.

- **Prévention**

Cette section définit les dispositifs de détection d'orage, les mesures de sécurité à mettre en place, ainsi que les moyens de protection contre les tensions de pas et de contact, afin de réduire les risques pour les personnes et les équipements.

- **Notice de vérification et de maintenance**

Elle précise :

- La fréquence des vérifications ;
- Les procédures à suivre ;
- Le contenu attendu des rapports de vérification ;
- Les actions de maintenance à réaliser pour garantir la pérennité du système de protection.

5.4. Documents fournis

L'Analyse de Risque Foudre (ARF) et l'Étude Technique (ET) s'appuient sur les documents référencés ci-dessous, ainsi que sur les informations recueillies auprès de Mme CHENET (Chargée d'études environnement) et lors de notre visite effectuée le 19/08/2025.

- 2007-05-07_AP d'autorisation
- 2022-03-04_2022.03.04.RAPVI_Georisques
- plan_masse_existant
- plans_projet_non_definitif

En l'absence d'informations nécessaires, certains paramètres seront définis par défaut, avec, dans certains cas, une majoration des critères retenus.

6. PRESENTATION DU SITE

6.1. Adresse

OCEALIA
18 Rue de l'Océan
17490, SIECQ

6.2. Vue aérienne



Source : EXO Environnement

6.3. Plan de masse



6.4. Rubriques ICPE

| Numéro nomenclature | Activité | Capacité | Classement |
|---------------------|--|--|--------------|
| 2251-1 | Préparation, conditionnement de vin 1. Supérieure à 20 000 hl/an | 30 000 hl/an | Autorisation |
| 2255-3 | Stockage d'alcools de bouche d'origine agricole, eaux-de-vie et liqueurs 3. Supérieure ou égale à 50 m ³ | Qté stockée = 150 m ³ | Déclaration |
| 2920-2b | Réfrigération ou compression (installations de) fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10⁵ Pa, : b) Supérieure à 50 kW, mais inférieure ou égale à 500 kW : | 1 groupe froid (P=35 kW) + 3 Compresseurs air (P= 46.5 kW) P(total) =81.5 kW | Déclaration |
| 2260-2 | Broyage, concassage, criblage, déchiquetage, ensachage, pulvérisation, trituration, nettoyage, tamisage, blutage, mélange, épluchage et décortication des substances végétales et de tous produits organiques naturels , à l'exclusion des activités visées par les rubriques 2220, 2221, 2225 et 2226, mais y compris la fabrication d'aliments pour le bétail. La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant : 2. Inférieur à 100kW | Puissance des presses P = 61.25 kW | Non Classé |

| Numéro nomenclature | Activité | Capacité | Classement |
|---------------------|---|---|------------|
| 2910 | Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 167C et 322 B4. A) Lorsque l'installation consomme exclusivement du gaz naturel Seuil de déclaration supérieure à 2 MW | Combustible : gaz P thermique maxi de l'installation 0.1 MW | Non Classé |

Source : 2007-05-07_AP d'autorisation

L'arrêté du 04/10/10 n'est pas applicable pour le site Océalia implanté sur la commune de Siecq.

7. ANALYSE DU RISQUE Foudre (ARF)

7.1. Densité de foudroiement

La densité qui est prise en compte dans cette étude est donnée par Météorage :



Ville :
SIECQ (17427)
Superficie :
11,77 km²
Période d'analyse :
1 janvier 2015 - 31 décembre 2024

Statistiques de foudroiement

→ N_{SG} : 0,80 GSP/km²/an

Foudroiement Faible



Indice de confiance statistique : **Excellent** ⓘ

L'intervalle de confiance à 95% est : [0,66 - 0,99].

→ Nombre de jours d'orage : 8 jours par an

N_{SG} : valeur normative de référence (NF EN 62858 – NF C 17-858)

Records

| | |
|----------------|-------------------------------------|
| Année record : | 2015 (2,38 GSP/km ² /an) |
| Mois record : | Août 2015 |
| Jour record : | 13 août 2015 |

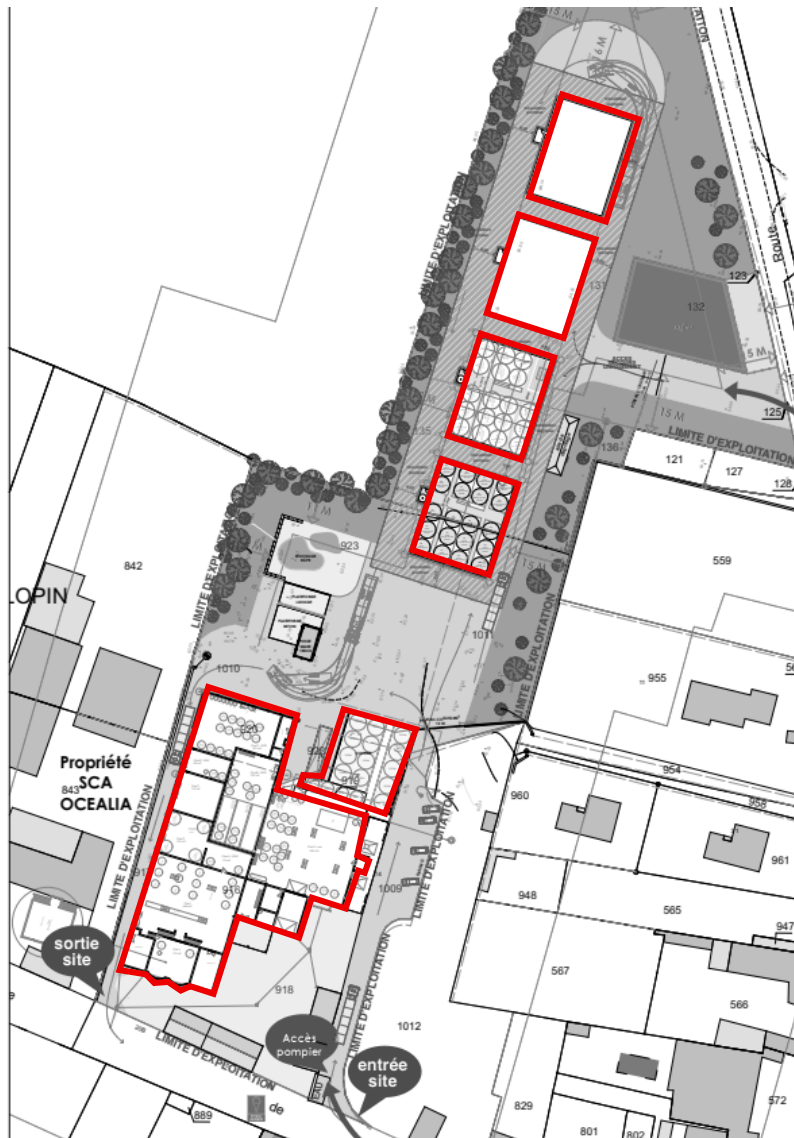
7.2. Identification des structures à étudier

L'analyse de risque foudre peut être réalisée selon deux approches : probabiliste ou déterministe. Cependant, la méthode déterministe ne peut être appliquée qu'après réalisation préalable de l'analyse probabiliste.

Cette étape vise à recenser les structures concernées et à déterminer, pour chacune, la nécessité d'une analyse ainsi que la méthode appropriée.

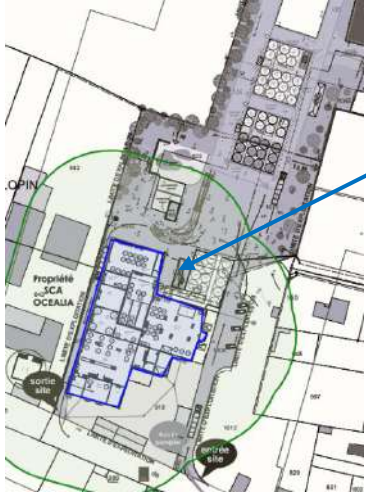
Aucune analyse ne sera effectuée pour les structures ne présentant pas de risque significatif vis-à-vis de la foudre (risque d'incendie ordinaire et faible niveau d'occupation). Elles seront écartées de notre champ d'étude (hors EIPS).

| Liste des structures du site | Structures étudiées selon la méthode probabiliste | Structures étudiées selon la méthode déterministe | Structures non étudiées |
|------------------------------|---|---|-------------------------|
| Bâtiment principal | X | | |
| Cuves extérieures | X | | |
| Chai 1, 2, 3 et 4 | X | | |
| Magasin | | | X |
| Bâtiment inoccupé | | | X |



7.3. Descriptif des structures étudiées selon méthode probabiliste

7.3.1. Bâtiment principal

| Description du bâtiment | |
|------------------------------------|--|
| Activité | Industrielle : production et stockage de vin et de pineau |
| Situation relative | Entourée d'objets plus petits ou de même hauteur (cuves extérieures, bâtiment voisins) |
| Environnement | Suburbain |
| Surface équivalente |  <p>H moyenne = 10m H au faîtage = 14m</p> <p>Ad=18200.6 m²</p> |
| Blindage extérieur de la structure | Aucun écran de protection |
| Type de sol | Agricole, béton |
| Réseau de terre | Information non disponible |

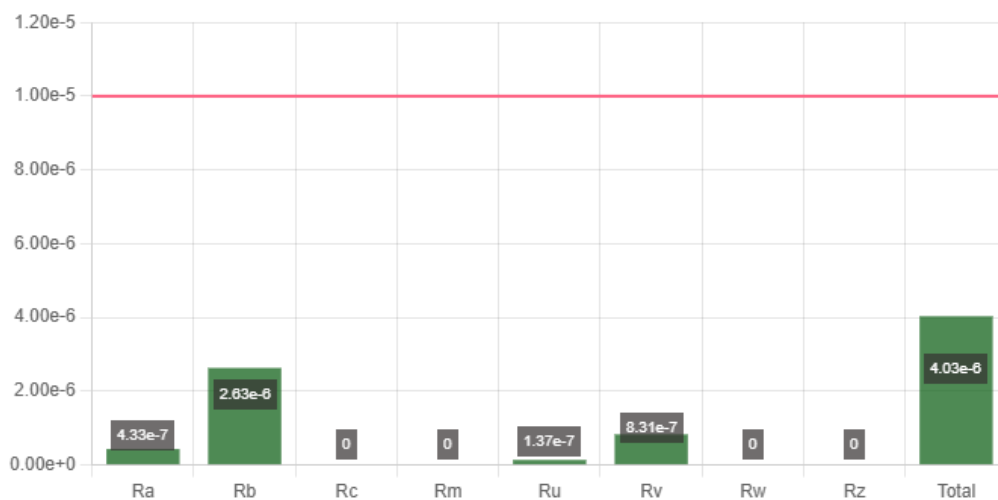
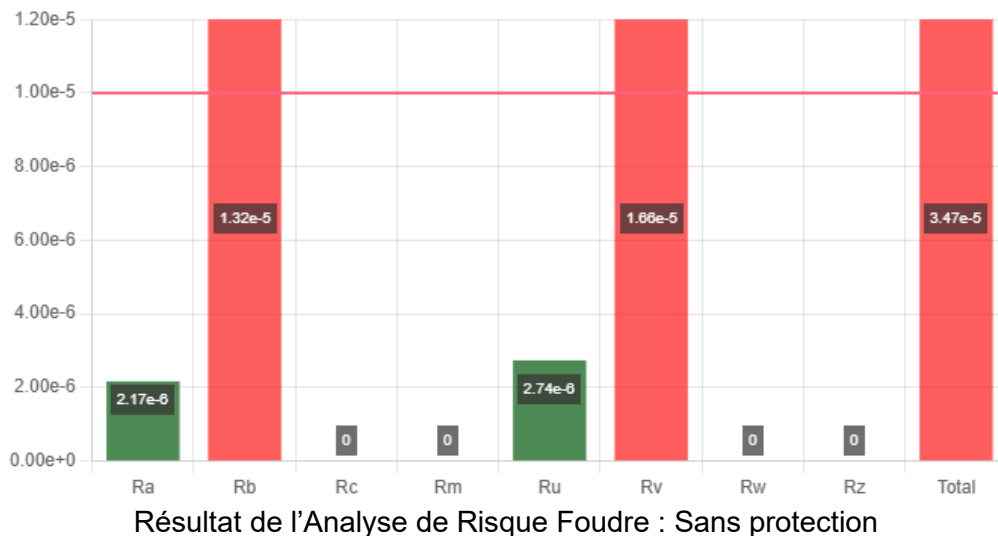
| Description des services | | | | | |
|--------------------------|----------------------------------|---------------|--------------------------------|-------------|-------------------------|
| Numéro du service | Nom | Tenue au choc | Longueur de Ligne (estimation) | Cheminement | Facteur d'environnement |
| 1 | TGBT - Alimentation du bâtiment | 2.5 kV | 1000 m | Enterré | Suburbain |
| 2 | TGBT - Alimentation futurs chais | 2.5 kV | 150 m | Enterré | Suburbain |

| Description des canalisations entrantes / sortantes | | | | |
|---|-------------|-------------|-------------------------------------|--|
| Numéro | Nom | Cheminement | Métallique ? | MALT réalisé au point de pénétration ? |
| 1 | Gaz | Souterrain | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3 | Process vin | Aérien | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Description des risques | |
|-------------------------|---|
| Incendie / Explosion | Risque d'incendie : Ordinaire (pas de stockage de produits combustibles en grande quantité) Risque d'explosion : Pas de zone ATEX Z0 ou Z20 directement exposée à la foudre |
| Moyens d'extinction | <input checked="" type="checkbox"/> Extincteurs <input checked="" type="checkbox"/> Installations manuelles d'alarme <input type="checkbox"/> Installations d'extinction fixes déclenchées automatiquement* <i>(exemple : système de sprinklage)</i> <input type="checkbox"/> Installations d'alarme automatiques* <i>(exemple : centrale de détection incendie)</i> * Seulement si elles sont protégées contre les surtensions ou d'autres dommages et si le temps d'intervention des pompiers est inférieur à 10 min |
| Environnement | Flux thermique restant dans les limites du site |
| Panique | <input type="checkbox"/> Pas de danger particulier <input checked="" type="checkbox"/> Faible niveau de panique <i>(par exemple, structure limitée à deux étages et nombre de personnes inférieur à 100)</i> <input type="checkbox"/> Niveau de panique moyen <i>(par exemple, structures destinées à des événements culturels ou sportifs avec un nombre de personnes compris entre 100 et 1 000)</i> <input type="checkbox"/> Difficulté d'évacuation <i>(par exemple, structures avec personnes immobilisées, hôpitaux)</i> <input type="checkbox"/> Niveau de panique élevé <i>(par exemple, structures destinées à des événements culturels ou sportifs avec un nombre de personnes supérieur à 1 000)</i> |

| Liste des EIPS | | | | |
|------------------|--------------------------------|--------------------|--|---|
| Numéro de l'EIPS | Nom | Origine électrique | Sécurité positive + MALT des blindages / écrantages des câbles ? | Longueur de câble entre l'équipement et son départ électrique dédié |
| 1 | Centrale de détection incendie | TGBT | NON | 1 m |

- **Visualisation du Risque de Perte de Vie Humaine R1 calculé :**



Résultat de l'Analyse de Risque Foudre : Avec protection de niveau IV contre les effets directs et indirects de la foudre

- **Données de sortie Protec :**

Détails du risque R1

R1 = 4.03E-6

----- Ra -----

Ra = 4.33E-7

Nd = 2.17E-2

Ng = 2.38E+

Ad = 1.82E+4

Cd = 5.00E-1

Pa = 2.00E-1

Pta = 1.00E+

Pb = 2.00E-1

La_Lu = 1.00E-4

rt = 1.00E-2

Lt = 1.00E-2

nz = 0.00E+

nt = 5.00E+

tz = 0.00E+

----- Rb -----

Rb = 2.63E-6

Nd = 2.17E-2

Ng = 2.38E+

Ad = 1.82E+4

Cd = 5.00E-1

Pb = 2.00E-1

Lbt_Lvt = 6.07E-4

Lb_Lv = 4.20E-4

rp = 5.00E-1

rf = 1.00E-2

hz = 2.00E+

Lf1 = 4.20E-2

nz = 0.00E+

nt = 5.00E+

tz = 0.00E+

Lbe_Lve = 1.88E-4

rp = 5.00E-1

rf = 1.00E-2

lfe = 5.00E-2

te/8760 = 7.50E-1

----- Rc -----

Rc = 0.00E+

Nd = 2.17E-2

Ng = 2.38E+

Ad = 1.82E+4

Cd = 5.00E-1

Pc = 1.00E+

Pc_Alimentation-
 batiment-principal =
 1.00E+
 Pparafoudre = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 Pc_Alimentation-futurs-
 chais = 1.00E+
 Pparafoudre = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 Lct_Lmt_Lwt_Lzt =
 0.00E+
 Lc_Lm_Lw_Lz = 0.00E+
 Lo1 = 0.00E+
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 ----- Rm -----

 Rm = 0.00E+
 Nm = 2.14E+
 Ng = 2.38E+
 Am = 9.00E+5
 Pm = 2.94E-1
 Pm_Alimentation-
 batiment-principal =
 1.60E-1
 Pparafoudre = 1.00E+
 Pms = 1.60E-1
 Ks1 = 1.00E+
 wm = 0.00E+
 Ks2 = 1.00E+
 wm = 0.00E+
 Ks3 = 1.00E+
 Ks4 = 4.00E-1
 Uw = 2.50E+
 Pm_Alimentation-futurs-
 chais = 1.60E-1
 Pparafoudre = 1.00E+
 Pms = 1.60E-1
 Ks1 = 1.00E+
 wm = 0.00E+
 Ks2 = 1.00E+
 wm = 0.00E+
 Ks3 = 1.00E+
 Ks4 = 4.00E-1
 Uw = 2.50E+
 Lct_Lmt_Lwt_Lzt =
 0.00E+
 Lc_Lm_Lw_Lz = 0.00E+
 Lo1 = 0.00E+
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 ----- Ru -----

 Ru = 1.37E-7
 Ru = 1.19E-7

NI = 2.38E-2
 Ng = 2.38E+
 AI = 4.00E+4
 LI = 1.00E+3
 Ci = 5.00E-1
 Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Ndj = 0.00E+
 Ng = 2.38E+
 Adj = 0.00E+
 Lj = 0.00E+
 Wj = 0.00E+
 Hj = 0.00E+
 Cdj = 2.50E-1
 Ct = 1.00E+
 Pu = 5.00E-2
 Ptu = 1.00E+
 Peb = 5.00E-2
 Pld = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 La_Lu = 1.00E-4
 rt = 1.00E-2
 Lt = 1.00E-2
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 Ru = 1.79E-8
 NI = 3.57E-3
 Ng = 2.38E+
 AI = 6.00E+3
 LI = 1.50E+2
 Ci = 5.00E-1
 Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Ndj = 0.00E+
 Ng = 2.38E+
 Adj = 0.00E+
 Lj = 0.00E+
 Wj = 0.00E+
 Hj = 0.00E+
 Cdj = 2.50E-1
 Ct = 1.00E+
 Pu = 5.00E-2
 Ptu = 1.00E+
 Peb = 5.00E-2
 Pld = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 La_Lu = 1.00E-4
 rt = 1.00E-2
 Lt = 1.00E-2
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 ----- Rv -----

 Rv = 8.31E-7
 Rv = 7.23E-7

NI = 2.38E-2
 Ng = 2.38E+
 AI = 4.00E+4
 LI = 1.00E+3
 Ci = 5.00E-1
 Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Ndj = 0.00E+
 Ng = 2.38E+
 Adj = 0.00E+
 Lj = 0.00E+
 Wj = 0.00E+
 Hj = 0.00E+
 Cdj = 2.50E-1
 Ct = 1.00E+
 Pv = 5.00E-2
 Peb = 5.00E-2
 Pld = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 Lbt_Lvt = 6.07E-4
 Lb_Lv = 4.20E-4
 rp = 5.00E-1
 rf = 1.00E-2
 hz = 2.00E+
 Lf1 = 4.20E-2
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 Lbe_Lve = 1.88E-4
 rp = 5.00E-1
 rf = 1.00E-2
 lfe = 5.00E-2
 te/8760 = 7.50E-1
 Rv = 1.08E-7
 NI = 3.57E-3
 Ng = 2.38E+
 AI = 6.00E+3
 LI = 1.50E+2
 Ci = 5.00E-1
 Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Ndj = 0.00E+
 Ng = 2.38E+
 Adj = 0.00E+
 Lj = 0.00E+
 Wj = 0.00E+
 Hj = 0.00E+
 Cdj = 2.50E-1
 Ct = 1.00E+
 Pv = 5.00E-2
 Peb = 5.00E-2
 Pld = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 Lbt_Lvt = 6.07E-4
 Lb_Lv = 4.20E-4
 rp = 5.00E-1
 rf = 1.00E-2

hz = 2.00E+
 Lf1 = 4.20E-2
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 Lbe_Lve = 1.88E-4
 rp = 5.00E-1
 rf = 1.00E-2
 lfe = 5.00E-2
 te/8760 = 7.50E-1
 ----- Rw -----

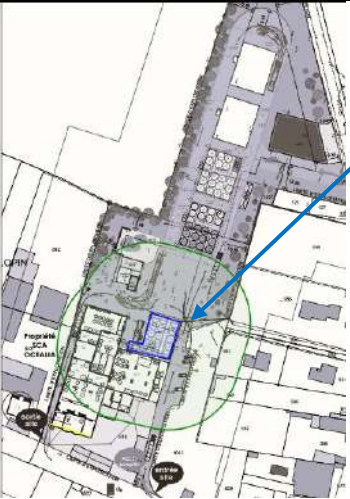
 Rw = 0.00E+
 Rw = 0.00E+
 NI = 2.38E-2
 Ng = 2.38E+
 AI = 4.00E+4
 LI = 1.00E+3
 Ci = 5.00E-1
 Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Ndj = 0.00E+
 Ng = 2.38E+
 Adj = 0.00E+
 Lj = 0.00E+
 Wj = 0.00E+
 Hj = 0.00E+
 Cdj = 2.50E-1
 Ct = 1.00E+
 Pw = 1.00E+
 Pparafoudre = 1.00E+
 Pld = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 Lct_Lmt_Lwt_Lzt =
 0.00E+
 Lc_Lm_Lw_Lz = 0.00E+

Lo1 = 0.00E+
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 Rw = 0.00E+
 NI = 3.57E-3
 Ng = 2.38E+
 AI = 6.00E+3
 LI = 1.50E+2
 Ci = 5.00E-1
 Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Ndj = 0.00E+
 Ng = 2.38E+
 Adj = 0.00E+
 Lj = 0.00E+
 Wj = 0.00E+
 Hj = 0.00E+
 Cdj = 2.50E-1
 Ct = 1.00E+
 Pw = 1.00E+
 Pparafoudre = 1.00E+
 Pld = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 Lct_Lmt_Lwt_Lzt =
 0.00E+
 Lc_Lm_Lw_Lz = 0.00E+
 Lo1 = 0.00E+
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 ----- Rz -----

 Rz = 0.00E+
 Rz = 0.00E+
 Ni = 2.38E+

Ng = 2.38E+
 Ai = 4.00E+6
 Ci = 5.00E-1
 Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Pz = 3.00E-1
 Pli = 3.00E-1
 Cli = 1.00E+
 Pparafoudre = 1.00E+
 Lct_Lmt_Lwt_Lzt =
 0.00E+
 Lc_Lm_Lw_Lz = 0.00E+
 Lo1 = 0.00E+
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 Rz = 0.00E+
 Ni = 3.57E-1
 Ng = 2.38E+
 Ai = 6.00E+5
 Ci = 5.00E-1
 Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Pz = 3.00E-1
 Pli = 3.00E-1
 Cli = 1.00E+
 Pparafoudre = 1.00E+
 Lct_Lmt_Lwt_Lzt =
 0.00E+
 Lc_Lm_Lw_Lz = 0.00E+
 Lo1 = 0.00E+
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+

7.3.2. Cuves extérieures

| Description du bâtiment | |
|------------------------------------|--|
| Activité | Industrielle : stockage de vin |
| Situation relative | Entourée d'objets plus petits ou de même hauteur (bâtiment principal) |
| Environnement | Suburbain |
| Surface équivalente |  <p>Ad= 9920.6 m²</p> |
| Blindage extérieur de la structure | Aucun écran de protection |
| Type de sol | Agricole, béton |
| Réseau de terre | Information non disponible |

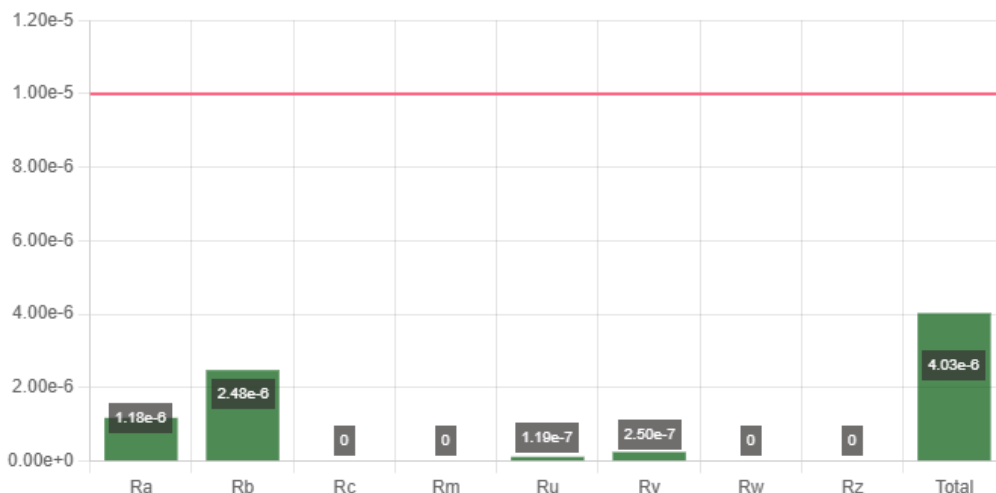
| Description des services | | | | | |
|--------------------------|---------------------------------------|---------------|--------------------------------|-------------|-------------------------|
| Numéro du service | Nom | Tenue au choc | Longueur de Ligne (estimation) | Cheminement | Facteur d'environnement |
| 1 | Alimentation coffret de la zone cuves | 2.5 kV | 50 m | Enterré | Suburbain |

| Description des canalisations entrantes / sortantes | | | | |
|---|-------------|-------------|--------------------------|--|
| Numéro | Nom | Cheminement | Métallique ? | MALT réalisé au point de pénétration ? |
| 1 | Process vin | Souterrain | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Description des risques | |
|-------------------------|--|
| Incendie / Explosion | Risque d'incendie : Ordinaire (pas de stockage de produits combustibles en grande quantité) Risque d'explosion : Pas de zone ATEX Z0 ou Z20 directement exposée à la foudre |
| Moyens d'extinction | <input checked="" type="checkbox"/> Extincteurs <input type="checkbox"/> Installations manuelles d'alarme <input type="checkbox"/> Installations d'extinction fixes déclenchées automatiquement* <i>(exemple : système de sprinklage)</i> |

| | |
|---------------|---|
| | <input type="checkbox"/> Installations d'alarme automatiques* (exemple : centrale de détection incendie) * Seulement si elles sont protégées contre les surtensions ou d'autres dommages et si le temps d'intervention des pompiers est inférieur à 10 min |
| Environnement | Pas de flux thermique sur le stockage de vin |
| Panique | <input checked="" type="checkbox"/> Pas de danger particulier <input type="checkbox"/> Faible niveau de panique (par exemple, structure limitée à deux étages et nombre de personnes inférieur à 100) <input type="checkbox"/> Niveau de panique moyen (par exemple, structures destinées à des événements culturels ou sportifs avec un nombre de personnes compris entre 100 et 1 000) <input type="checkbox"/> Difficulté d'évacuation (par exemple, structures avec personnes immobilisées, hôpitaux) <input type="checkbox"/> Niveau de panique élevé (par exemple, structures destinées à des événements culturels ou sportifs avec un nombre de personnes supérieur à 1 000) |

• Visualisation du Risque de Perte de Vie Humaine R1 calculé :



Résultat de l'Analyse de Risque Foudre : Sans protection contre les effets directs et indirects de la foudre

• Données de sortie Protec :

Détails du risque R1

R1 = 4.03E-6

----- Ra -----

Ra = 1.18E-6

Nd = 1.18E-2

Ng = 2.38E+

Ad = 9.92E+3

Cd = 5.00E-1

Pa = 1.00E+

Pta = 1.00E+

Pb = 1.00E+

La_Lu = 1.00E-4

rt = 1.00E-2

Lt = 1.00E-2

nz = 0.00E+

nt = 5.00E+

tz = 0.00E+

----- Rb -----

Rb = 2.48E-6

Nd = 1.18E-2

Ng = 2.38E+

Ad = 9.92E+3

Cd = 5.00E-1

Pb = 1.00E+

Lb_Lv = 2.10E-4

rp = 5.00E-1

rf = 1.00E-2

hz = 1.00E+

Lf1 = 4.20E-2

nz = 0.00E+

nt = 5.00E+

tz = 0.00E+

----- Rc -----

Rc = 0.00E+

Nd = 1.18E-2

Ng = 2.38E+

Ad = 9.92E+3
 Cd = 5.00E-1
 Pc = 1.00E+
 Pc_Alimentation-coffret-
 cuves = 1.00E+
 Pparafoudre = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 Lct_Lmt_Lwt_Lzt =
 0.00E+
 Lc_Lm_Lw_Lz = 0.00E+
 Lo1 = 0.00E+
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 ----- Rm -----

 Rm = 0.00E+
 Nm = 1.98E+
 Ng = 2.38E+
 Am = 8.31E+5
 Pm = 1.60E-1
 Pm_Alimentation-coffret-
 cuves = 1.60E-1
 Pparafoudre = 1.00E+
 Pms = 1.60E-1
 Ks1 = 1.00E+
 wm = 0.00E+
 Ks2 = 1.00E+
 wm = 0.00E+
 Ks3 = 1.00E+
 Ks4 = 4.00E-1
 Uw = 2.50E+
 Lct_Lmt_Lwt_Lzt =
 0.00E+
 Lc_Lm_Lw_Lz = 0.00E+
 Lo1 = 0.00E+
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 ----- Ru -----

 Ru = 1.19E-7
 Ru = 1.19E-7
 NI = 1.19E-3
 Ng = 2.38E+
 AI = 2.00E+3
 LI = 5.00E+1
 Ci = 5.00E-1
 Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Ndj = 0.00E+

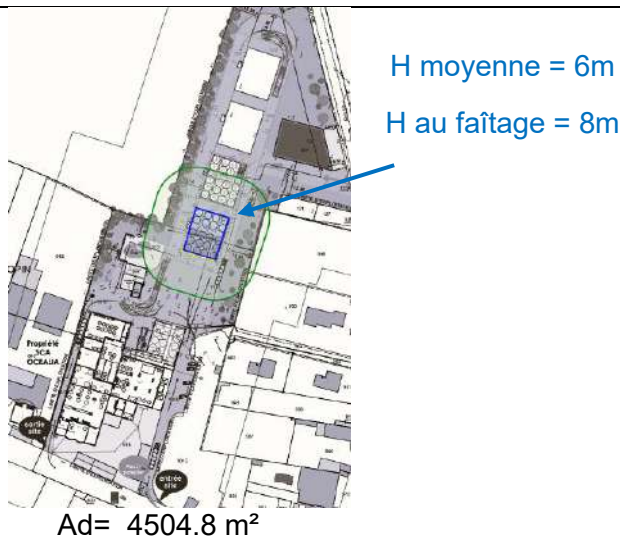
Ng = 2.38E+
 Adj = 0.00E+
 Lj = 0.00E+
 Wj = 0.00E+
 Hj = 0.00E+
 Cdj = 2.50E-1
 Ct = 1.00E+
 Pu = 1.00E+
 Ptu = 1.00E+
 Peb = 1.00E+
 Pld = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 La_Lu = 1.00E-4
 rt = 1.00E-2
 Lt = 1.00E-2
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 ----- Rv -----

 Rv = 2.50E-7
 Rv = 2.50E-7
 NI = 1.19E-3
 Ng = 2.38E+
 AI = 2.00E+3
 LI = 5.00E+1
 Ci = 5.00E-1
 Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Ndj = 0.00E+
 Ng = 2.38E+
 Adj = 0.00E+
 Lj = 0.00E+
 Wj = 0.00E+
 Hj = 0.00E+
 Cdj = 2.50E-1
 Ct = 1.00E+
 Pv = 1.00E+
 Peb = 1.00E+
 Pld = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 Lb_Lv = 2.10E-4
 rp = 5.00E-1
 rf = 1.00E-2
 hz = 1.00E+
 Lf1 = 4.20E-2
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 ----- Rw -----

Rw = 0.00E+
 Rw = 0.00E+
 NI = 1.19E-3
 Ng = 2.38E+
 AI = 2.00E+3
 LI = 5.00E+1
 Ci = 5.00E-1
 Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Ndj = 0.00E+
 Ng = 2.38E+
 Adj = 0.00E+
 Lj = 0.00E+
 Wj = 0.00E+
 Hj = 0.00E+
 Cdj = 2.50E-1
 Ct = 1.00E+
 Pw = 1.00E+
 Pparafoudre = 1.00E+
 Pld = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 Lct_Lmt_Lwt_Lzt =
 0.00E+
 Lc_Lm_Lw_Lz = 0.00E+
 Lo1 = 0.00E+
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 ----- Rz -----

 Rz = 0.00E+
 Rz = 0.00E+
 Ni = 1.19E-1
 Ng = 2.38E+
 Ai = 2.00E+5
 Ci = 5.00E-1
 Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Pz = 3.00E-1
 Pli = 3.00E-1
 Cli = 1.00E+
 Pparafoudre = 1.00E+
 Lct_Lmt_Lwt_Lzt =
 0.00E+
 Lc_Lm_Lw_Lz = 0.00E+
 Lo1 = 0.00E+
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+

7.3.3. Chai 1, 2, 3 et 4

| Description du bâtiment | |
|------------------------------------|---|
| Activité | Industrielle : stockage de spiritueux |
| Situation relative | Entourée d'objets plus hauts (arbres) |
| Environnement | Suburbain |
| Surface équivalente |  <p>H moyenne = 6m H au faîtiage = 8m</p> <p>Ad= 4504.8 m²</p> |
| Blindage extérieur de la structure | Aucun écran de protection |
| Type de sol | Agricole, béton |
| Réseau de terre | Information non disponible |

| Description des services | | | | | |
|--------------------------|----------------------|---------------|--------------------------------|-------------|-------------------------|
| Numéro du service | Nom | Tenue au choc | Longueur de Ligne (estimation) | Cheminement | Facteur d'environnement |
| 1 | Alimentation du chai | 2.5 kV | 150 m | Enterré | Suburbain |

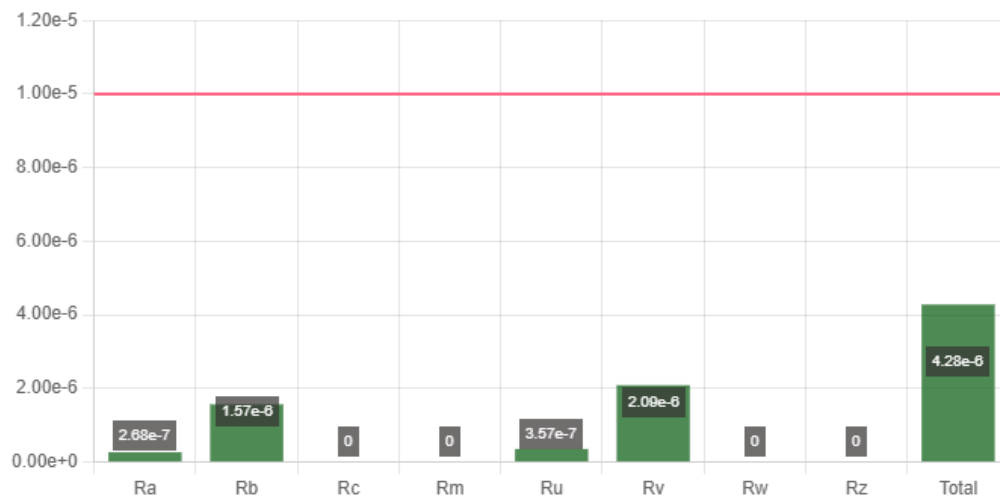
| Description des canalisations entrantes / sortantes | | | | |
|---|----------------|-------------|--------------------------|--|
| Numéro | Nom | Cheminement | Métallique ? | MALT réalisé au point de pénétration ? |
| 1 | Process alcool | Souterrain | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

| Description des risques | |
|-------------------------|---|
| Incendie / Explosion | Risque d'incendie : Elevé (stockage de produits combustibles en grande quantité) Risque d'explosion : Pas de zone ATEX Z0 ou Z20 directement exposée à la foudre |
| Moyens d'extinction | <input checked="" type="checkbox"/> Extincteurs <input checked="" type="checkbox"/> Installations manuelles d'alarme <input type="checkbox"/> Installations d'extinction fixes déclenchées automatiquement* <i>(exemple : système de sprinklage)</i> |

| | |
|---------------|---|
| | <input type="checkbox"/> Installations d'alarme automatiques* <i>(exemple : centrale de détection incendie)</i> * Seulement si elles sont protégées contre les surtensions ou d'autres dommages et si le temps d'intervention des pompiers est inférieur à 10 min |
| Environnement | Flux thermique restant dans les limites du site |
| Panique | <input checked="" type="checkbox"/> Pas de danger particulier <input type="checkbox"/> Faible niveau de panique <i>(par exemple, structure limitée à deux étages et nombre de personnes inférieur à 100)</i> <input type="checkbox"/> Niveau de panique moyen <i>(par exemple, structures destinées à des événements culturels ou sportifs avec un nombre de personnes compris entre 100 et 1 000)</i> <input type="checkbox"/> Difficulté d'évacuation <i>(par exemple, structures avec personnes immobilisées, hôpitaux)</i> <input type="checkbox"/> Niveau de panique élevé <i>(par exemple, structures destinées à des événements culturels ou sportifs avec un nombre de personnes supérieur à 1 000)</i> |

| Liste des EIPS | | | | |
|------------------|--------------------------------|--------------------|--|---|
| Numéro de l'EIPS | Nom | Origine électrique | Sécurité positive + MALT des blindages / écrantages des câbles ? | Longueur de câble entre l'équipement et son départ électrique dédié |
| 1 | Centrale de détection incendie | A confirmer | NON | A confirmer |

- **Visualisation du Risque de Perte de Vie Humaine R1 calculé :**



Résultat de l'Analyse de Risque Foudre : Sans protection contre les effets directs et indirects de la foudre

- **Données de sortie Protec :**

Détails du risque R1

R1 = 1.96E-6

----- Ra -----

Ra = 2.68E-7

Nd = 2.68E-3

Ng = 2.38E+

Ad = 4.50E+3

Cd = 2.50E-1

Pa = 1.00E+
 Pta = 1.00E+
 Pb = 1.00E+
 La_Lu = 1.00E-4
 rt = 1.00E-2
 Lt = 1.00E-2
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 ----- Rb -----

 Rb = 1.57E-6
 Nd = 2.68E-3
 Ng = 2.38E+
 Ad = 4.50E+3
 Cd = 2.50E-1
 Pb = 1.00E+
 Lbt_Lvt = 5.85E-4
 Lb_Lv = 2.10E-4
 rp = 5.00E-1
 rf = 1.00E-2
 hz = 1.00E+
 Lf1 = 4.20E-2
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 Lbe_Lve = 3.75E-4
 rp = 5.00E-1
 rf = 1.00E-2
 lfe = 1.00E-1
 te/8760 = 7.50E-1
 ----- Rc -----

 Rc = 0.00E+
 Nd = 2.68E-3
 Ng = 2.38E+
 Ad = 4.50E+3
 Cd = 2.50E-1
 Pc = 1.00E+
 Pc_Alimentation-chai =
 1.00E+
 Pparafoudre = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 Lct_Lmt_Lwt_Lzt =
 0.00E+
 Lc_Lm_Lw_Lz = 0.00E+
 Lo1 = 0.00E+
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 ----- Rm -----

 Rm = 0.00E+
 Nm = 1.98E+
 Ng = 2.38E+
 Am = 8.30E+5
 Pm = 1.60E-1

Pm_Alimentation-chai =
 1.60E-1
 Pparafoudre = 1.00E+
 Pms = 1.60E-1
 Ks1 = 1.00E+
 wm = 0.00E+
 Ks2 = 1.00E+
 wm = 0.00E+
 Ks3 = 1.00E+
 Ks4 = 4.00E-1
 Uw = 2.50E+
 Lct_Lmt_Lwt_Lzt =
 0.00E+
 Lc_Lm_Lw_Lz = 0.00E+
 Lo1 = 0.00E+
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 ----- Ru -----

 Ru = 1.79E-8
 Ru = 1.79E-8
 NI = 3.57E-3
 Ng = 2.38E+
 AI = 6.00E+3
 LI = 1.50E+2
 Ci = 5.00E-1
 Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Ndj = 0.00E+
 Ng = 2.38E+
 Adj = 0.00E+
 Lj = 0.00E+
 Wj = 0.00E+
 Hj = 0.00E+
 Cdj = 2.50E-1
 Ct = 1.00E+
 Pu = 5.00E-2
 PtU = 1.00E+
 Peb = 5.00E-2
 Pld = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 La_Lu = 1.00E-4
 rt = 1.00E-2
 Lt = 1.00E-2
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 ----- Rv -----

 Rv = 1.04E-7
 Rv = 1.04E-7
 NI = 3.57E-3
 Ng = 2.38E+
 AI = 6.00E+3
 LI = 1.50E+2
 Ci = 5.00E-1

Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Ndj = 0.00E+
 Ng = 2.38E+
 Adj = 0.00E+
 Lj = 0.00E+
 Wj = 0.00E+
 Hj = 0.00E+
 Cdj = 2.50E-1
 Ct = 1.00E+
 Pv = 5.00E-2
 Peb = 5.00E-2
 Pld = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 Lbt_Lvt = 5.85E-4
 Lb_Lv = 2.10E-4
 rp = 5.00E-1
 rf = 1.00E-2
 hz = 1.00E+
 Lf1 = 4.20E-2
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+
 Lbe_Lve = 3.75E-4
 rp = 5.00E-1
 rf = 1.00E-2
 lfe = 1.00E-1
 te/8760 = 7.50E-1
 ----- Rw -----

 Rw = 0.00E+
 Rw = 0.00E+
 NI = 3.57E-3
 Ng = 2.38E+
 AI = 6.00E+3
 LI = 1.50E+2
 Ci = 5.00E-1
 Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Ndj = 0.00E+
 Ng = 2.38E+
 Adj = 0.00E+
 Lj = 0.00E+
 Wj = 0.00E+
 Hj = 0.00E+
 Cdj = 2.50E-1
 Ct = 1.00E+
 Pw = 1.00E+
 Pparafoudre = 1.00E+
 Pld = 1.00E+
 Cld = 1.00E+
 Lct_Lmt_Lwt_Lzt =
 0.00E+
 Lc_Lm_Lw_Lz = 0.00E+
 Lo1 = 0.00E+
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+

tz = 0.00E+
 ----- Rz -----

 Rz = 0.00E+
 Rz = 0.00E+
 Ni = 3.57E-1
 Ng = 2.38E+
 Ai = 6.00E+5

Ci = 5.00E-1
 Ce = 5.00E-1
 Ct = 1.00E+
 Pz = 3.00E-1
 Pli = 3.00E-1
 Cli = 1.00E+
 Pparafoudre = 1.00E+
 Lct_Lmt_Lwt_Lzt =

0.00E+
 Lc_Lm_Lw_Lz = 0.00E+
 Lo1 = 0.00E+
 nz = 0.00E+
 nt = 5.00E+
 tz = 0.00E+

7.4. CONCLUSIONS DE L'ANALYSE DU RISQUE Foudre

| Structures du site | Niveau de protection Np contre les impacts directs selon la méthode probabiliste | Niveau de protection Np contre les impacts indirects selon la méthode probabiliste |
|--------------------|--|--|
| Bâtiment principal | Protection de niveau IV | Protection de niveau IV |
| Cuves extérieures | Pas de besoin de protection | Pas de besoin de protection |
| Chai 1,2, 3 et 4 | Pas de besoin de protection | Pas de besoin de protection |

EQUIPEMENTS IMPORTANTS POUR LA SECURITE

Protection contre les effets indirects de la foudre pour les EIPS sans sécurité positive et mise à la terre du blindage / écrantage des câbles :

- Centrale de détection incendie bâtiment principal
- Centrale de détection incendie des futurs chais

EQUIPOTENTIALITE

Interconnexion au réseau général de terre du site :

- Toutes les canalisations métalliques entrantes : gaz, vin, cognac
- Groupe froid

PREVENTION

Mise en place d'un système de prévention de situation orageuse à intégrer dans la procédure d'exploitation du site. En cas d'orage, il faudra notamment interdire :

- L'accès en toiture des bâtiments
- Les interventions sur le réseau électrique
- La présence de personnes à proximité des descentes et prises de paratonnerres
- Les engins de levage à l'extérieur.

8. ETUDE TECHNIQUE (ET)

8.1. Généralités

8.1.1. Les Installations Extérieures de Protection Foudre (IEPF)

La probabilité de pénétration d'un coup de foudre dans la structure à protéger est considérablement réduite par la présence d'un dispositif de capture convenablement conçu. **Un Système de Protection Foudre (SPF)** est constitué de 3 principaux éléments :

- Dispositif de capture

Il y a lieu de maîtriser le cheminement d'un éventuel courant de foudre et d'empêcher le foudroiement direct des bâtiments ou structures concernées. Pour le cas où le bâtiment ne bénéficierait pas d'une « protection naturelle » satisfaisante (sur le plan technique et réglementaire), la solution consiste en la mise en place judicieuse d'un système de paratonnerre permettant de capter un éventuel coup de foudre se dirigeant sur les installations.

- Conducteur de descente

L'écoulement du courant de foudre doit être alors réalisé par des conducteurs reliant le plus directement possible ce captage à des prises de terre spécifiques.

- Prise de terre

Les prises de terre paratonnerre doivent être reliées de façon équipotentielle au réseau de terre générale du site.

Nous distinguons :

Les systèmes passifs régis par la norme NF EN 62305-3 :

Cette technique de protection consiste à répartir sur le bâtiment à protéger, des dispositifs de capture à faible rayon de couverture (pour les pointes), des conducteurs de descente et des prises de terre foudre.

Les systèmes actifs régis par la norme NF C 17-102 :

Dans cette technique, le rayon de couverture des dispositifs de capture est amélioré par un dispositif ionisant. Les dispositifs de capture sont appelés Paratonnerres à Dispositif d'Amorçage (PDA). Le rayon de protection d'un PDA dépend de sa hauteur (hm) par rapport à la surface à protéger, de son avance à l'amorçage (ΔL) et du niveau de protection nécessaire. Il est calculé à partir des abaques de la norme NF C 17-102.

De plus, les masses métalliques situées à proximité des conducteurs de descente leur sont reliées en respectant les distances de séparation indiquées dans les normes françaises NF EN 62305-3 et NF C 17 102, afin de ne générer aucun arc d'amorçage.

8.1.2. Les Installations Intérieures de Protection Foudre (IIPF)

Dans un premier temps, la protection contre les effets indirects de la foudre peut être réalisée par la mise en œuvre de parafoudres.

Les points de livraison EDF se trouvent au niveau des postes de transformation. Une protection de tête d'installation, disposée dans les TGBT, permet de briser l'onde de foudre venant du réseau EDF, et de supprimer une grande partie de son énergie.

L'obligation de protection en tête d'installation est fonction de la norme NFC 15-100 et de l'extrait suivant.

RAPPEL DES REGLES DE LA NF C 15-100 :

Le tableau 1 ci-après reprend les règles de l'article 443 de la norme NF C 15-100 en prenant compte en complément l'indisponibilité de l'installation.

Règles de protection :

| Caractéristiques et alimentation du bâtiment | Densité de foudroiement (N_g) Niveau céramique (N_k) | |
|---|---|---------------------------------|
| | $N_g \leq 2,5$ $N_k \leq 25$ (AQ1) | $N_g > 2,5$ $N_k > 25$ (AQ2) |
| Bâtiment équipé d'un paratonnerre | Obligatoire ⁽²⁾ | Obligatoire ⁽²⁾ |
| Alimentation BT par une ligne entièrement ou partiellement aérienne ⁽³⁾ | Non obligatoire ⁽⁴⁾ | Obligatoire ⁽⁴⁾ |
| Alimentation BT par une ligne entièrement souterraine | Non obligatoire ⁽⁴⁾ | Non obligatoire ⁽⁴⁾ |
| L'indisponibilité de l'installation et/ou des matériels concerne la sécurité des personnes ⁽¹⁾ | Selon analyse du risque | Obligatoire |

(1) C'est le cas par exemple :

- de certaines installations où une médicalisation à domicile est présente
- d'installations comportant des Systèmes de Sécurité Incendie, d'alarmes techniques, d'alarmes sociales, etc.

(2) Dans les cas des bâtiments intégrant le poste de transformation, si la prise neutre du transformateur est confondue avec la prise de terre des masses interconnectée à la prise de terre du paratonnerre (voir annexe G), la mise en œuvre de parafoudres n'est pas obligatoire.

Dans le cas d'immeubles équipés de paratonnerre et comportant plusieurs installations privatives, le parafoudre de type I ne pouvant être mis en œuvre à l'origine de l'installation est remplacé par des parafoudres de type II ($I_n \geq 5$ kA) placés à l'origine de chacune des installations privatives (voir annexe G).

(3) Les lignes aériennes constituées de conducteurs isolés avec écran métallique relié à la terre sont à considérer comme équivalentes à des câbles souterrains.

(4) L'utilisation de parafoudre peut également être nécessaire pour la protection de matériels électriques ou électroniques dont le coût et l'indisponibilité peuvent être critique dans l'installation comme indiqué par l'analyse du risque.

(5) Toutefois, l'absence d'un parafoudre est admise si elle est justifiée par l'analyse du risque définie en 6.2.2.

D'autres équipements, jugés particulièrement sensibles ou pour lesquels la perte de continuité de service serait critique (exemple : Ascenseurs, systèmes informatiques et téléphoniques ...) peuvent également être protégés par l'intermédiaire d'un second niveau de protection (parafoudres de type 2 généralement).

Ce second niveau est réalisé par des parafoudres dont la tension résiduelle, très basse, est adaptée à la sensibilité du matériel à protéger. Ce concept est appelé « coordination » de parafoudres.

La protection type 3 est dédiée à la protection des équipements très sensibles ou d'une importance stratégique notoire. Cette dernière est destinée à répondre aux effets induits par la foudre. Cette protection de type 3 (protection fine) concerne en générale la très basse tension et les parafoudres sont alors raccordés en série. Le raccordement au réseau équipotentiel doit être réalisé de la manière la plus courte possible.

Le choix des parafoudres doit être fait en fonction de leur pouvoir d'écoulement en courant de décharge (facteur retenu pour les parafoudres de type 1), de leur tension résiduelle (facteur important pour les parafoudres de type 2), de la tension nominale du réseau (généralement 400V triphasé) et du schéma de distribution du neutre (TN, TT, IT).

Le dimensionnement des sectionneurs, fusibles ou disjoncteurs, doit être fait en fonction du modèle de parafoudres et de leur positionnement dans l'installation.

En plus des parafoudres, la lutte contre les effets indirects de la foudre se traduit par le déploiement d'un réseau équipotentiel optimal. Toutes les parties métalliques doivent être raccordées à une liaison équipotentielle les reliant à la terre pour éviter les décharges électrostatiques et les risques d'amorçage.

8.2. Dimensionnement des Installations Extérieures de Protection Foudre

Justificatif du choix des IEPF :

Afin d'éviter tout impact en toiture de bâtiment et sur les cuves (risque de perforation, point chaud, étincelage, éclatement des tuiles) nous optons pour la solution de la protection par PDA. En effet, les autres solutions techniques (cage maillée, pointe inerte, fils tendus) ne sont pas techniquement envisageables et/ou sont économiquement inadaptées au site.

Deux descentes sont nécessaires par paratonnerre. En l'absence d'un fond de fouille en cuivre de 50 mm² (ou équivalent), nous privilégions les prises de terre de type A car la création d'un réseau fond de fouille cuivre 50 mm² sur un site existant n'est plus techniquement envisageable.

De plus, pour déterminer la localisation des descentes et prises de terre, le cheminement des conducteurs est choisi afin d'être le plus direct et le plus rectiligne possible. Aussi, ces conducteurs et les prises de terre associées seront également implantés dans des zones peu fréquentées.

PDA n°1

- Installation de 1 Paratonnerre à Dispositif d'Amorçage testable caractérisé par une avance d'amorçage de 60 µs. Nous recommandons que ce paratonnerre soit testable à distance afin de réduire les frais de maintenance lors des vérifications périodiques réglementaires.
 - ✓ Le PDA doit avoir une surélévation de 4 mètres minimum par rapport au point culminant de la zone cuve extérieure (14 m). Pour un niveau de protection IV, le PDA a un rayon de protection de : 85 mètres.
- Installation d'un compteur de coup de foudre.
- Réalisation de deux descentes en conducteurs normalisés conformément au plan d'implantation ci-dessus.
- Les conducteurs de descente et de toiture sont fixés à la structure tous les 33 centimètres.
- En partie basse de chaque descente, mise en place de :
 - Un fourreau de protection mécanique 2 mètres,
 - Un regard de visite ou un étrier au niveau du sol pour l'accès au raccordement,
 - Un joint de contrôle pour la mesure de la prise de terre paratonnerre,
 - Installation d'une pancarte d'avertissement au pied de chaque descente pour prévenir de la présence d'une installation de protection de la foudre.
- Chaque descente sera connectée à une prise de terre de type A.
- Réalisation d'une liaison équipotentielle entre chaque prise de terre paratonnerre et la terre générale BT du site par un système permettant la déconnexion.

PLAN DES IEPF



◆ 1 PDA de 60 μ s sur mât de 5 m
(surélévation de 4m avec le dépassement du point le plus haut des cuves)

Niveau de protection IV = 85 m

▲ PRISE DE TERRE PARATONNERRE ET DESCENTE —



Calcul de la distance de séparation :

L'isolation électrique entre le dispositif de capture ou les conducteurs de descente et les parties métalliques de la structure, les installations métalliques et les systèmes intérieurs peut être réalisée par une distance de séparation « s » entre les parties. Une liaison équipotentielle par un conducteur normalisé sera à réaliser le cas échéant.

| Distance de séparation S (m) = $k_i \times (k_c/k_m) \times l$ | | | | | | | |
|--|-------|--|-------|-------|--|-------|-------|
| k_i | 0,04 | Dépend du niveau de protection | | | 0,04 niveau III et IV 0,06 niveau II 0,08 niveau I | | |
| k_c | 0,75 | Dépend du nombre de conducteurs de descente et du type de terre paratonnerre | | | 1 descente = 1 2 descentes = 0,75 3 descentes = 0,60 4 descentes et plus = 0,41 | | |
| k_m | 1 | Dépend du matériaux isolant | | | air = 1 béton = 0,5 | | |
| l (m) | S (m) | l (m) | S (m) | l (m) | S (m) | l (m) | S (m) |
| 1 | 0,03 | 21 | 0,63 | 41 | 1,23 | 61 | 1,83 |
| 2 | 0,06 | 22 | 0,66 | 42 | 1,26 | 62 | 1,86 |
| 3 | 0,09 | 23 | 0,69 | 43 | 1,29 | 63 | 1,89 |
| 4 | 0,12 | 24 | 0,72 | 44 | 1,32 | 64 | 1,92 |
| 5 | 0,15 | 25 | 0,75 | 45 | 1,35 | 65 | 1,95 |
| 6 | 0,18 | 26 | 0,78 | 46 | 1,38 | 66 | 1,98 |
| 7 | 0,21 | 27 | 0,81 | 47 | 1,41 | 67 | 2,01 |
| 8 | 0,24 | 28 | 0,84 | 48 | 1,44 | 68 | 2,04 |
| 9 | 0,27 | 29 | 0,87 | 49 | 1,47 | 69 | 2,07 |
| 10 | 0,30 | 30 | 0,90 | 50 | 1,50 | 70 | 2,10 |
| 11 | 0,33 | 31 | 0,93 | 51 | 1,53 | 71 | 2,13 |
| 12 | 0,36 | 32 | 0,96 | 52 | 1,56 | 72 | 2,16 |
| 13 | 0,39 | 33 | 0,99 | 53 | 1,59 | 73 | 2,19 |
| 14 | 0,42 | 34 | 1,02 | 54 | 1,62 | 74 | 2,22 |
| 15 | 0,45 | 35 | 1,05 | 55 | 1,65 | 75 | 2,25 |
| 16 | 0,48 | 36 | 1,08 | 56 | 1,68 | 76 | 2,28 |
| 17 | 0,51 | 37 | 1,11 | 57 | 1,71 | 77 | 2,31 |
| 18 | 0,54 | 38 | 1,14 | 58 | 1,74 | 78 | 2,34 |
| 19 | 0,57 | 39 | 1,17 | 59 | 1,77 | 79 | 2,37 |
| 20 | 0,60 | 40 | 1,20 | 60 | 1,80 | 80 | 2,40 |

La distance de séparation est nulle pour les conducteurs cheminant sur des surfaces métalliques reliées au réseau général de terre (bac acier et bardage).

Remarque :

Les IEPF devront répondre aux différentes normes produits afférentes aux séries NF EN 62 561-1 à -8. Les PDA doivent être conformes à la NF C 17 102.

8.3. Dimensionnement des Installations Intérieures de Protection Foudre

8.3.1. Liste des parafoudres pour réseaux BT

En fonction des résultats de l'ARF, de par la présence de paratonnerres, des parafoudres de type 1+2 sont nécessaires au niveau de :

- TGBT du bâtiment principal



Calcul du I_{imp} :

$N_p = IV : 100kA$

50% du courant de foudre dans les services : $100/2 = 50 kA$

Répartition du courant de foudre dans chaque service (2 lignes électriques) : $50/2 = 25 kA$

Répartition du courant de foudre dans chaque câble du service à protéger (triphase minimum) : $25/3 = 8.33 kA$

Le courant d'impulsion (I_{imp}) indique la capacité d'un parafoudre de type 1 à écouler un courant de foudre très puissant, selon une forme d'onde normalisée (10/350 μs). Ce paramètre est essentiel pour s'assurer que le parafoudre est correctement dimensionné face à un impact direct de la foudre, notamment dans les installations exposées (avec paratonnerre ou en zone à risque).

Le calcul de I_{imp} permet ainsi de choisir un parafoudre adapté au niveau de protection requis, en conformité avec les exigences des normes comme la NF EN 62305. De plus, la norme NF C 15 100 impose 12,5 kA minimum à l'origine de l'installation électrique.

Ces parafoudres de type 1+2 auront les caractéristiques suivantes :

- Une tension maximum de fonctionnement $U_c \geq 253 V$ (en TN/TT) et $U_c \geq 400 V$ (en IT),
- Un courant maximal de décharge (I_{imp}) $\geq 12,5 kA$ (en onde 10/350 μs),
- Un courant nominal de décharge (en onde 8/20) $I_n \geq 5 kA$
- Un niveau de protection (tension résiduelle sous I_n) $U_p \leq 1,5 kV$,
- Ils seront obligatoirement accompagnés d'un dispositif de déconnexion (fusibles ou disjoncteur en fonction du fabricant),
- Respect de la règle de câblage dite des 50 cm,
- Adaptés au régime de neutre,
- Courant de court-circuit I_{cc} parafoudres > courant de court-circuit TGBT/TD.

8.3.2. Installation des parafoudres

Pour information, vous trouverez ci-après le document « processus de choix et installation des déconnecteurs des parafoudres de type 1 » établi selon la note Ineris du 17/12/13.

La tenue du Dispositif de Protection contre les Surintensités de l'Installation (DPSI) en onde 10/350, n'est généralement pas connue du fabricant. Aussi le cas idéal de choix est le suivant :

Cas 1 : Installation des parafoudres en amont du DPSI. (Cf. document).

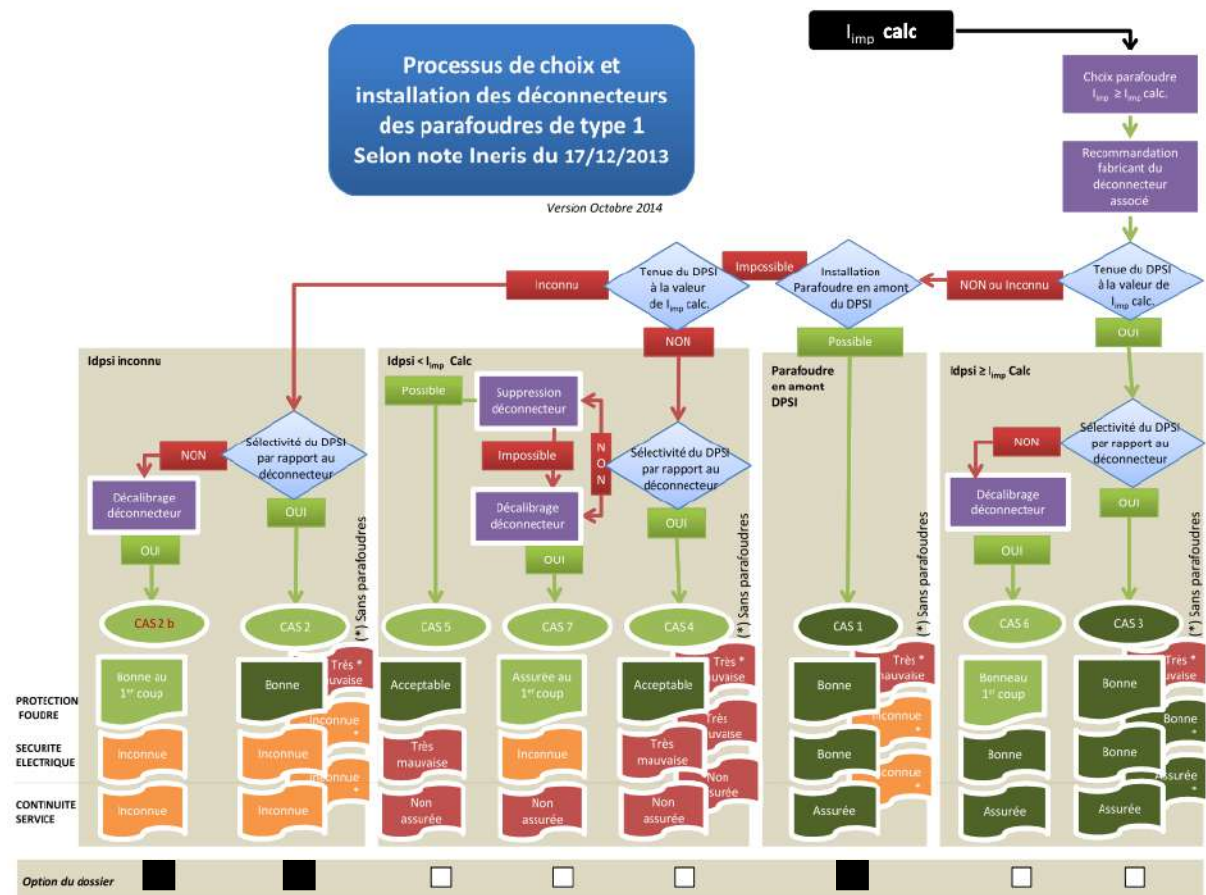
Dans ce cas la protection foudre, la sécurité électrique, et la continuité de service sont assurées.

Pour autant l'installation des parafoudres peut être difficile, contraignante à réaliser : obligation d'intervention sous tension ou coupure du poste d'alimentation...

Si le cas 1 ne s'avère pas réalisable, le cas 2 doit être envisagé, avec une inconnue qui subsiste sur le comportement du DPSI en cas de surtension vis-à-vis des critères de sécurité électrique et de continuité de service (étant donné sa présence en amont du parafoudre et son déconnecteur).

Cette inconnue existait déjà avant l'implantation de parafoudres dans l'installation électrique.

Cas 2 ou cas 2 b (Cf. document). Dans ce cas, la protection foudre est assurée, la sécurité électrique et la continuité de service sont inconnues.



D'autre part, la coordination des différents parafoudres du site doit être assurée. Différents moyens, communiqués par les fabricants, permettent de garantir cette coordination. Il peut s'agir d'une association prévue dès la conception du produit, de contraintes sur les longueurs de câble minimum entre les deux étages de protection ou de la mise en œuvre d'inductance de découplage.

Enfin, selon le guide UTE C 15-443 page 30 § 8.2 les règles de câblages à respecter sont les suivantes :

Règle 1 : Respecter la longueur L ($L_1+L_2+L_3$) < 0,50 m (7.4.2 et annexe H) en utilisant des borniers de raccordement intermédiaires si nécessaire.

Règle 2 : Réduire la surface de boucle générée par le montage des câbles phases, neutre et PE en les regroupant ensemble d'un même côté du tableau.

Règle 3 : Séparer les câbles d'arrivée (en provenance du réseau) et les câbles de départ (vers l'installation) pour éviter de mélanger les câbles perturbés et les câbles protégés. Ces câbles ne doivent pas non-plus traverser la boucle (règle 2).

Règle 4 : Plaquer les câbles contre la structure métallique du tableau lorsqu'elle existe afin de minimiser la boucle de masse et de bénéficier de l'effet réducteur des perturbations.

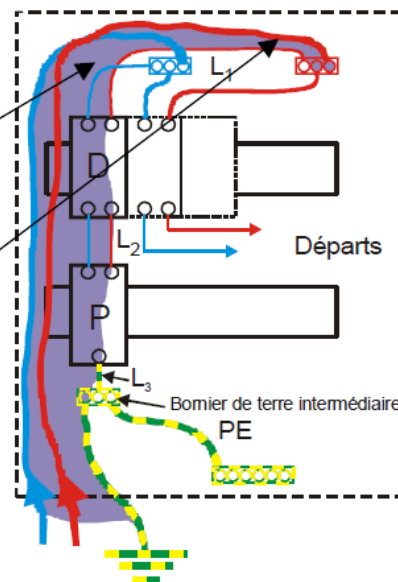


Figure 10 – Exemple de câblage dans un tableau électrique

A noter : Les parafoudres sont équipés d'un contact. Cette fonction pourra autoriser le contrôle à distance de l'état du parafoudre via différents moyens tels que :

- Voyant,
- Buzzer,
- Reliés à une carte entrée sortie d'un automate (GTC...),
- Télésurveillance...

8.3.3. Equipements Importants Pour la Sécurité

Ci-dessous les équipements retenus par l'ARF et vulnérables à la foudre :

- Centrale de détection incendie
- Centrale de détection incendie des futurs chais

Il faudra protéger ces équipements par l'installation de parafoudre de type II sur leurs alimentation électrique.

- TD C



Ces parafoudres de type II auront les caractéristiques suivantes :

- Une tension maximum de fonctionnement $U_c \geq 253 \text{ V}$ (en TN/TT) et $U_c \geq 400 \text{ V}$ (en IT),
-
- Un courant nominal de décharge (en onde 8/20) $I_n \geq 5 \text{ kA}$,
- Un niveau de protection (tension résiduelle sous I_n) $U_p \leq 1,5 \text{ kV}$,
- Un dispositif de déconnexion (fusibles ou disjoncteur selon le fabricant),
- Adaptés au régime de neutre,
- Respect de la règle de câblage dite des 50 cm,
- Courant de court-circuit I_{cc} parafoudres > courant de court-circuit TD.

Remarque :

Les parafoudres devront être conformes à la NF EN 61643-11 et à la NF EN 61643-21.

8.3.4. Equipotentialité

Afin de maîtriser les différences de potentiel, il faut optimiser l'équipotentialité et le maillage des masses. Les liaisons à la terre électrique générale des structures métalliques sont considérées conformes à la NF C 15-100. Elles seront validées lors des vérifications électriques périodiques. Les composants de connexion devront être conformes à la NF EN 62 561-1.

Nous pouvons notamment citer :

- Toutes les canalisations métalliques entrantes : gaz, vin, cognac (mise à la terre observée pour le gaz mais pas pour les canalisations process, à vérifier ou à créer)



- Groupe froid (mise à la terre non observée visuellement, à créer)



Tableau 1 – Dimensions minimales des conducteurs connectés à différentes barres d'équipotentialité ou entre les barres d'équipotentialité et la terre

| Niveau de protection | Matériau | Section transversale (mm ²) |
|----------------------|-----------|---|
| I à IV | Cuivre | 16 |
| | Aluminium | 22 |
| | Acier | 50 |

Tableau 2 – Dimensions minimales des conducteurs d’interconnexion entre les éléments métalliques interne et la borne d’équipotentialité

| Niveau de protection | Matériau | Section transversale (mm ²) |
|----------------------|-----------|---|
| I à IV | Cuivre | 6 |
| | Aluminium | 8 |
| | Acier | 16 |

8.4. La protection des personnes

8.4.1. La détection et l’enregistrement des orages

Le site ne possède actuellement aucune procédure spécifique en cas d’orage. L’exploitant devra intégrer le risque orageux aux procédures d’exploitation du site.

La détection du risque orageux se fera par observation humaine. Il y a menace d’orage quand un éclair est visible ou si le tonnerre est audible.

De plus, les agressions sur le site doivent être enregistrées. Les compteurs de coups de foudre permettent l’enregistrement des impacts. Un relevé régulier (par exemple tous les mois) des compteurs et des parafoudres est recommandé. Le compteur de coups de foudre horodaté permet de :

- comptabiliser le nombre d’impact sur une IEPF,
- pour chaque coup enregistré, d’en indiquer la date, l’heure et le courant de crête.

8.4.2. Les mesures de sécurité

Le danger est effectif lorsque l’orage est proche et, par conséquent, la sécurité des personnes en période d’orage doit être garantie. Les personnels doivent être informés du risque consécutif soit à un foudroiement direct, soit à un foudroiement rapproché. Il faudra interdire :

- Pas d’accès toiture,
- Pas d’utilisation d’engins de levage en extérieur,
- Pas d’intervention sur un réseau électrique (même un réseau de capteurs),
- Pas de présence à proximité des paratonnerres et prises de terre.



Les formations, les procédures, les instructions lors des permis de feu ou de travail doivent par conséquent informer ou rappeler ce risque.

8.4.3. Tension de pas et de contact

La foudre est dangereuse non seulement parce qu'elle risque de tomber directement sur un individu ou une installation, mais aussi parce que, lorsqu'elle tombe au voisinage d'une personne celle-ci peut être électrisée par la tension de pas que la foudre engendre. La tension de pas existe aussi lorsqu'un conducteur sous tension est tombé à terre. Elle est liée au fait qu'une source de courant crée en un point d'impact est responsable d'un champ électrique au sol, donc d'une tension, qui varie en fonction de la distance à la source : entre deux points différents en contact avec le sol, séparés d'une distance appelée pas, existe donc une différence de potentiel, ou tension de pas, d'autant plus élevée que le pas est important. Lors d'un foudroiement la tension de pas peut atteindre plusieurs milliers de volts et donc être dangereuse pour le corps humain par suite du courant électrique dont il devient le siège.

La tension de contact concerne un contact direct d'une personne avec un conducteur actif.

Un panneau « Danger ! Ne pas toucher la descente lors d'orages » et/ou un panneau « homme foudroyé par un arc » (cf. modèle ci-dessous) peuvent être utilisés comme moyens d'avertissement au pied des descentes.



8.5. Réalisation des travaux

8.5.1. Qualification des entreprises

La qualité de l'installation des systèmes de protection contre la foudre est un élément primordial pour s'assurer de leur efficacité. La mise en œuvre des préconisations effectuées précédemment devra ainsi être réalisée par une société qualifiée pour cela.

Aussi, les travaux devront être effectués par un professionnel agréé



L'entreprise devra fournir son attestation QUALIFOUDRE à la remise de son offre. Si des travaux sont décidés, il serait judicieux de confier l'ensemble des missions à un organisme compétent (AMO, suivi de chantier, ...) sans oublier la formation du personnel. Lorsque les travaux de protection seront achevés, une Vérification Initiale de conformité globale devra être assurée par un organisme compétent avant 6 mois.

8.5.2. Autorisation d'Intervention à Proximité des Réseaux

En application de la norme NF S70-003-1, le responsable du projet peut faire le choix d'une procédure de DT-DICT conjointe. Cette option est applicable lorsque le projet concerne une opération unitaire dont la zone d'intervention géographique est très limitée et dont le temps de réalisation est très court.

L'entreprise qui réalisera les travaux de protection foudre devra, dans le cadre du marché privé ou public, effectuer la procédure de déclaration DT-DICT conjointe conformément à la réglementation en vigueur.

INSTALLATIONS DE PROTECTION CONTRE LA Foudre

CARNET DE BORD

Raison sociale :

Désignation de l'établissement :

Adresse de l'établissement :

Adresse du siège social :

CARNET DE BORD

Ce carnet de bord est la trace de l'historique de l'installation de protection foudre et doit être tenu à jour sous la responsabilité du Chef d'Etablissement.

Il doit rester à la disposition des Agents des Pouvoirs Publics chargés du contrôle de l'Établissement.

Il ne peut sortir de l'Etablissement ni être détruit lorsqu'il est remplacé par un autre carnet de bord.

Renseignements sur l'Etablissement

Nature de l'activité (1) :

N° de classification INSEE :

Classement de l'Etablissement {
à la date du :.... Type :; Catégorie :
à la date du :.... Type :; Catégorie :
à la date du :.... Type :; Catégorie :

Pouvoirs publics exerçant le contrôle de l'établissement :

Inspection
du
Travail

Commission
de
Sécurité

DREAL

Personne responsable de la surveillance des installations :

| NOM | QUALITE | DATE D'ENTREE EN FONCTION |
|-----|---------|---------------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

HISTORIQUE DES INSTALLATIONS DE PROTECTION CONTRE LA Foudre

I - DEFINITION DES BESOINS DE PROTECTION CONTRE LA Foudre

| DATE DE REDACTION | INTITULE DU RAPPORT | SOCIETE | NOM DU REDACTEUR ou N° QUALIFOUDRE |
|-------------------|---------------------|---------|------------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

II - ETUDE TECHNIQUE DES PROTECTIONS ET NOTICE DE CONTROLE ET DE MAINTENANCE

| DATE DE REDACTION | INTITULE DU RAPPORT | SOCIETE | NOM DU REDACTEUR ou N° QUALIFOUDRE |
|-------------------|---------------------|---------|------------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Les installations de protection sont décrites dans le rapport initial, leurs modifications sont signalées dans les rapports suivants.

III - INSTALLATION DES PROTECTIONS

| DATE DE RECEPTION | INTITULE DU DOCUMENT | SOCIETE | NOM DU REDACTEUR ou N° QUALIFOUDRE |
|-------------------|----------------------|---------|------------------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

IV – VERIFICATIONS PERIODIQUES

| DATE | NATURE DE LA VERIFICATION Mesure de continuité, de la résistance des terres Vérification à la suite d'un accident Vérification simplifiée ou complète | RESULTATS DE LA VERIFICATION Indiquer les valeurs obtenues ou les constatations faites Références des rapports | NOM ET QUALITE de la personne qui a effectué la vérification ou N° QUALIFOUDRE |
|------|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Rédacteur : V.ETCHEGOYEN
Date : 15/09/2025
Révision : 1



Notice de Vérification et Maintenance



Ocealia

SIECQ (17)

1. HISTORIQUE DES EVOLUTIONS

| Indice de révision | Date | Objet de l'évolution | Nom et signatures | |
|--------------------|----------|----------------------|--|---|
| | | | Rédacteur | Vérificateur |
| 1 | 15/09/25 | Version initiale | VE  | GB  |

2. TABLE DES MATIERES

| | |
|---|-----------|
| 1. HISTORIQUE DES EVOLUTIONS..... | 2 |
| 2. TABLE DES MATIERES..... | 3 |
| 3. INTRODUCTION..... | 4 |
| 3.1. BASE DOCUMENTAIRE | 4 |
| 3.2. REFERENCES REGLEMENTAIRES | 5 |
| 3.3. DEFINITION DE LA NOTICE DE VERIFICATION ET MAINTENANCE | 6 |
| 4. LISTE ET LOCALISATION DES PROTECTIONS CONTRE LA Foudre..... | 7 |
| 4.1. LES IEPF | 7 |
| 4.2. LES IIPF | 10 |
| 4.2.1. <i>Parafoudres</i> | 10 |
| 4.2.2 <i>Liaisons équipotentielles</i> | 11 |
| 4.3. PREVENTION | 12 |
| 5. VERIFICATION DES PROTECTIONS Foudre | 13 |

3. INTRODUCTION

3.1. Base documentaire

La Notice de Vérification et Maintenance se base sur les documents listés ci-dessous.

Intervenant BCM : Mme ETCHEGOYEN Vanessa

| Version initiale | |
|---|-------------------|
| Référence du document | |
| Titre | Numéro(s) |
| Analyse de Risque Foudre + Etude Technique BCM | Date : 21/08/2025 |

3.2. Références réglementaires

- **NORMES**

| | |
|------------------------------------|--|
| NF C 17-102 (Septembre 2011) | Protection des structures et des zones ouvertes contre la foudre par paratonnerre à dispositif d'amorçage |
| NF C 15-100 (Décembre 2002) | Installations électriques Basse Tension § 443 et § 543 |
| NF EN 62305-1 (Juin 2013) | Protection contre la foudre Partie 1 : Principes généraux |
| NF EN 62305-2 (Décembre 2012) | Protection contre la foudre Partie 2 : Evaluation du risque |
| NF EN 62305-3 (Décembre 2012) | Protection contre la foudre Partie 3 : Dommages physiques sur les structures et risques humains |
| NF EN 62305-4 (Décembre 2012) | Protection contre la foudre Partie 4 : Réseaux de puissance et de communication dans les structures |
| NF EN 61 643-11 (Mai 2014) | Parafoudres connectés aux systèmes basse tension – Exigences et méthodes d'essai pour installation basse tension |
| NF EN 61 643-21 (Novembre 2001) | Parafoudres connectés aux réseaux de signaux et de télécommunication – Prescriptions de fonctionnement et méthodes d'essais |
| NF EN 62 561-1/2/3/4/5/6/7 | Composants de système de protection contre la foudre (CSPF) |
| NF EN 61643-31 (Mai 2019) | Parafoudres basse tension Partie 31 : Parafoudres pour usage spécifique y compris en courant continu – Exigences et méthodes d'essai des parafoudres pour installations photovoltaïques |
| IEC 61643-32 (Septembre 2017) | Parafoudres basse tension Partie 32: Parafoudres connectés au côté courant continu des installations photovoltaïques – Principes de choix et d'application |

GUIDES

| | |
|-----------------------------|---|
| UTE C 15-443 (Août 2004) | Protection des installations électriques basse tension contre les surtensions d'origine atmosphérique ou dues à des manœuvres – Choix et installation des parafoudres |
|-----------------------------|---|

3.3. Définition de la Notice de Vérification et Maintenance

La notice indique l'ensemble des opérations de vérifications des installations de protection foudre. Il y est défini la périodicité, la procédure de vérification, le rapport de vérification et la maintenance.

Elle comprend :

- La liste des protections définies dans l'Etude Technique,
- La localisation des protections,
- Les notices de vérification des différents types de protection.

Important : La notice est à mettre à jour à l'issue de la réalisation des travaux.

4. LISTE ET LOCALISATION DES PROTECTIONS CONTRE LA Foudre

4.1. Les IEPF

- 1 PDA de 60 μ s testable,
- 1 mât de 5 m minimum,
- 2 descentes normalisées dédiées,
- 1 compteur d'impact,
- 1 joint de déconnexion portant les mentions obligatoires pour chaque descente,
- 1 gaine de protection basse pour chaque descente,
- 1 prise de terre de type A pour chaque descente,
- 1 liaison équipotentielle terre paratonnerre – terre électrique par un système permettant la déconnexion par prise de terre.
- 1 panneau d'avertissement en partie basse des descentes.

Distance de séparation :

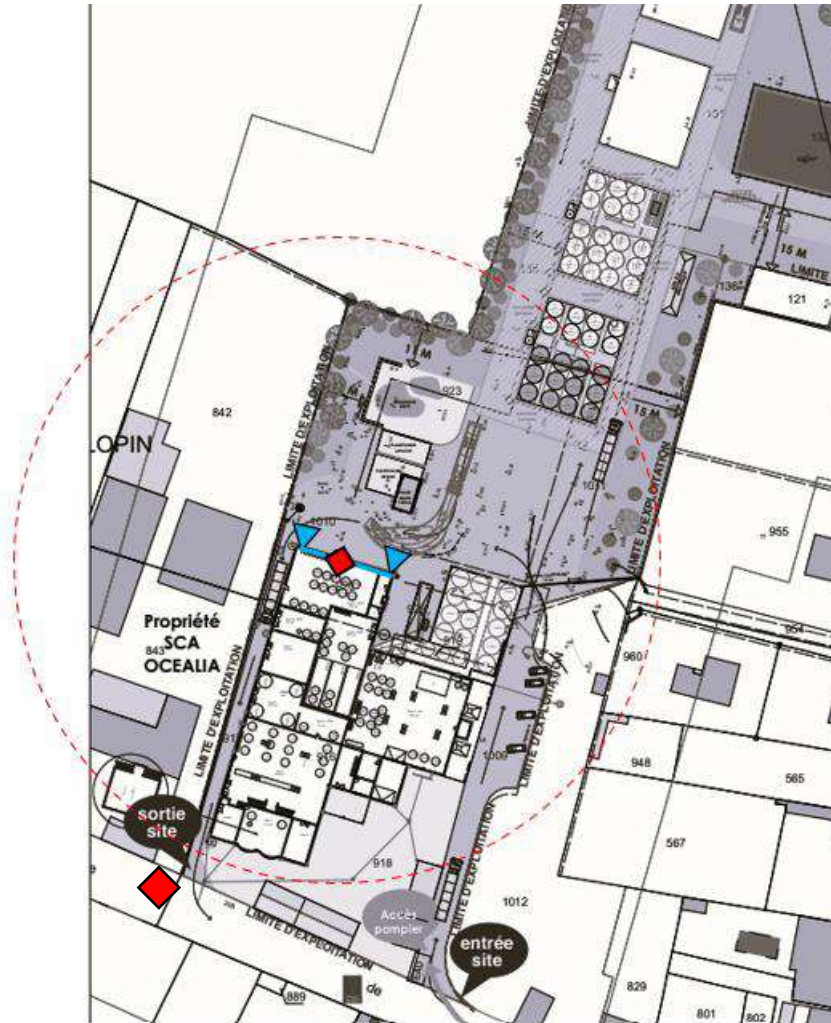
| Distance de séparation S (m) = $k_i \times (k_c/k_m) \times l$ | | | | | | | |
|--|---------|--|---------|--|---------|---------|---------|
| k_i | 0,04 | Dépend du niveau de protection | | 0,04 niveau III et IV 0,06 niveau II 0,08 niveau I | | | |
| k_c | 0,75 | Dépend du nombre de conducteurs de descente et du type de terre paratonnerre | | 1 descente = 1 2 descentes = 0,75 3 descentes = 0,60 4 descentes et plus = 0,41 | | | |
| k_m | 1 | Dépend du matériaux isolant | | air = 1 béton = 0,5 | | | |
| l (m) | S (m) | l (m) | S (m) | l (m) | S (m) | l (m) | S (m) |
| 1 | 0,03 | 21 | 0,63 | 41 | 1,23 | 61 | 1,83 |
| 2 | 0,06 | 22 | 0,66 | 42 | 1,26 | 62 | 1,86 |
| 3 | 0,09 | 23 | 0,69 | 43 | 1,29 | 63 | 1,89 |
| 4 | 0,12 | 24 | 0,72 | 44 | 1,32 | 64 | 1,92 |
| 5 | 0,15 | 25 | 0,75 | 45 | 1,35 | 65 | 1,95 |
| 6 | 0,18 | 26 | 0,78 | 46 | 1,38 | 66 | 1,98 |
| 7 | 0,21 | 27 | 0,81 | 47 | 1,41 | 67 | 2,01 |
| 8 | 0,24 | 28 | 0,84 | 48 | 1,44 | 68 | 2,04 |
| 9 | 0,27 | 29 | 0,87 | 49 | 1,47 | 69 | 2,07 |
| 10 | 0,30 | 30 | 0,90 | 50 | 1,50 | 70 | 2,10 |
| 11 | 0,33 | 31 | 0,93 | 51 | 1,53 | 71 | 2,13 |
| 12 | 0,36 | 32 | 0,96 | 52 | 1,56 | 72 | 2,16 |
| 13 | 0,39 | 33 | 0,99 | 53 | 1,59 | 73 | 2,19 |
| 14 | 0,42 | 34 | 1,02 | 54 | 1,62 | 74 | 2,22 |
| 15 | 0,45 | 35 | 1,05 | 55 | 1,65 | 75 | 2,25 |
| 16 | 0,48 | 36 | 1,08 | 56 | 1,68 | 76 | 2,28 |
| 17 | 0,51 | 37 | 1,11 | 57 | 1,71 | 77 | 2,31 |
| 18 | 0,54 | 38 | 1,14 | 58 | 1,74 | 78 | 2,34 |
| 19 | 0,57 | 39 | 1,17 | 59 | 1,77 | 79 | 2,37 |
| 20 | 0,60 | 40 | 1,20 | 60 | 1,80 | 80 | 2,40 |

La distance de séparation est nulle pour les conducteurs cheminant sur des surfaces métalliques reliées au réseau général de terre (bac acier et bardage).

Remarque :

Les IEPF devront répondre aux différentes normes produits afférentes aux séries NF EN 62 561-1 à -8. Les PDA doivent être conformes à la NF C 17 102.

PLAN DES IEPF :



1 PDA de 60 μ s sur mât de 5 m

(surélévation de 4m avec le dépassement du point le plus haut des cuves)

Niveau de protection IV = 85 m

▲ PRISE DE TERRE PARATONNERRE ET DESCENTE —

4.2. Les IIPF

4.2.1. Parafoudres

- **Parafoudres de type 1+2 :**
 - TGBT du bâtiment principal



Caractéristiques :

- $U_c \geq 253 \text{ V}$ (en TN/TT) et $U_c \geq 400 \text{ V}$ (en IT)
 - $I_{imp} \geq 12,5 \text{ kA}$
 - $I_n \geq 5 \text{ kA}$
 - $U_p \leq 1,5 \text{ kV}$
 - 1 dispositif de déconnexion : fusibles ou disjoncteur selon le fabricant
 - Témoin de signalisation
 - Câblage $< 50 \text{ cm}$
 - Adapté au régime de neutre
- **Parafoudres de type 2 suivant la règle des 10m des l'EIPS**
 - Centrale de détection incendie / TD C



Caractéristiques :

- $U_c \geq 253 \text{ V}$ (en TN/TT) et $U_c \geq 400 \text{ V}$ (en IT)
- $U_p \leq 1,5 \text{ kV}$
- $I_n \geq 5 \text{ kA}$
- 1 dispositif de déconnexion : fusibles ou disjoncteur selon le fabricant
- Témoin de signalisation
- Câblage $< 50 \text{ cm}$
- Adapté au régime de neutre

- Centrale de détection incendie des futurs chais

Caractéristiques :

- $U_c \geq 253 \text{ V}$ (en TN/TT) et $U_c \geq 400 \text{ V}$ (en IT)
- $U_p \leq 1,5 \text{ kV}$
- $I_n \geq 5 \text{ kA}$
- 1 dispositif de déconnexion : fusibles ou disjoncteur selon le fabricant
- Témoin de signalisation
- Câblage $< 50 \text{ cm}$
- Adapté au régime de neutre

4.2.2 Liaisons équipotentielles

- Toutes les canalisations métalliques entrantes : gaz, vin, cognac



- Groupe froid



Tableau 1 – Dimensions minimales des conducteurs connectés à différentes barres d'équipotentialité ou entre les barres d'équipotentialité et la terre

| Niveau de protection | Matériau | Section transversale mm ² |
|----------------------|-----------|---|
| I à IV | Cuivre | 16 |
| | Aluminium | 22 |
| | Acier | 50 |

Tableau 2 – Dimensions minimales des conducteurs d'interconnexion entre les éléments métalliques interne et la borne d'équipotentialité

| Niveau de protection | Matériau | Section transversale mm ² |
|----------------------|-----------|---|
| I à IV | Cuivre | 6 |
| | Aluminium | 8 |
| | Acier | 16 |

Remarque :

Les composants de connexion devront être conformes à la NF EN 61 561-1.

4.3. Prévention

La détection du risque orageux se fera par observation humaine. Selon le guide UTE C 18-150, il y a une menace d'orage quand un éclair est visible ou si le tonnerre est audible.

Les agressions sur le site doivent être enregistrées. Un relevé régulier (par exemple tous les mois) des compteurs et parafoudres est recommandé.

La sécurité des personnes en période d'orage doit être garantie :

- Pas d'accès toiture
- Pas de présence à proximité des paratonnerres et prises de terre
- Pas d'utilisation d'engins de levage en extérieur
- Pas d'intervention sur un réseau électrique (même un réseau de capteurs).

Les formations, les procédures, les instructions lors des permis de feu ou de travail doivent informer ou rappeler ce risque.

5. VERIFICATION DES PROTECTIONS Foudre

5.1. Vérification initiale

L'installation des protections fait l'objet d'une vérification complète par un organisme compétent distinct de l'installateur, au plus tard six mois après leur installation. »

5.2. Vérifications périodiques

Les phases des vérifications sont effectuées :

- initialement, à l'achèvement du SPF à dispositif d'amorçage ;
- périodiquement, selon les critères du Tableau 7 ;
- à chaque fois que la structure protégée est modifiée, réparée ou lorsque la structure a été touchée par la foudre.

NOTE 1 Au niveau de protection I et II, une vérification complète est réalisée après chaque impact constaté.

Tableau 7 – Périodicité de vérification relative au niveau de protection

| Niveau de protection | Vérification visuelle (année) | Vérification complète (année) | Vérification complète des systèmes critiques (année) |
|----------------------|----------------------------------|----------------------------------|--|
| I et II | 1 | 2 | 1 |
| III et IV | 2 | 4 | 1 |

NOTE Pour les structures avec risque d'explosion, une vérification complète est suggérée tous les 6 mois. Il convient d'effectuer une vérification complète une fois par an.

Une exception acceptable à l'essai annuel peut être un cycle de 14 à 15 mois lorsqu'il est considéré avantageux d'effectuer des mesures de prise de terre en diverses saisons.

5.3. Vérification selon la NF C 17 102

La vérification initiale est effectuée après la fin des travaux d'installation du SPF à dispositif d'amorçage. Son objectif est de s'assurer que la totalité de l'installation est conforme au présent document, ainsi qu'au dossier d'exécution.

Cette vérification porte au moins sur les points suivants :

- Le PDA se trouve au moins 2 m au-dessus de tout objet situé dans la zone protégée
- Le PDA a les caractéristiques indiquées dans le dossier d'exécution
- Le nombre de conducteur de descente
- La conformité des composants du SPF à dispositif d'amorçage au présent document, aux normes de la série NF EN 50164, NF EN 61643, par marquage par déclaration ou par documentation
- Le cheminement, emplacement et continuité électrique des conducteurs de descente
- La fixation des différents composants
- Les distances de séparation et/ou liaisons équipotentielle
- La résistance des prises de terre
- L'équipotentialité de la prise de terre du SPF avec celle du bâtiment.

Dans tous les cas, lorsqu'un conducteur est partiellement ou totalement intégré, il convient que sa continuité électrique soit vérifiée.

Vérification Visuelle

Il convient de procéder à une inspection visuelle afin de s'assurer que :

- Aucun dommage relatif à la foudre n'est relevé
- L'intégrité du PDA n'est pas modifiée
- Aucune extension ou modification de la structure protégée ne requiert l'application de mesures complémentaires de protection contre la foudre
- La continuité électrique des conducteurs visibles est correcte
- Toutes les fixations des composants et toutes les protections mécaniques sont en bon état
- Aucune pièce n'a été détériorée par la corrosion
- La distance de séparation est respectée, le nombre de liaisons équipotentielles est suffisant et leur état est correct
- L'indicateur de fin de vie des dispositifs des parafoudres est correct
- Les résultats des opérations de maintenance sont contrôlés et consignés.

Vérification complète

Une vérification complète comprend les inspections visuelles et les mesures suivantes pour vérifier :

- La continuité électrique des conducteurs intégrés
- Les valeurs de résistance de la prise de terre (il convient d'analyser toutes les variations supérieures à 50% par rapport à la valeur initiale)
- Le bon fonctionnement du PDA selon la méthodologie fournie par le fabricant.

NOTE : Une mesure de terre à haute fréquence est possible lors de la réalisation du système de prise de terre ou en phase de la maintenance afin de vérifier la cohérence entre le système de prise de terre réalisé et le besoin.

5.4. Vérification selon la NF EN 62 305-4

Inspection d'un SMPI

L'inspection comprend la vérification de la documentation technique, les vérifications visuelles et les mesures d'essai. Les objectifs d'une inspection sont de vérifier que :

- Le SMPI est conforme à sa conception
- Le SMPI est apte à sa fonction
- Toute nouvelle mesure de protection est intégrée de manière correcte dans le SMPI.

Les inspections doivent être effectuées :

- Lors de l'installation du SMPI
- Après l'installation de SMPI
- Périodiquement
- Après toute détérioration de composants du SMPI
- Si possible après un coup de foudre sur la structure (identifié par exemple par un compteur de foudre ou par un témoin ou encore si une évidence visuelle est constatée sur un dommage de la structure).

La fréquence des inspections périodiques doit être fixée selon les considérations suivantes :

- L'environnement local, tel que le sol ou l'atmosphère corrosive
- Le type des mesures de protection utilisées.

Procédure d'inspection

Vérification de la documentation technique

Après l'installation d'une nouveau SMPI la documentation technique doit être vérifiée pour contrôler sa conformité avec les normes appropriées, et constater l'achèvement du système. Par suite, la documentation technique doit être mise à jour de façon régulière, par exemple après détérioration ou extension du SMPI.

Inspection Visuelle

Une inspection visuelle doit être réalisée pour vérifier que :

- Les connexions sont serrées et qu'aucune rupture de conducteur ou de jonction n'existe
- Aucune partie du système est fragilisée par la corrosion, particulièrement au niveau du sol
- Les conducteurs de mise à la terre et les écrans de câbles sont intacts
- Il n'existe pas d'ajouts ou de modifications nécessitant une protection complémentaire
- Il n'y a pas de dommages de parafoudres et de leur fusible
- Le cheminement des câbles est maintenu
- Les distance de sécurité aux écrans spatiaux sont maintenues.

Mesures

Pour les parties des mises à la terre et des équipotentialités non visibles lors de l'inspection, il convient que des mesures de continuité soient effectuées.

Documentation pour l'inspection

Il convient de préparer un guide d'inspection pour la rendre plus facile. Il est recommandé que le guide contienne suffisamment d'informations pour aider l'inspecteur dans sa tâche, de manière qu'il puisse documenter tous les aspects de l'installation et des composants, les méthodes d'essai et l'enregistrement des résultats d'essais.

L'inspecteur doit préparer un rapport devant être annexé au rapport de conception et aux précédents rapports d'inspection. Le rapport d'inspection doit comporter au moins les informations relatives à :

- l'état général du SMPI
- toute(s) déviations par rapport aux exigences de conception
- les résultats des essais effectués.

Maintenance

Après l'inspection, tout défaut relevé doit être réparé sans délai et si nécessaire, la documentation technique doit être mise à jour.

5.5. Rapport de vérification et maintenance

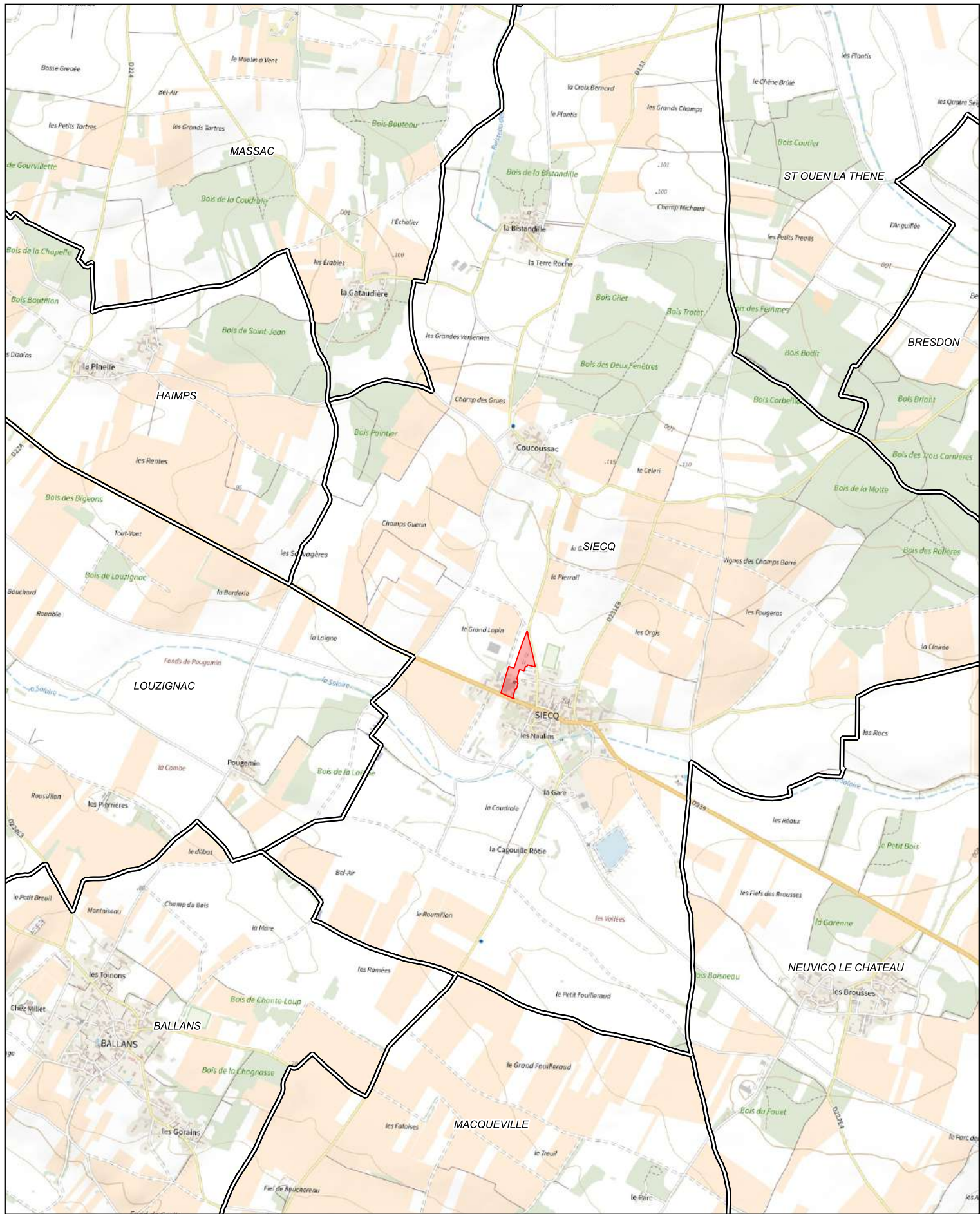
Chaque vérification périodique doit faire l'objet d'un rapport détaillé reprenant l'ensemble des constatations et précisant les mesures correctives à prendre.

Lorsqu'une vérification périodique fait apparaître des défauts dans le système de protection contre la foudre, la remise en état est réalisée dans un délai maximum d'un mois. Ces interventions seront enregistrées dans le carnet de bord Qualifoudre (Historique de l'installation de protection foudre).

PLANS PROJET

- ANNEXE PLAN- 1. PLAN DE SITUATION**
- ANNEXE PLAN- 2. RAYON D’AFFICHAGE**
- ANNEXE PLAN- 3. ELEMENTS GRAPHIQUES**
- ANNEXE PLAN- 4. PLANS ICPE**

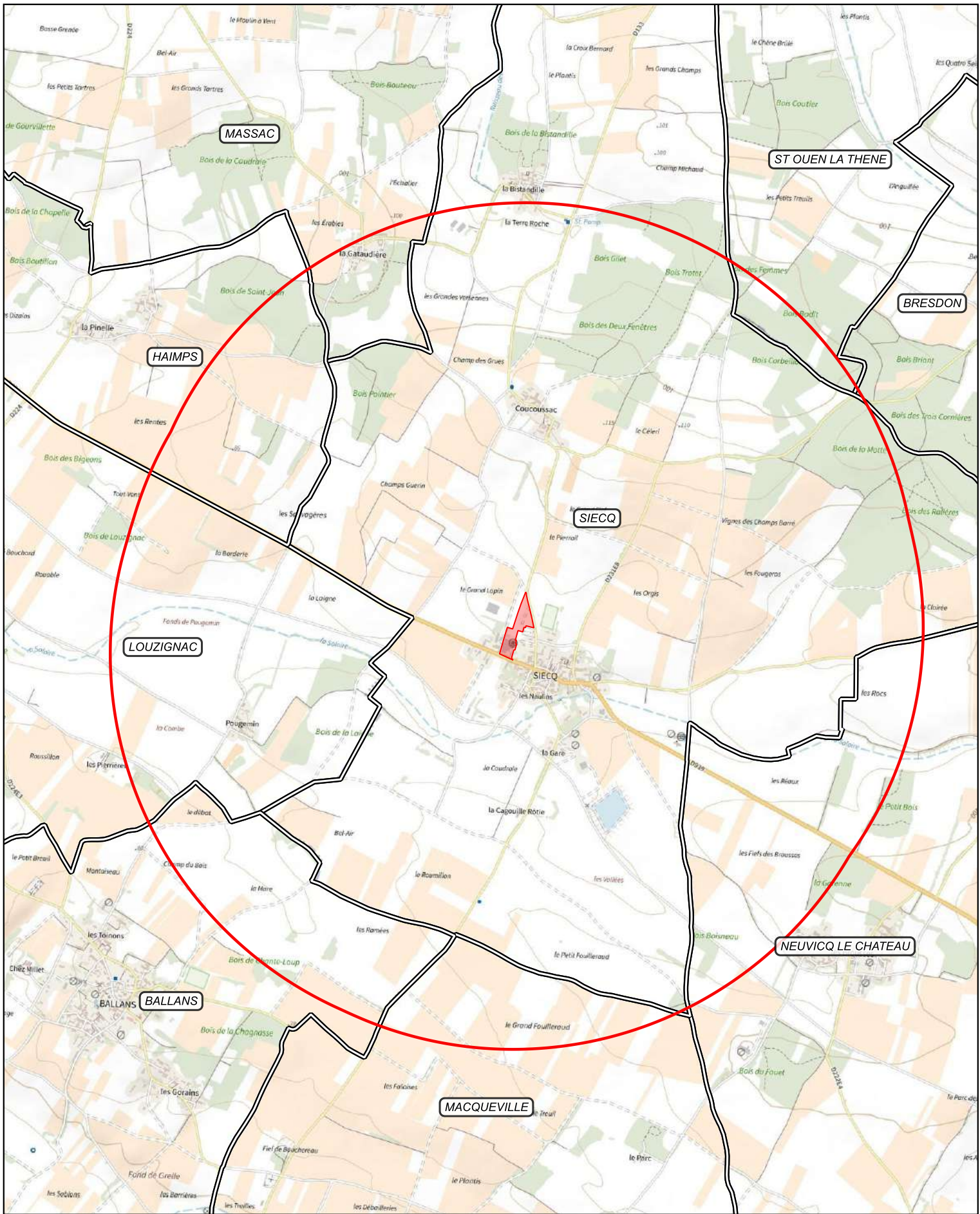
ANNEXE PLAN- 1.PLAN DE SITUATION



LEGENDE

- Le site
- Limites administratives commune
- Fond de carte
Plan IGN v2

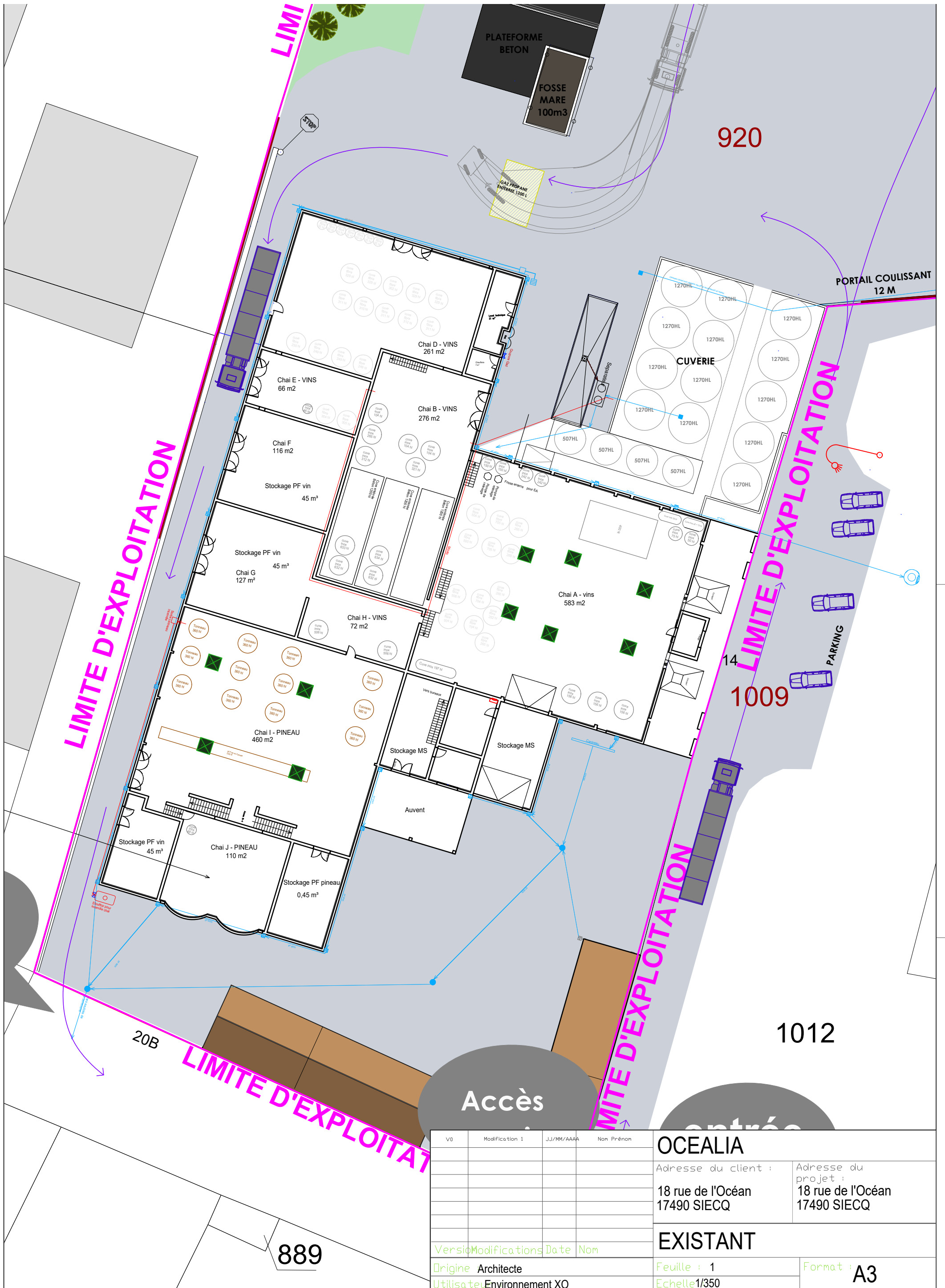
ANNEXE PLAN- 2. RAYON D’AFFICHAGE



LEGENDE

- Le site
- Communes
- Fond de carte
- Plan IGN v2
- Rayon affichage

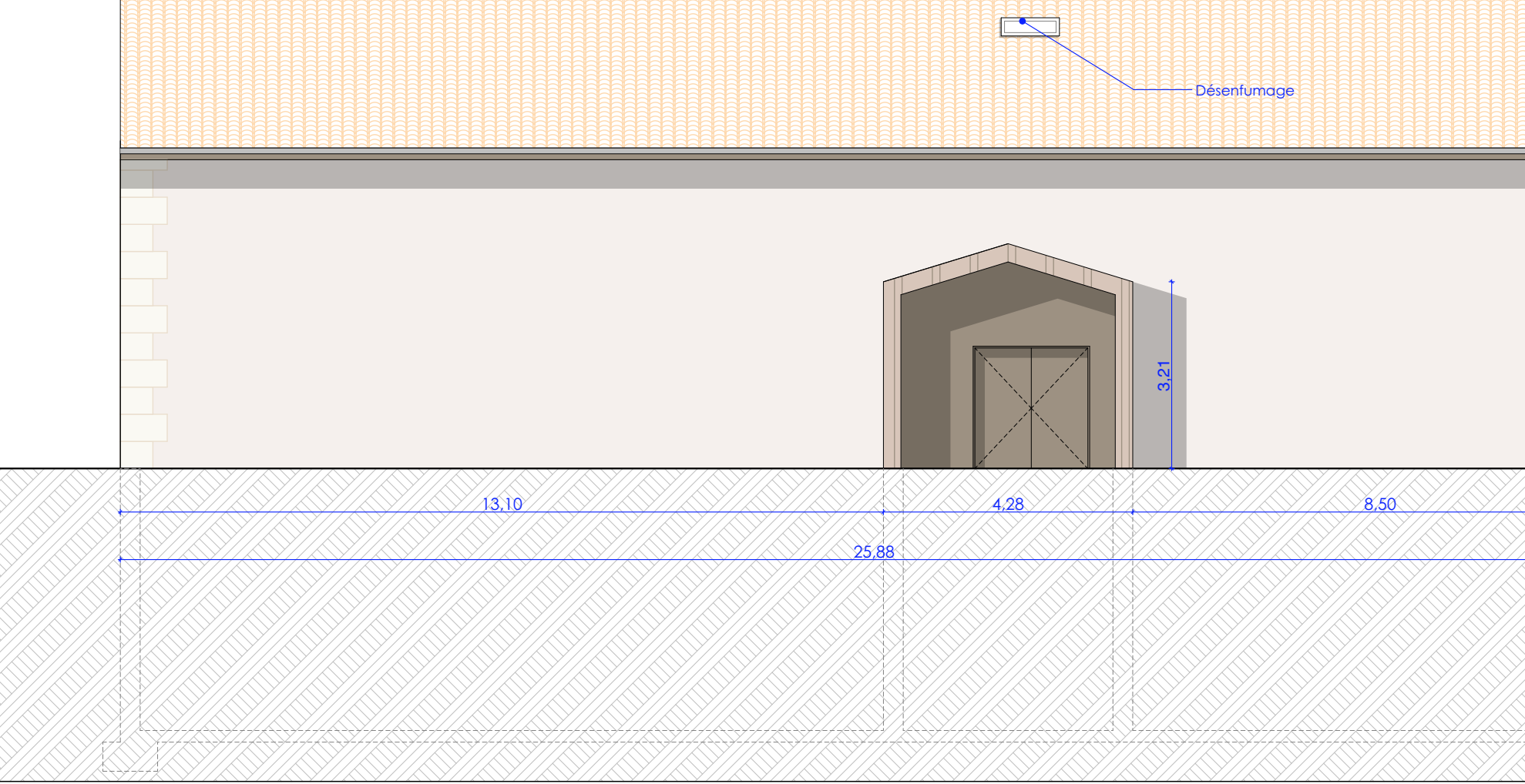
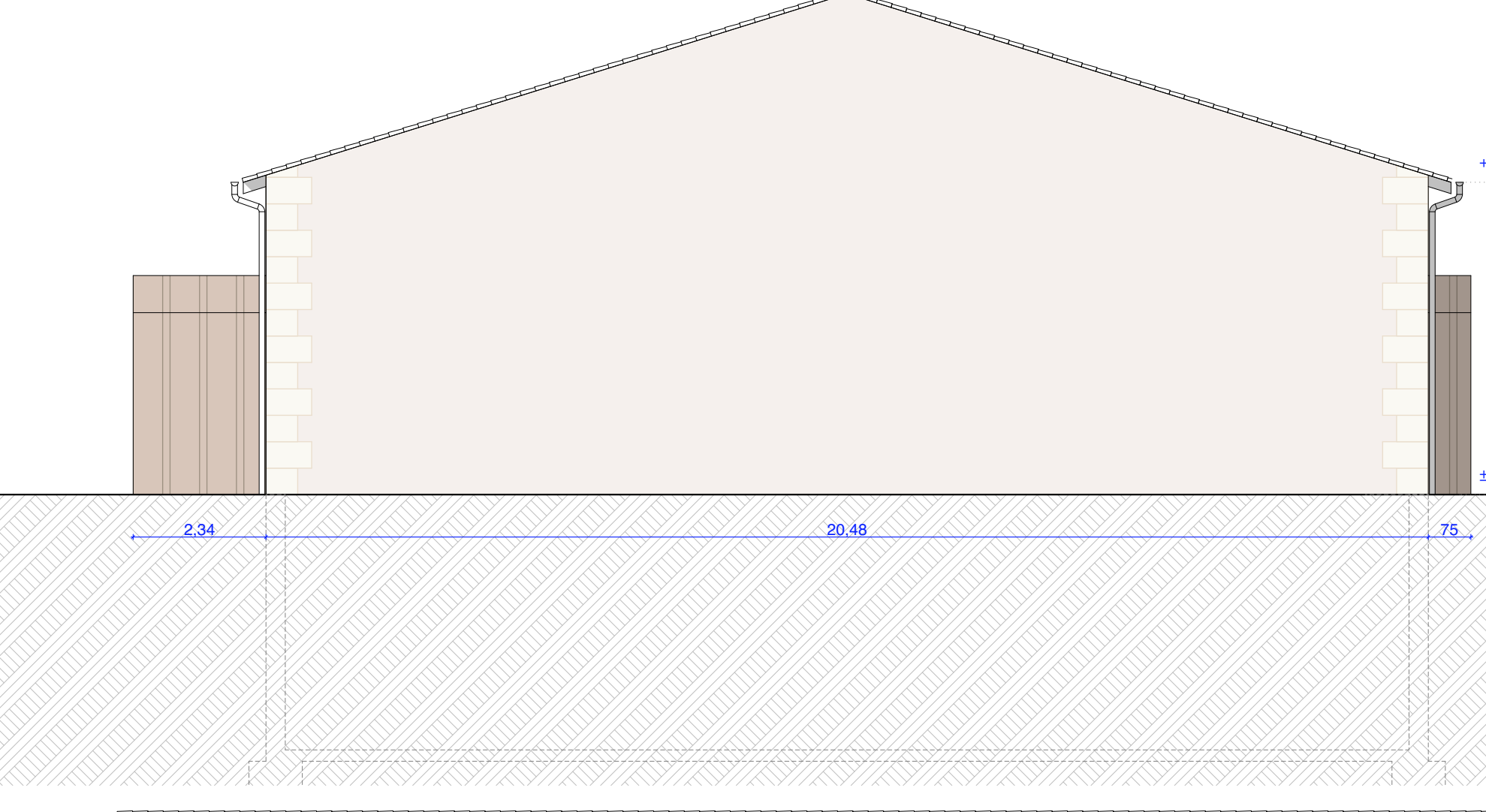
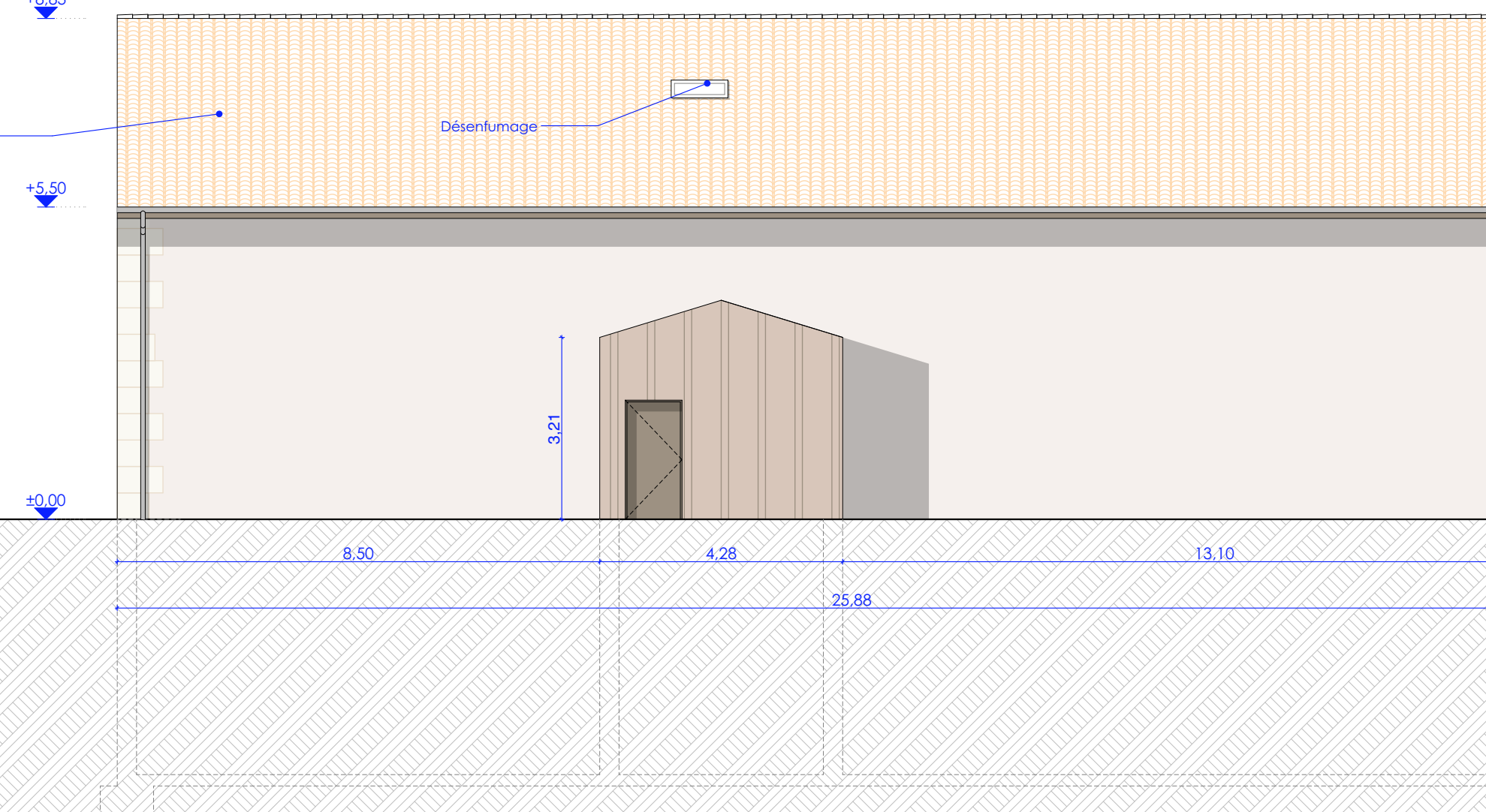
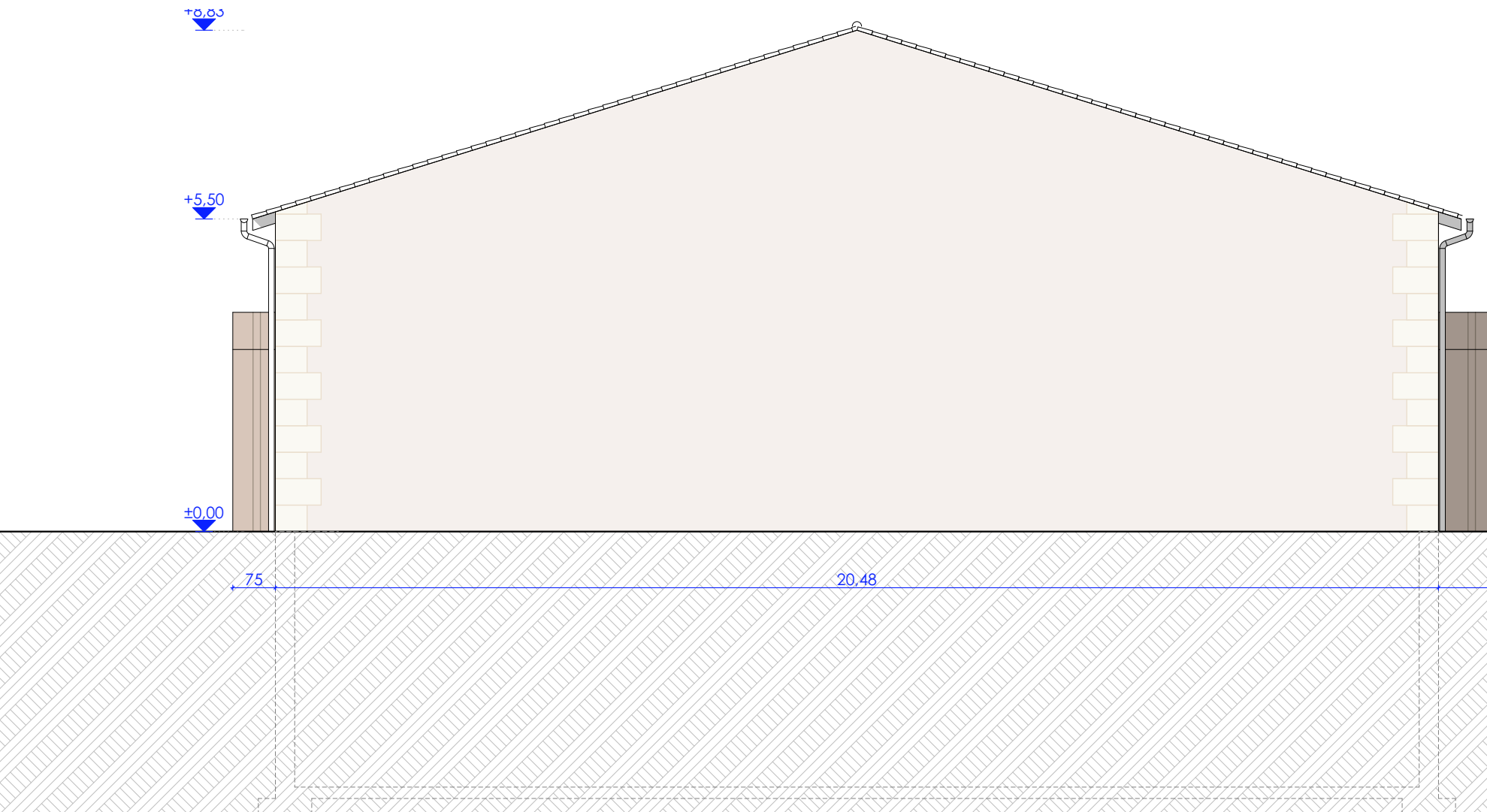
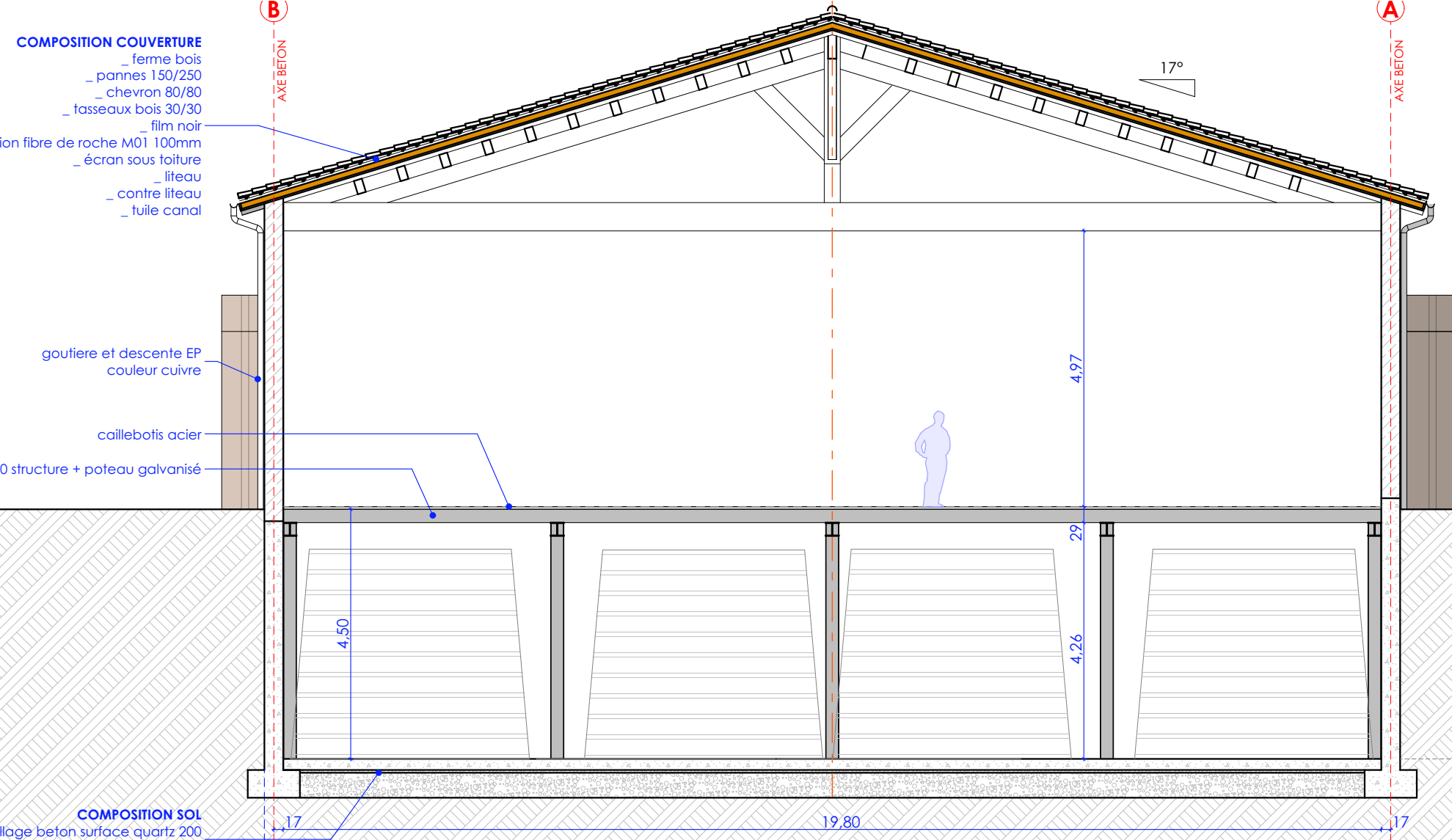
ANNEXE PLAN- 3.ELEMENTS GRAPHIQUES



| | | | | | |
|----|----------------|------------|------------|----------------------------------|----------------------------------|
| V0 | Modification 1 | JJ/MM/AAAA | Non Prénom | OCEALIA | |
| | | | | Adresse du client : | Adresse du projet : |
| | | | | 18 rue de l'Océan 17490 SIECQ | 18 rue de l'Océan 17490 SIECQ |
| | | | | EXISTANT | |
| | | | | Version: 1 | Format : A3 |
| | | | | Origine: Architecte | Echelle: 1/350 |
| | | | | Utilisateur: Environnement XO | |

COUPE ET ELEVATIONS CHAI 01/02/03/04

1/100



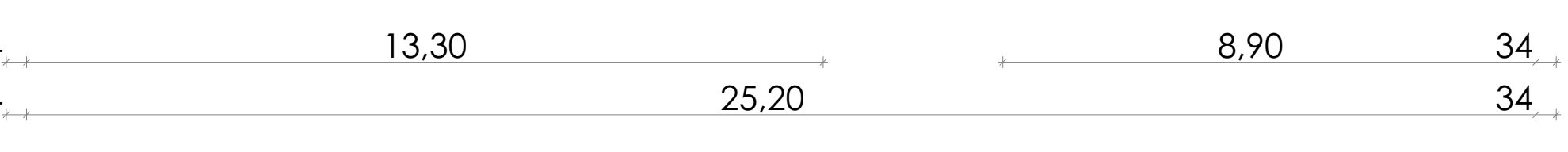
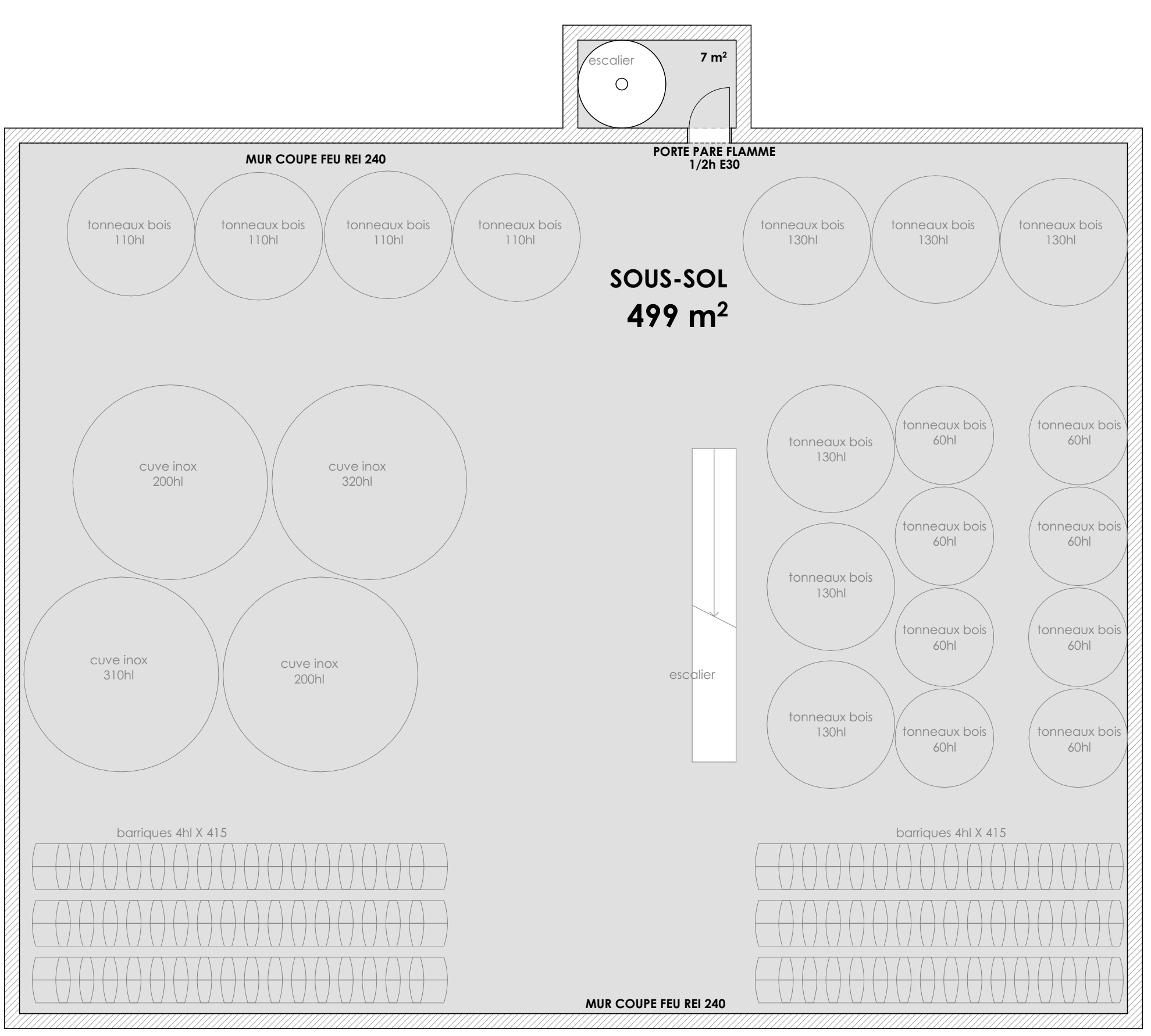
COUPE / ELEVATIONS CHAIS 01/02/03/04

1/100

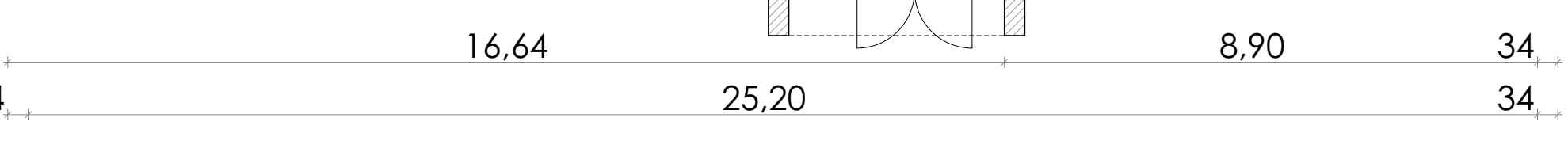
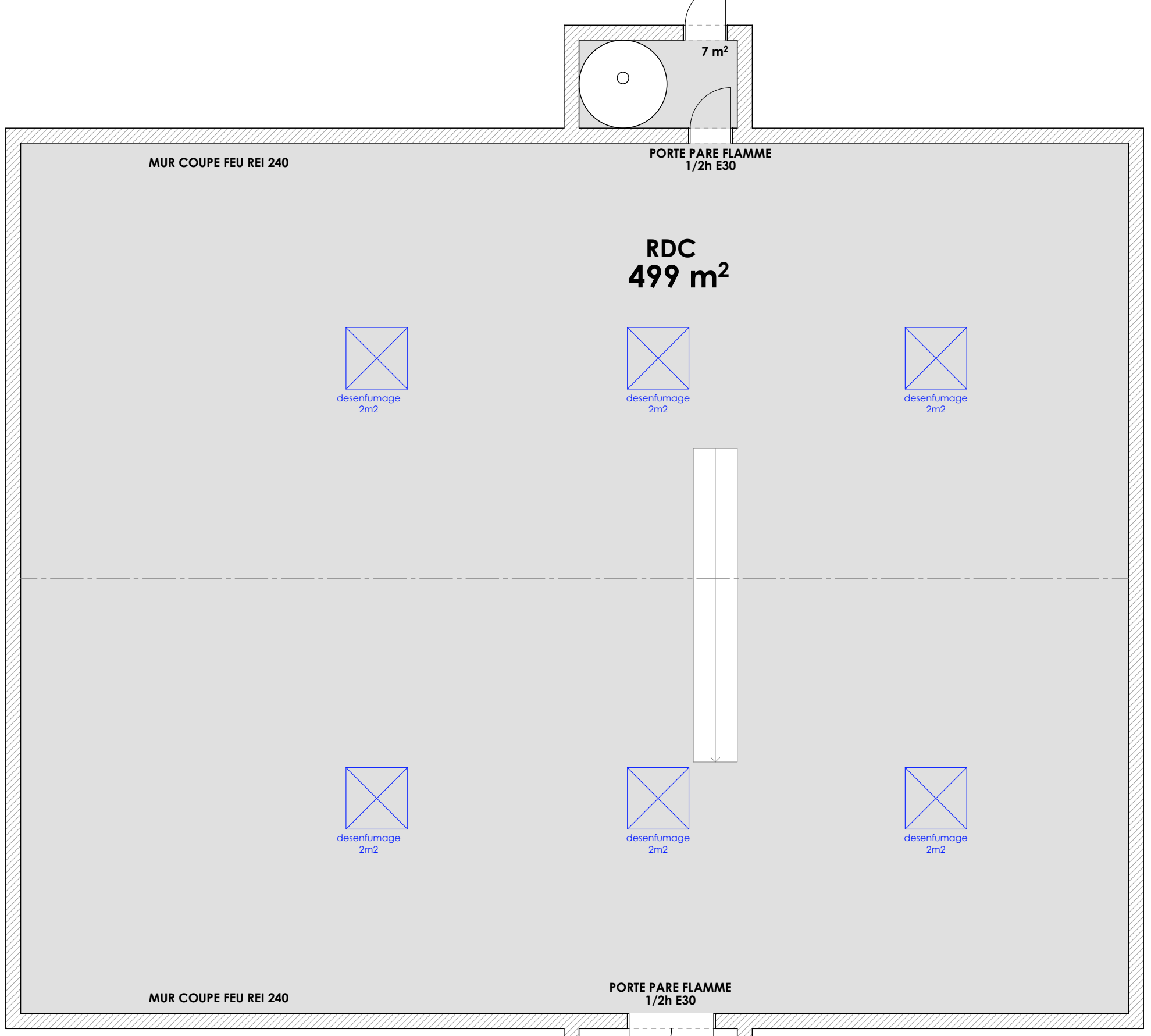
PM :
 Le périmètre de la propriété n'a pas fait l'objet d'un bornage contradictoire;
 La superficie réelle ne peut donc être calculée.
 en l'absence de plan géomètre, base de travail : plan cadastrale vectorisé

PLAN CHAI 02 / 04

1/100



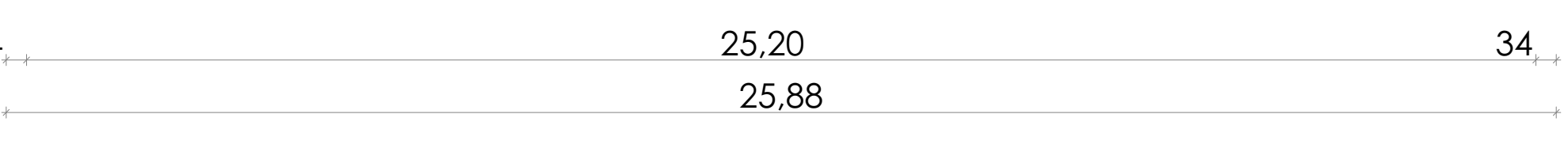
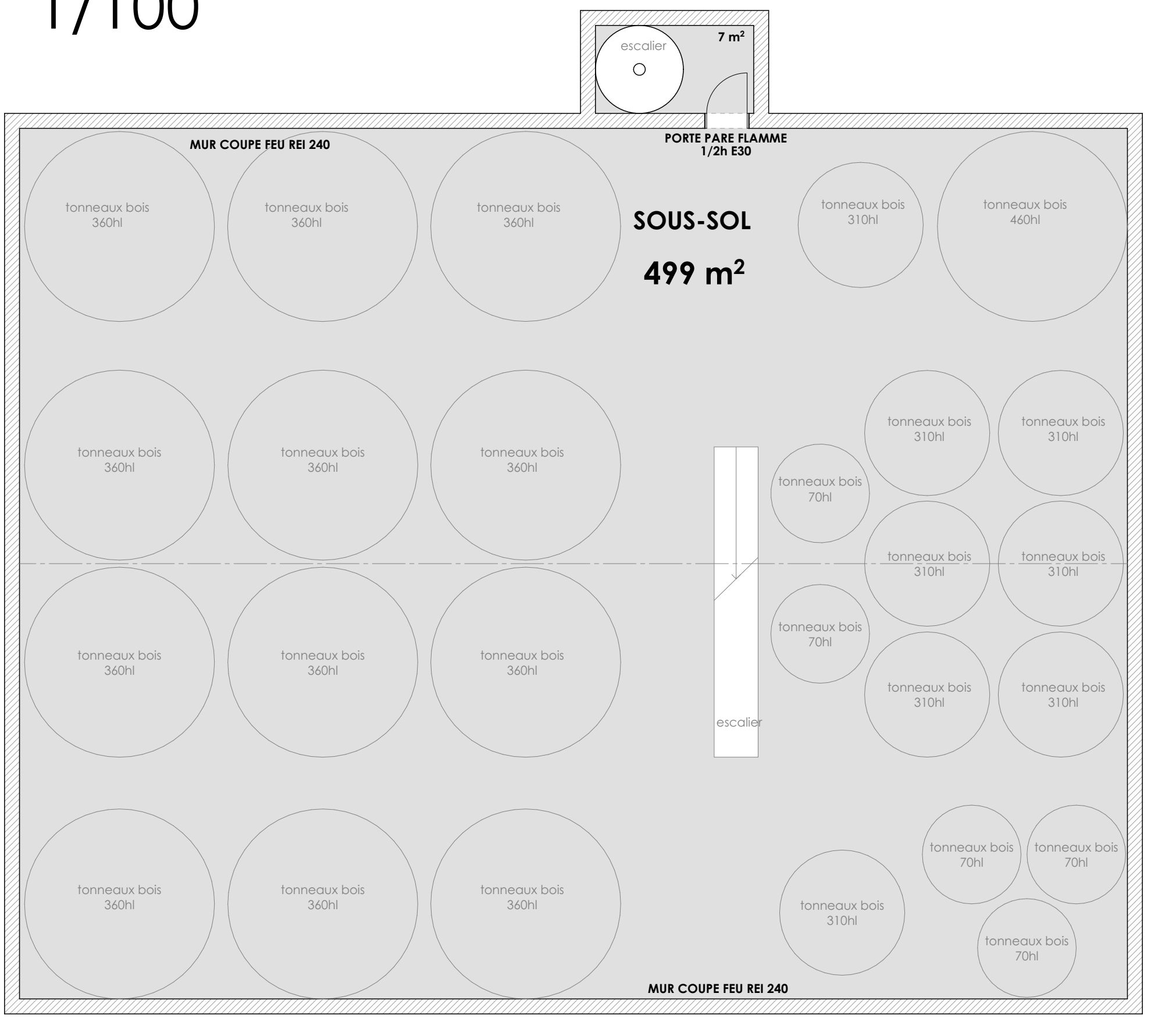
R-1



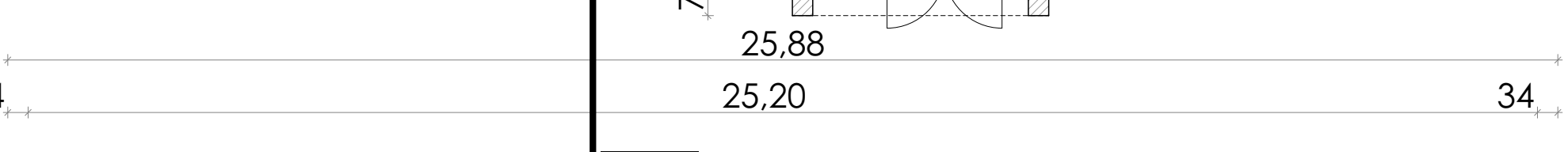
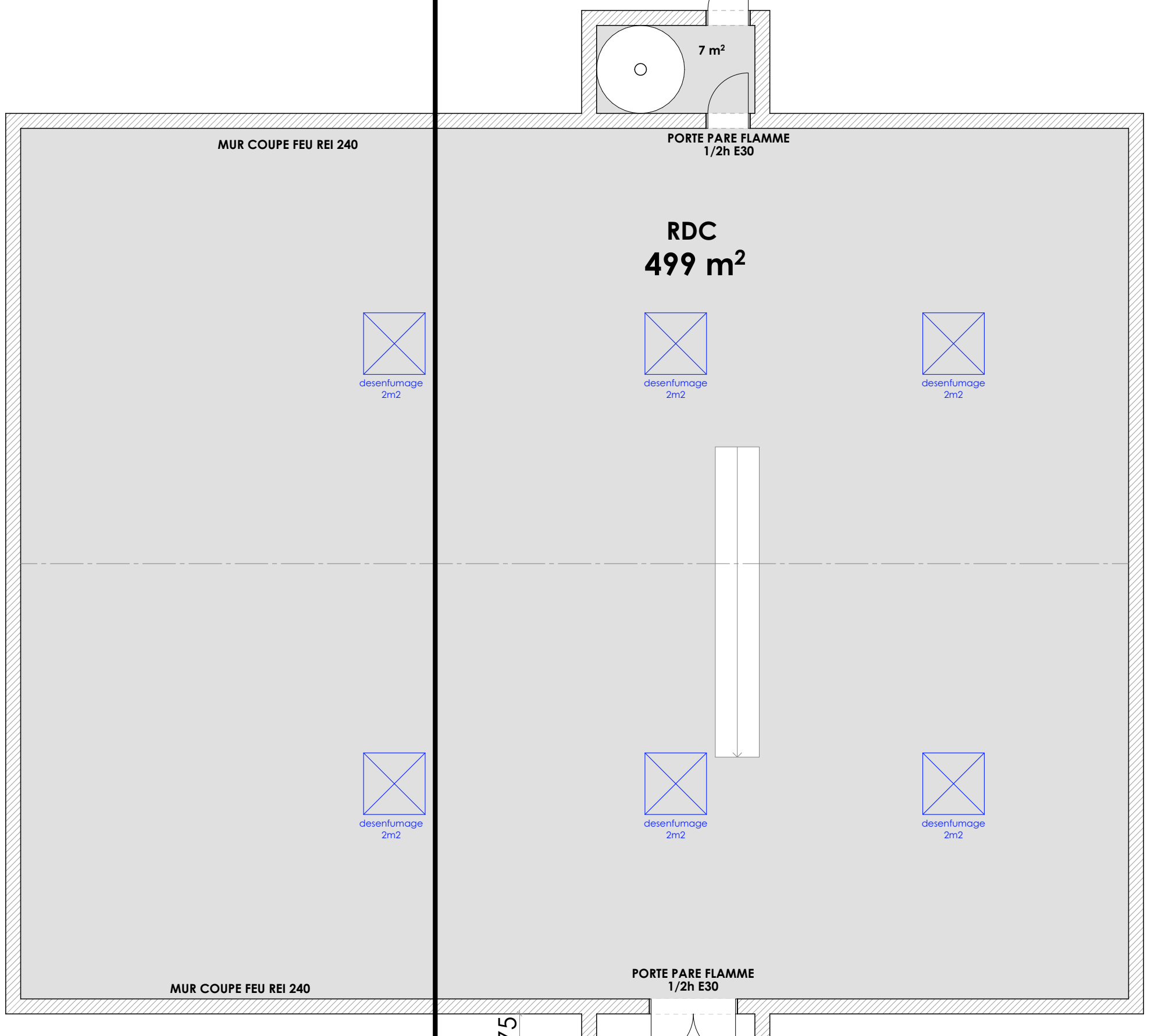
RDC

PLAN CHAI 01 / 03

1/100



R-1

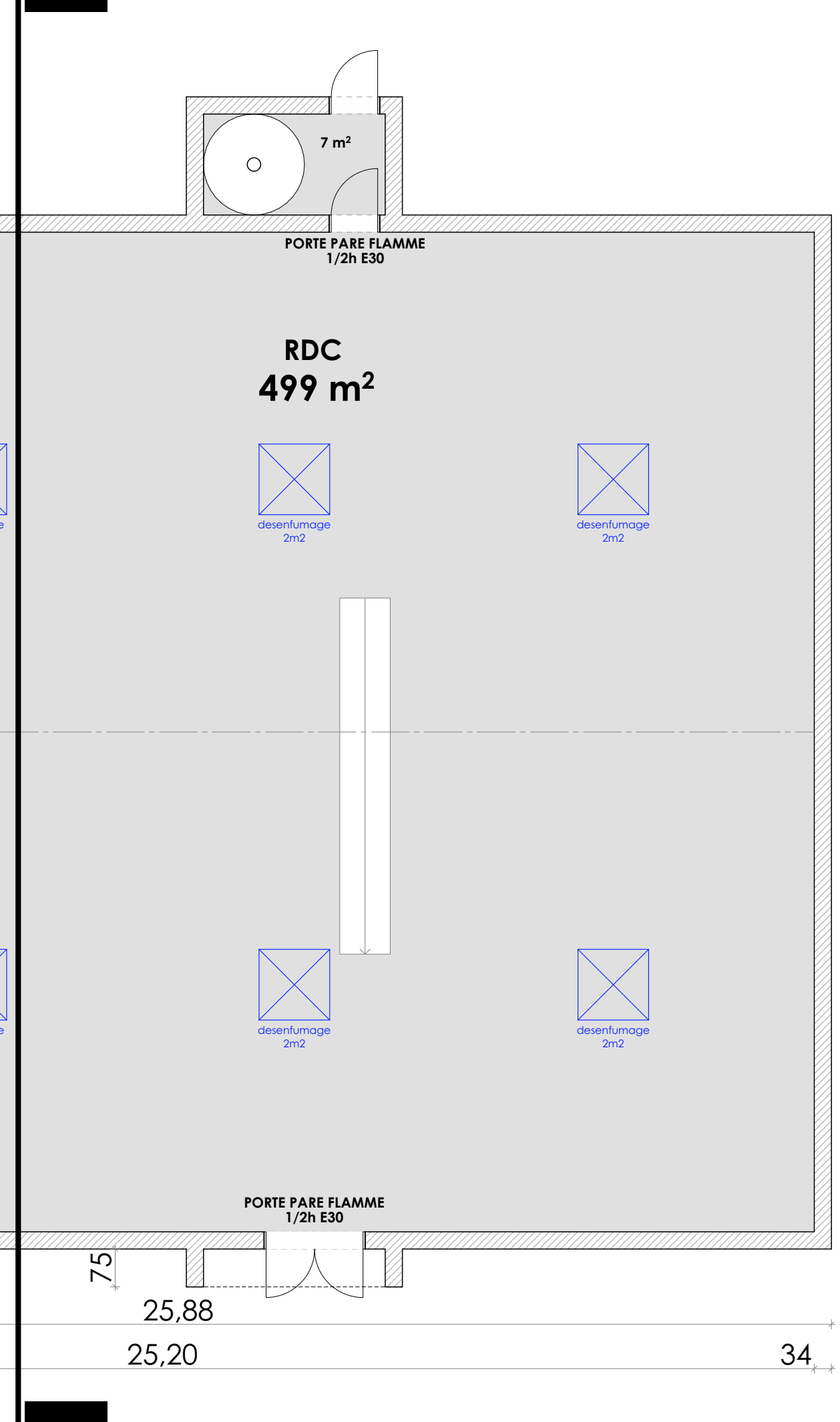


RDC

PLAN PROJET

1/100

COUPE



SCA OCEALIA
 51 Rue Pierre LOTI 16100 COGNAC
 MAITRISE D'OUVRAGE

MAITRISE D'OEUVRE
 ARCHITECTE

ATELIERURAL ARCHITECTURES
 6 Rue du Marché
 17810 SAINT-SAUVANT, FRANCE
 Tél: 05 09 98 50 64
 mail: pascal.wilke@atelierural.com

MISE A JOUR 1 09 2025



PLAN ELEVATION COUPE CHAIS



1/100






| | |
|-------------|------------|
| PHASE | EDF |
| ECHELLE | |
| DATE | 15/09/2025 |
| DESSINE PAR | FP |

ANNEXE PLAN- 4.PLANS ICPE

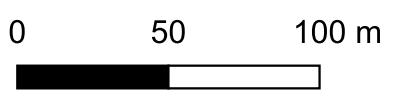
LEGENDE

-  Le site
-  Rayon 200m







- ### BSS EAU
-  Référentiel des points d'eau
 -  BD_TOPAGE_COURS_EAU

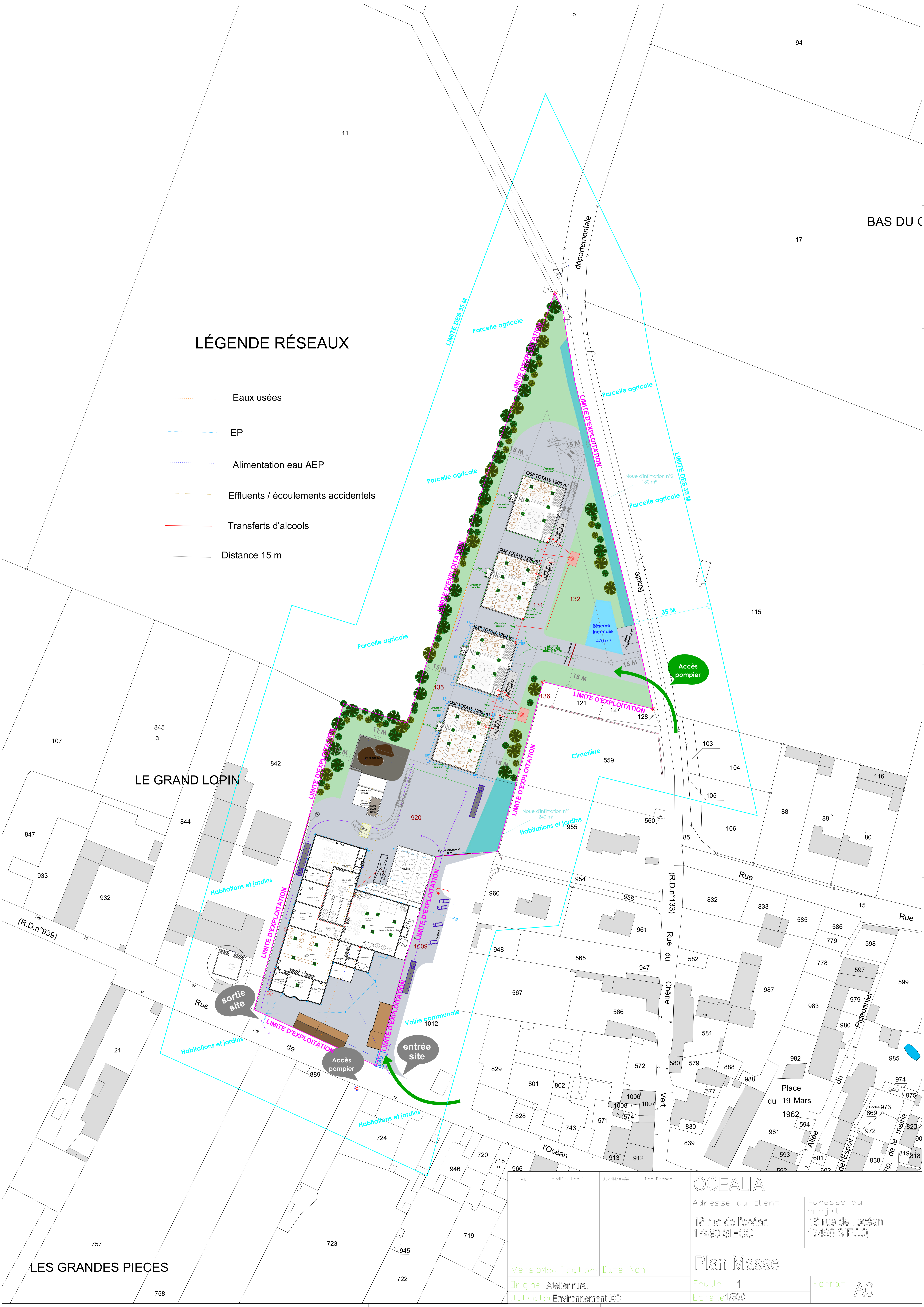
- ### Environnement immédiat
-  Boisements et bosquets
 -  Champs et vignes
 -  Habitations et jardins
 -  Cimetière
 -  Axes routiers

- ### Fond de carte
- Photographies aériennes



LÉGENDE RÉSEAUX

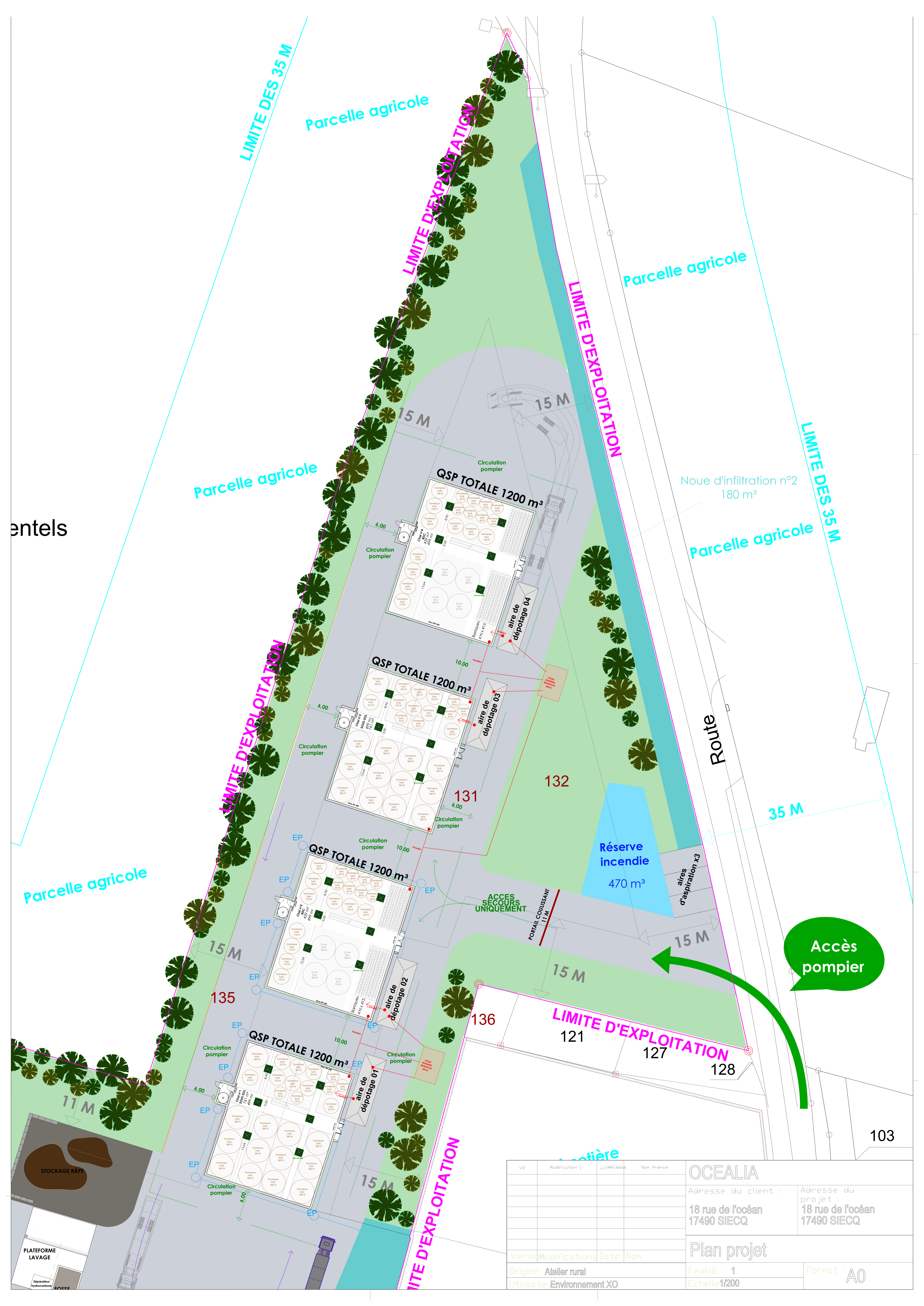
-  Eaux usées
-  EP
-  Alimentation eau AEP
-  Effluents / écoulements accidentels
-  Transferts d'alcools
-  Distance 15 m



LE GRAND LOPIN

LES GRANDES PIÈCES

| | | | | | |
|-------------|----------------|------------------|------------|---------------------|--|
| V0 | Modification 1 | JJ/MM/AAAA | Non Prénom | OCEALIA | |
| | | | | Adresse du client : | |
| | | | | 18 rue de l'océan | |
| | | | | 17490 SIECQ | |
| | | | | Adresse du projet : | |
| | | | | 18 rue de l'océan | |
| | | | | 17490 SIECQ | |
| | | | | Plan Masse | |
| Version | | Modifications | | Date | |
| Origine | | Atelier rural | | Feuille : 1 | |
| Utilisateur | | Environnement XO | | Echelle 1/500 | |
| | | | | Format : A0 | |



entels

Accès pompier

| | | | | |
|--------------------------------|------------------|------------|---------------|---|
| V0 | Modification 1 | JJ/MM/AAAA | Non Prénom | OCEALIA |
| | | | | Adresse du client : 18 rue de l'océan 17490 SIECQ |
| | | | | Adresse du projet : 18 rue de l'océan 17490 SIECQ |
| Version/Modifications/Date/Nom | | | | Plan projet |
| Origine | Atelier rural | | Feuille : 1 | Format : A0 |
| Utilisateur | Environnement XO | | Echelle 1/200 | |