



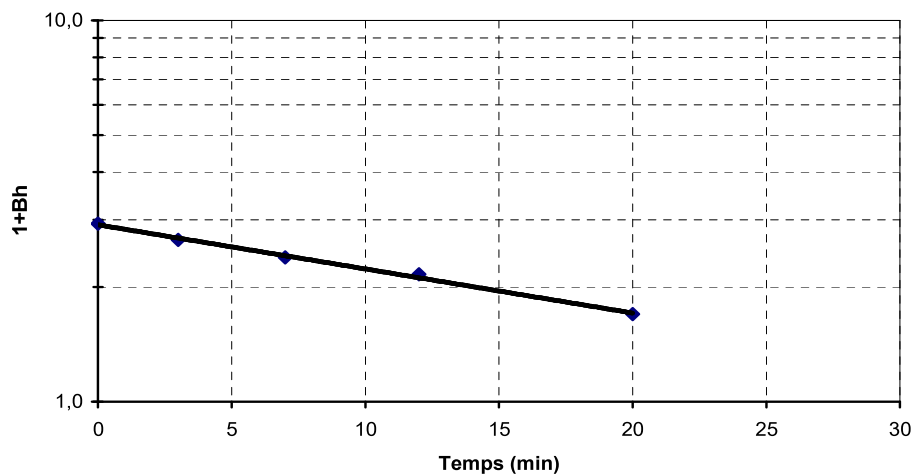
PROCES VERBAL D'ESSAI

ESSAI DE PERMEABILITE

DIAG-SOL

180 avenue de la République
16340 L'ISLE D'ESPAGNAC
Tel : 05.45.92.68.60
Fax : 05.45.92.73.10

Client : DISTILLERIE MÉTAIRIE	Longueur sondage (L) : 1,00 m
Chantier : GUIMPS	Largeur sondage (l) : 0,35 m
N° Dossier : SA190223	Profondeur sondage (p) : 0,55 m
N° Sondage : K4	Matériaux : Remblai marneux
Date d'essai : 26/11/2019	



$$K = 2.3 \times \frac{\log(1 + Bh_1) - \log(1 + Bh_2)}{B(t_2 - t_1)} \quad \text{avec} \quad B = 2 \times \frac{L + l}{L \times l}$$

d'où Coefficient de perméabilité $K = 5,91 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$
Soit, $K = 212,58 \text{ mm/h}$

à L'Isle d'Espagnac, le 09/12/2019

Romain JOSSAND

Le présent rapport d'essai comporte une page unique. Il ne concerne que les objets soumis aux essais. Sauf autorisation préalable, il n'est utilisable à des fins commerciales ou publicitaires qu'en reproduction intégrale.

Résultats des reconnaissances des fondations

Fouille RF1 - Bâtiment distillerie - Cote 79.78 m

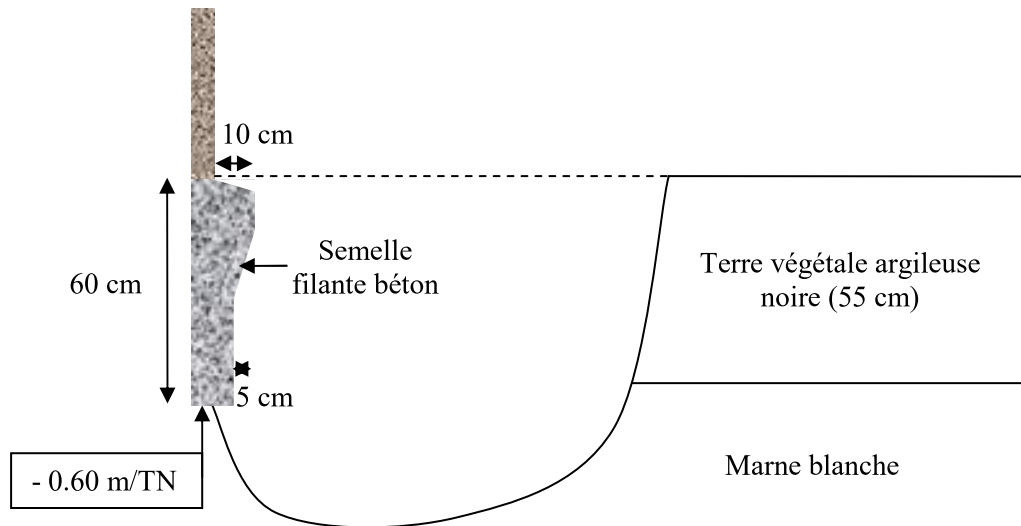


Figure 1 : Schéma de la reconnaissance des fondations de l'existant (RF1) (échelle : 1/20).



Photo 1 : Photo de la reconnaissance des fondations de l'existant (RF1).

Résultats des reconnaissances des fondations

Fouille RF2 - Bâtiment distillerie - Cote 79.66 m

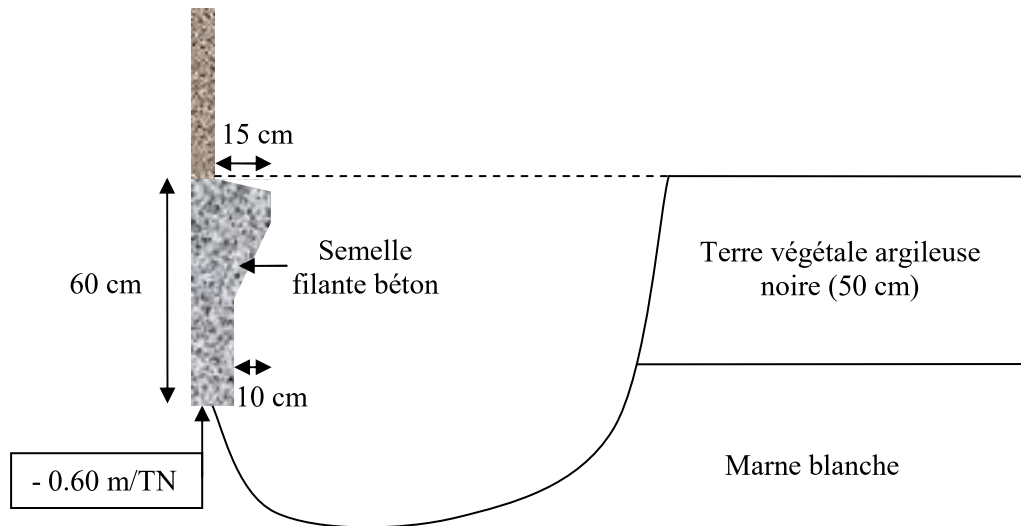


Figure 2 : Schéma de la reconnaissance des fondations de l'existant (RF2) (échelle : 1/20).



Photo 2 : Photo de la reconnaissance des fondations de l'existant (RF2).



PROCES VERBAL D'ESSAI

DETERMINATION DES LIMITES D'ATTERBERG

DIAG-SOL SN

180 avenue de la République
16340 L'ISLE D'ESPAGNAC
Tel : 05.45.92.68.60
Fax : 05.45.92.73.10

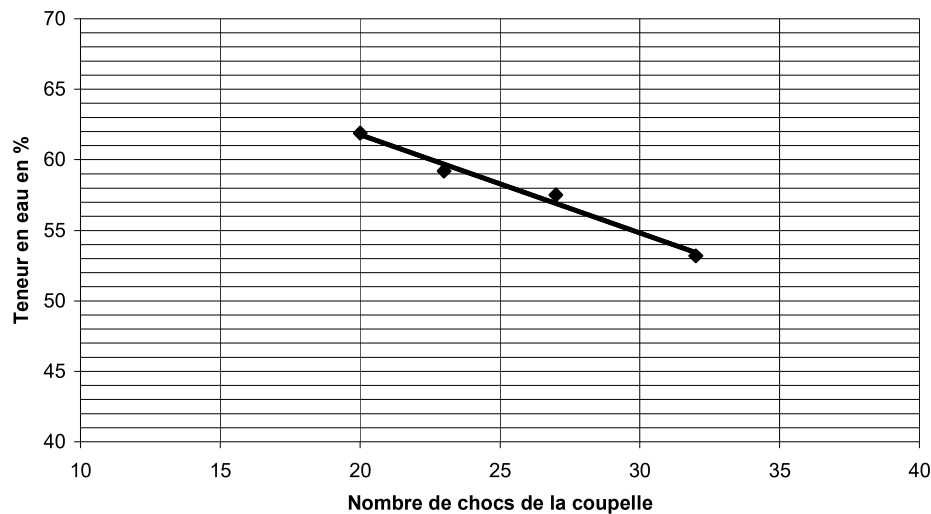
conformément à la norme NF P 94-051

Client : DISTILLERIE DE LA MÉTAIRIE	Matériau : TV argileuse noire
Chantier : GUIMPS	Profondeur : 0,20 à 0,55 m
N° Dossier : SA190223	Date de prélèvement : 26/11/2019
N° Sondage : RF1	Date d'essai : 04/12/2019

Teneur en eau naturelle $W_{nat} = 24,47\%$

LIMITE DE LIQUIDITE

WL = 58%



LIMITE DE PLASTICITE AU ROULEAU

WP = 22%

Indice de plasticité **Ip = 36%**
Indice de consistance **Ic = 0,94**

à L'Isle d'Espagnac, le 11/12/2019

Romain JOSSAND

Le présent rapport d'essai comporte une page unique. Il ne concerne que les objets soumis aux essais. Sauf autorisation préalable, il n'est utilisable à des fins commerciales ou publicitaires qu'en reproduction intégrale.

Conditions générales des missions géotechniques

(Extrait de la norme NF P 94-500 révisée de novembre 2013)

Classification et enchaînement des missions types d'ingénierie géotechnique

L'enchaînement des missions contribue à la maîtrise des risques géotechniques en vue de fiabiliser la qualité, le délai d'exécution et le coût réel des ouvrages géotechniques.

Tout ouvrage est en interaction avec son environnement géotechnique. Le maître d'ouvrage doit associer l'ingénierie géotechnique au même titre que les autres ingénieries à la maîtrise d'œuvre et ce, à toutes les étapes successives de conception puis de réalisation de l'ouvrage.

Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit veiller à la synchronisation des missions d'ingénierie géotechnique avec les phases effectives de la maîtrise d'œuvre du projet.

L'enchaînement et la définition synthétique des missions d'ingénierie géotechnique sont donnés dans les tableaux 1 et 2. Deux ingénieries géotechniques différentes doivent intervenir : la première pour le compte du maître de l'ouvrage ou de son mandataire lors des étapes 1 à 3 ; la seconde pour le compte de l'entreprise lors de l'étape 3.

Toute mission d'ingénierie géotechnique doit s'appuyer sur des données géotechniques pertinentes issues de la réalisation de prestations d'investigations géotechniques

Tout ouvrage est en interaction avec son environnement géotechnique. C'est pourquoi, au même titre que les autres ingénieries, l'ingénierie géotechnique est une composante de la maîtrise d'œuvre indispensable à l'étude puis à la réalisation de tout projet.

Tableau 1 - Enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique

Enchaînement des missions G1 à G4	Phases de la maîtrise d'œuvre	Mission d'ingénierie géotechnique (GN) et Phase de la mission	Objectifs à atteindre pour les ouvrages géotechniques	Niveau de Management des risques géotechniques attendu	Prestations d'investigations géotechniques à réaliser
Étape 1 : Étude géotechnique préalable (G1)		Étude géotechnique préalable (G1) Phase Étude de Site (ES)	Spécificités géotechniques du site	Première Identification des risques présentés par le site	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
	Étude préliminaire, esquisse, APS	Étude géotechnique préalable (G1) Phase Principes Généraux de Construction (PGC)	Première adaptation des futurs ouvrages aux spécificités du site	Première Identification des risques pour les futurs ouvrages	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
Étape 2 : Étude géotechnique de conception (G2)	APD/AVP	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Avant-projet (AVP)	Définition et comparaison des solutions envisageables pour le projet	Mesures préventives pour la réduction des risques identifiés, mesures correctives pour les risques résiduels avec détection au plutôt de leur survenance	Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	PRO	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Projet (PRO)	Conception et justifications du projet		Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	DCE/ACT	Étude géotechnique de conception (G2) Phase DCE / ACT	Consultation sur le projet de base / Choix de l'entreprise et mise au point du contrat de travaux		

Étape 3 : Études géotechniques de réalisation (G3/G4)	EXE/ VISA	À la charge de l'entreprise Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Étude (en interaction avec la phase Suivi)	À la charge du maître d'ouvrage Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision de l'étude géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision du suivi)	Étude d'exécution conforme aux exigences du projet, avec maîtrise de la qualité, du délai et du coût	Identification des risques résiduels, mesures correctives, contrôle du management des risques résiduels (réalité des actions, vigilance, mémorisation, capitalisation des retours d'expérience)	Fonction des méthodes de construction et des adaptations proposées si des risques identifiés surviennent
	DET/AOR	Étude et suivi Géotechniques d'exécution (G3) Phase Suivi (en interaction avec la phase Étude)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) Phase Supervision du suivi géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision de l'étude)	Exécution des travaux en toute sécurité et en conformité avec les attentes du maître d'ouvrage		Fonction du contexte géotechnique observé et du comportement de l'ouvrage et des avoisinants en cours de travaux
À toute étape d'un projet ou sur un ouvrage existant	Diagnostic	Diagnostic géotechnique (G5)		Influence d'un élément géotechnique spécifique sur le projet ou sur l'ouvrage existant	Influence de cet élément géotechnique sur les risques géotechniques identifiés	Fonction de l'élément géotechnique étudié

Tableau 2 - Classification des missions d'ingénierie géotechnique

<p>L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3) doit suivre les étapes de conception et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géotechniques. Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit faire réaliser successivement chacune de ces missions par une ingénierie géotechnique. Chaque mission s'appuie sur des données géotechniques adaptées issues d'investigations géotechniques appropriées.</p>
<p>ÉTAPE 1 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE PRÉALABLE (G1) Cette mission exclut toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre de la mission d'étude géotechnique de conception (étape 2). Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire. Elle comprend deux phases :</p> <p><i>Phase Étude de Site (ES)</i> Elle est réalisée en amont d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour une première identification des risques géotechniques d'un site.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'avoisinants avec visite du site et des alentours. — Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats. — Fournir un rapport donnant pour le site étudié un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs. <p><i>Phase Principes Généraux de Construction (PGC)</i> Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour réduire les conséquences des risques géotechniques majeurs identifiés. Elle s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats. — Fournir un rapport de synthèse des données géotechniques à ce stade d'étude (première approche de la ZIG, horizons porteurs potentiels, ainsi que certains principes généraux de construction envisageables (notamment fondations, terrassements, ouvrages enterrés, améliorations de sols).
<p>ÉTAPE 2 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE DE CONCEPTION (G2) Cette mission permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et réduit les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend trois phases :</p> <p><i>Phase Avant-projet (AVP)</i> Elle est réalisée au stade de l'avant-projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.</p> <ul style="list-style-type: none"> — Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats. — Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, les principes de construction envisageables (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions générales vis-à-vis des nappes et des avoisinants), une ébauche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une meilleure maîtrise des risques géotechniques.

Phase Projet (PRO)

Elle est réalisée au stade du projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées suffisamment représentatives pour le site.

— Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.

— Fournir un dossier de synthèse des hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (valeurs caractéristiques des paramètres géotechniques en particulier), des notes techniques donnant les choix constructifs des ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions vis-à-vis des nappes et des avoisinants), des notes de calcul de dimensionnement, un avis sur les valeurs seuils et une approche des quantités.

Phase DCE / ACT

Elle est réalisée pour finaliser le Dossier de Consultation des Entreprises et assister le maître d'ouvrage pour l'établissement des Contrats de Travaux avec le ou les entrepreneurs retenus pour les ouvrages géotechniques.

— Établir ou participer à la rédaction des documents techniques nécessaires et suffisants à la consultation des entreprises pour leurs études de réalisation des ouvrages géotechniques (dossier de la phase Projet avec plans, notices techniques, cahier des charges particulières, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).

— Assister éventuellement le maître d'ouvrage pour la sélection des entreprises, analyser les offres techniques, participer à la finalisation des pièces techniques des contrats de travaux.

ÉTAPE 3 : ÉTUDES GÉOTECHNIQUES DE RÉALISATION (G3 et G 4, distinctes et simultanées)**ÉTUDE ET SUIVI GÉOTECHNIQUES D'EXECUTION (G3)**

Cette mission permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf disposition contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT.

Elle comprend deux phases interactives :

Phase Étude

— Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.

— Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques : notamment établissement d'une note d'hypothèses géotechniques sur la base des données fournies par le contrat de travaux ainsi que des résultats des éventuelles investigations complémentaires, définition et dimensionnement (calculs justificatifs) des ouvrages géotechniques, méthodes et conditions d'exécution (phasages généraux, suivis, auscultations et contrôles à prévoir, valeurs seuils, dispositions constructives complémentaires éventuelles).

— Élaborer le dossier géotechnique d'exécution des ouvrages géotechniques provisoires et définitifs : plans d'exécution, de phasage et de suivi.

Phase Suivi

— Suivre en continu les auscultations et l'exécution des ouvrages géotechniques, appliquer si nécessaire des dispositions constructives prédéfinies en phase Étude.

— Vérifier les données géotechniques par relevés lors des travaux et par un programme d'investigations géotechniques complémentaire si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).

— Établir la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et fournir les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO)

SUPERVISION GÉOTECHNIQUE D'EXECUTION (G4)

Cette mission permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Supervision de l'étude d'exécution

— Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensionnements et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'auscultation et des valeurs seuils.

Phase Supervision du suivi d'exécution

— Par interventions ponctuelles sur le chantier, donner un avis sur la pertinence du contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur (G3), du comportement tel qu'observé par l'entrepreneur de l'ouvrage et des avoisinants concernés (G3), de l'adaptation ou de l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposée par l'entrepreneur (G3).

— donner un avis sur la prestation géotechnique du DOE et sur les documents fournis pour le DIUO.

DIAGNOSTIC GÉOTECHNIQUE (G5)

Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle. Ce diagnostic géotechnique précise l'influence de cet ou ces éléments géotechniques sur les risques géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.

— Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.

— Étudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'étude de l'état général de l'ouvrage existant.

— Si ce diagnostic conduit à modifier une partie du projet ou à réaliser des travaux sur l'ouvrage existant, des études géotechniques de conception et/ou d'exécution ainsi qu'un suivi et une supervision géotechniques seront réalisés ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étape 2 et/ou 3).

EI - ANNEXE 8 : AVIS DE REMISE EN ÉTAT

AVIS DU MAIRE

SUR LA REMISE EN ÉTAT ET L'USAGE FUTUR DU SITE EN FIN D'EXPLOITATION

Le point n° 11 du I. de l'article D181-15-2 du Code de l'environnement précise que la demande d'autorisation est accompagnée, dans le cas d'une installation à implanter sur un site nouveau, de 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 demandeur » ;

La DISTILLERIE DE LA MÉTAIRIE, conformément à l'article R512-39-1 du Code de l'Environnement, notifiera au Préfet la date de mise à l'arrêt définitif de l'installation 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. Ces mesures comporteront, notamment :

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.

La DISTILLERIE DE LA MÉTAIRIE placera le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L511-1 du Code de l'Environnement et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon les dispositions des articles R512-39-2 et R512-39-3 du même Code :

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

La commune de GUIMPS ne disposant pas de documents d'urbanisme, c'est donc le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'applique. Le site est actuellement classé en zone A à caractère agricole et réalise une activité de bouilleur de cru. Il s'étend sur les parcelles cadastrales A212, A214, A816, A817, A893, A959, A960 et sur une voirie rétrocedée.

Le site de la DISTILLERIE DE LA MÉTAIRIE maintiendra le classement de la zone à l'issue de sa cessation d'activité. En cas de cessation d'activités, les bâtiments conserveront une vocation agricole propre aux installations de cette zone.

Avis du Maire

Madame Line BAUDOUIN, agissant en qualité de Maire de la Commune de GUIMPS, donne un avis favorable aux conditions de remise en état et d'usage futur du site exposé ci-dessus.

Date : 23/02/2022



Cachet et Signature

P/fe. Anne
PO/PIGEAU Annick
Adjointe au Maire

AVIS DU PROPRIÉTAIRE SUR LA REMISE EN ÉTAT ET L'USAGE FUTUR DU SITE EN FIN D'EXPLOITATION

Le point n° 11 du I. de l'article D181-15-2 du Code de l'environnement précise que la demande d'autorisation est accompagnée, dans le cas d'une installation à implanter sur un site nouveau, de 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 demandeur » ;

La DISTILLERIE DE LA MÉTAIRIE, conformément à l'article R512-39-1 du Code de l'Environnement, notifiera au Préfet la date de mise à l'arrêt définitif de l'installation 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. Ces mesures comporteront, notamment :

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.

La DISTILLERIE DE LA MÉTAIRIE placera le site de l'installation dans un état tel qu'il ne puisse porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L511-1 du Code de l'Environnement et qu'il permette un usage futur du site déterminé selon les dispositions des articles R512-39-2 et R512-39-3 du même Code:

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

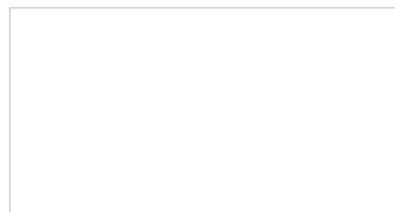
La commune de GUIMPS ne disposant pas de documents d'urbanisme, c'est donc le Règlement National d'Urbanisme (RNU) qui s'applique. Le site est actuellement classé en zone A à caractère agricole et réalise une activité de bouilleur de cru. Il s'étend sur les parcelles cadastrales A212, A214, A816, A817, A893, A959, A960 et sur une voirie rétrocedée.

Le site de la DISTILLERIE DE LA MÉTAIRIE maintiendra le classement de la zone à l'issue de sa cessation d'activité. En cas de cessation d'activités, les bâtiments conserveront une vocation agricole propre aux installations de cette zone.

Avis du propriétaire

Agissant en qualité de propriétaire des parcelles cadastrales A212, A214, A816, A817, A893, A959, A960 et de la voirie rétrocedée, sur la commune de GUIMPS, donne un avis favorable aux conditions de remise en état et d'usage futur du site exposé ci-dessus.

Pour la SCEA de la Méairie
RCS Angoulême n°330 147 547
Monsieur Hervé Berland
Gérant



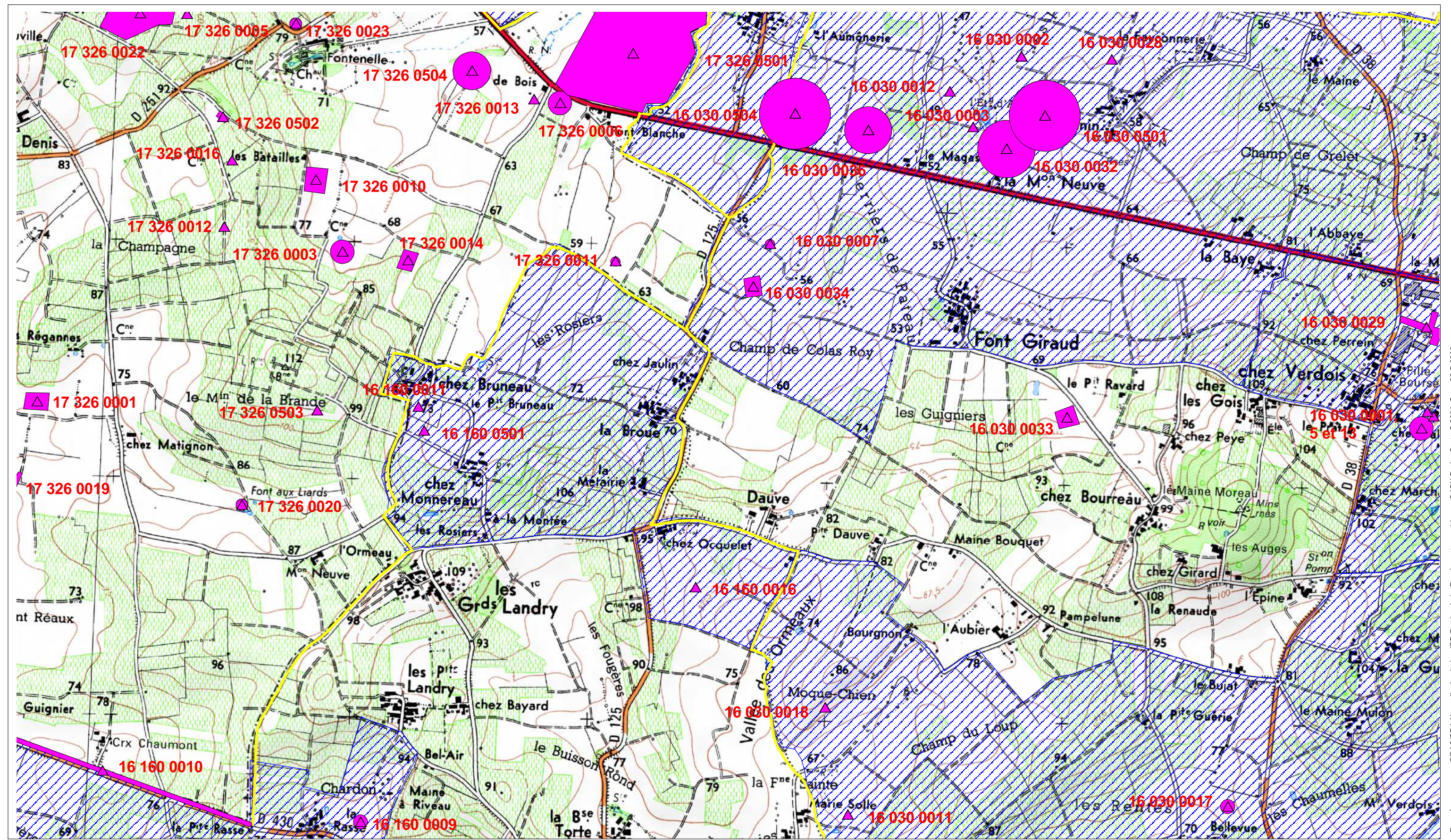
EI - ANNEXE 9 : ARCHÉOLOGIE

16_Guimps_distillerie_métairie_nov19

Archéologie préventive

Départements de la Charente et de la Charente-Maritime Communes de Guimps, Barret, Lachaise et Saint-Eugène

Extrait de la carte des entités archéologiques recensées (19/11/19)



En rose les sites archéologiques recensés et en rouge les numéros qui renvoient à la liste des entités archéologiques
Hachurés en bleu, les périmètres des zones de présomption de prescription archéologique - code du patrimoine, Art. L.522-5



- ▲ EA géoréférencées
- EA surfacique
- Com.shp
- Zppa_16_exe.shp
- Zppa_17_exe.shp



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Direction régionale des
affaires culturelles

Service régional de
l'archéologie

Affaire suivie par :
Héloïse BRICCHI-DUHEM
05 49 36 30 43

heloise.bricchi-duhem@culture.gouv.fr

Références : CP0161601900034-1

Références : HBD/FJZ/A19. *24.11.19*

Exo Environnement
À l'attention de Mme Julie Lopez

59 Avenue de Beaupréau
LOCAL 5
17390 RONCE LES BAINS

Poitiers, le 21 NOV. 2019

Objet : Archéologie préventive - Consultation préalable à un projet d'aménagement
Références : GUIMPS (CHARENTE), La Métairie
CP0161601900034
Votre courrier du 6 novembre 2019
Livre V du Code du patrimoine
PJ : Carte et liste des sites

Madame, Monsieur,

Vous m'avez transmis un dossier relatif au projet visé en référence afin que j'examine s'il est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques. Cet envoi constitue une demande d'information préalable au titre de l'article R.523-12 du code du patrimoine.

J'ai l'honneur d'en accuser réception à la date du 6 novembre 2019.

Après examen du dossier, je vous informe que, en l'état des connaissances archéologiques sur le secteur concerné, de la nature et de l'impact des travaux projetés, ceux-ci sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique. Ce projet donnera lieu à une prescription de diagnostic archéologique.

L'article R.523-14 du code du patrimoine vous donne la possibilité de formuler une demande anticipée de prescription. À compter de la réception de cette demande, je disposerai d'un délai de 2 mois pour vous notifier cette prescription.

J'attire votre attention sur le fait que la demande anticipée de prescription de diagnostic entraîne le paiement de la redevance d'archéologie préventive dès lors qu'elle porte sur une surface égale ou supérieure à 3000 m². Elle est due quelles que soient la nature des travaux et la destination des aménagements projetés. Elle est calculée en application du II de l'article L.524-7 du code du patrimoine en prenant en compte la surface de la zone sur laquelle porte la demande de diagnostic archéologique. Pour l'année 2019, son montant s'élève à 0,55 € par m² (arrêté du 20 décembre 2018 portant fixation du taux de la redevance d'archéologie préventive)

Mes services se tiennent à votre disposition pour vous apporter toutes les informations que vous jugerez utiles.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

P/Le Directeur régional des affaires culturelles
et par délégation,
La Conservatrice régionale de l'archéologie adjointe

Gwénaëlle MARCHET-LEGENDRE



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFÈTE DE LA RÉGION NOUVELLE-AQUITAINE

Direction régionale des affaires culturelles

Service régional de l'archéologie

Affaire suivie par : Héloïse BRICCHI-DUHEM
05 49 36 30 43

heloise.bricchi-duhem@culture.gouv.fr

Références :

Fiche Redevance d'archéologie préventive si demande volontaire de réalisation de diagnostic

Livre V du Code du Patrimoine, Titre II, chap.IV, L. 524-1 à L. 524-10 et R. 524-1 à R. 524.10

Je soussigné(e),
représentant(e) légal(e) de
demande, de manière anticipée, la prescription d'un diagnostic archéologique, sans attendre la fin de l'instruction préalable aux travaux :

oui // non //
(Si oui, remplir les rubriques suivantes)

Localisation : GUIMPS, CHARENTE
Surface déclarée dans le dossier : 0 m²

Une redevance a-t-elle déjà été perçue sur ces terrains ? **oui // non //**
(Si oui, fournir un justificatif)

Aménageur : Exo Environnement
Coordonnées du maître d'ouvrage :
(identité, adresse, tél, fax)
Statut (S.A., Sàrl, Sasu, etc.) :
N° SIRET :
Nature et destination des travaux projetés : La Métairie
Ce projet est-il soumis à étude d'impact ? **oui // non //**

Surface définitive déclarée comme base d'imposition : m²
(voir le code du patrimoine, Livre V notamment l'article L.524-7, II)

Je soussigné(e), certifie l'exactitude des renseignements ci-dessus apportés.

Si les surfaces attestées dans le présent document diffèrent de celles qui seront mentionnées dans l'autorisation administrative correspondant à cette opération, un redressement pourra être adressé au pétitionnaire, à fin de perception d'une redevance complémentaire.

Date et signature	Cachet
--------------------------	---------------

16 030 0032	29096 / 16 030 0032 / BARRET / / Chez Bonin / nécropole / Age du bronze - Age du fer
16 030 0033	29097 / 16 030 0033 / BARRET / / Le Petit Ravard / Age du fer / enclos
16 030 0034	29098 / 16 030 0034 / BARRET / / Champs de Colas Roy / Epoque indéterminée / enclos
16 030 0036	29403 / 16 030 0036 / BARRET / Le Magasin / Terrier de Rateau / occupation / Age du bronze - Gallo-romain
16 030 0501	3612 / 16 030 0501 / BARRET / / La Maison Neuve, les Agriers / enceinte / Néolithique
16 030 0504	14396 / 16 030 0504 / BARRET / / L'Aumônerie / enceinte / Néolithique - Age du fer
16 160 0009	6424 / 16 160 0009 / GUIMPS // La Rasse / Age du bronze - Age du fer / enclos
16 160 0010	3432 / 16 160 0010 / GUIMPS // Les Fougères / voie / Gallo-romain
16 160 0011	10885 / 16 160 0011 / GUIMPS // Chez Bruneau, Champ de Léonard / Epoque indéterminée / souterrain
16 160 0016	14233 / 16 160 0016 / GUIMPS / / Chez Ocquelet / Epoque indéterminée / enclos
16 160 0501	10084 / 16 160 0501 / GUIMPS // Chez Monnereau / enceinte / Néolithique
17 326 0001	3415 / 17 326 0001 / SAINT-EUGENE / / Les Régannes / Age du bronze - Age du fer / enclos
17 326 0003	10332 / 17 326 0003 / SAINT-EUGENE // La Champagne / occupation / Bas-empire
17 326 0004	2822 / 17 326 0004 / SAINT-EUGENE // Fredouville / Age du bronze - Age du fer / enclos
17 326 0005	3608 / 17 326 0005 / SAINT-EUGENE // Peubrun / Age du bronze - Age du fer / enclos, enclos
17 326 0006	5699 / 17 326 0006 / SAINT-EUGENE // Maison des Bois / Age du bronze - Age du fer / enclos

17 326 0009	7784 / 17 326 0009 / SAINT-EUGENE // Marie Seulette / enceinte / Age du bronze - Age du fer
17 326 0010	9464 / 17 326 0010 / SAINT-EUGENE // Les Batailles / Age du bronze - Age du fer / enclos, enclos
17 326 0011	9649 / 17 326 0011 / SAINT-EUGENE // Les Rosiers / Age du bronze - Age du fer / enclos
17 326 0012	10334 / 17 326 0012 / SAINT-EUGENE // La Champagne / occupation / Gallo-romain
17 326 0013	10333 / 17 326 0013 / SAINT-EUGENE // Maison des Bois / occupation / Gallo-romain
17 326 0014	12032 / 17 326 0014 / SAINT-EUGENE // Chez Bruneau / Age du bronze - Age du fer / enclos
17 326 0016	14691 / 17 326 0016 / SAINT-EUGENE / Les Batailles // Age du fer / fosse
17 326 0019	16347 / 17 326 0019 / SAINT-EUGENE // / division de l'espace / Epoque indéterminée
17 326 0020	24208 / 17 326 0020 / SAINT-EUGENE // Font aux Liards / occupation / Age du fer - Gallo-romain
17 326 0022	24214 / 17 326 0022 / SAINT-EUGENE // Fontenile / occupation / Gallo-romain
17 326 0023	24213 / 17 326 0023 / SAINT-EUGENE // Fontenelle / occupation / Gallo-romain
17 326 0501	5645 / 17 326 0501 / SAINT-EUGENE // Font Blanche / espace fortifié / Néolithique récent
17 326 0502	8080 / 17 326 0502 / SAINT-EUGENE / La Pierre Merveille / Les Batailles / dolmen / Néolithique ?
17 326 0503	10917 / 17 326 0503 / SAINT-EUGENE // Les Moulins de La Brande / occupation / Néolithique
17 326 0504	11453 / 17 326 0504 / SAINT-EUGENE / Fief de l'Herbe Rouge / Fontenelle / tumulus / Epoque indéterminée ?

DISTILLERIE DE LA MÉTAIRIE

Dossier de demande
d'autorisation environnementale
pour l'exploitation d'installations
de stockage d'alcools de bouche

à GUIMPS (16)

ANNEXES DE L'ÉTUDE DANGERS

Destinataire	Société	Email	Téléphone
Hervé BERLAND Jean-Charles LORANT	SAS DISTILLERIE DE LA MÉTAIRIE	hberland@chateau-montrose.com jclorant@domaine-lametairie.com	(+33)5 56 59 30 12

Numéro de version	Établie par	Vérfié par	Approuvé par	Date
1	A. RABILLON	C. MUSSET	JC. LORANT	24 février 2022

ANNEXES DE L'ÉTUDE DANGERS

- EDD - Annexe 1. ACCIDENTOLOGIE**
- EDD - Annexe 2. ÉTUDE Foudre**
- EDD - Annexe 3. MÉTHODE D'ANALYSE — DONNÉES SUR LES CAUSES**
- EDD - Annexe 4. CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX**
- EDD - Annexe 5. MÉTHODOLOGIE FLUX THERMIQUE**
- EDD - Annexe 6. MODÉLISATIONS FLUMILOG**
- EDD - Annexe 7. MODÉLISATIONS ET CARACTÉRISATION DE L'ACCEPTABILITÉ DES PHÉNOMÈNES DANGEREUX AVEC EFFONDREMENT DES MURS**
- EDD - Annexe 8. ÉVALUATION DES BARRIÈRES DE SÉCURITÉ**
- EDD - Annexe 9. MAINTENANCE**
- EDD - Annexe 10. ÉCHANGE AVEC LE SDIS**
- EDD - Annexe 11. PLAN DES POTENTIELS DE DANGER**

EDD - ANNEXE 1. 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

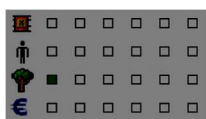
En matière d'incendies / explosions, la sélection d'accidents montre qu'au niveau des zones de stockage, les cuves d'alcool doivent être suffisamment espacées pour éviter les effets domino, ces feux ayant un fort pouvoir calorifique et étant difficiles à éteindre.

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.

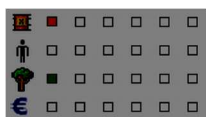
Accidents cités dans la synthèse



N° 2201 - 24/09/1990 - 77 - PROVINS

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

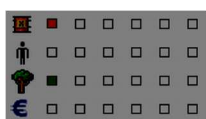
Dans une distillerie, la partie inférieure d'un bac de stockage (fabrication récente capacité 1000m³) contenant 300-400m³ de vinasse s'ouvre soudainement. La vague générée détruit les murs de rétention puis le mur d'enceinte de l'usine avant de s'écouler dans le cours d'eau voisin. Les pompiers mettent 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

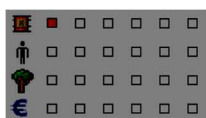
Dans une distillerie, une fuite a lieu en fin d'après-midi sur une cuve de fioul dont une vanne était restée ouverte ; 300 l d'hydrocarbures forment une fine pellicule qui dérive à la surface de l'EVRE. Les pompiers installent 2 barrages de paille sur la rivière et un intervenant extérieur pompe le surnageant. 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

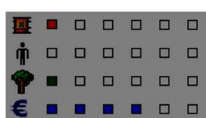
A la suite de la rupture du niveau de contrôle de remplissage d'une cuve de fioul domestique entreposée dans un chai, 500 l d'hydrocarbure s'infiltrent dans le sol, puis dans les fondations pour aller se déverser dans le lit du SAUGERON. 3 écluses sont fermées. 2 barrages fixes et un mobile sont mis 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.

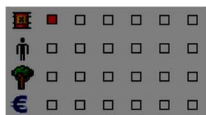


N° 4160 - 13/12/1992 - 17 - CHERAC

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

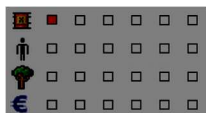
horticulteur voisin volent en éclat. Durant toute la nuit, les 70 pompiers mobilisés parviennent à préserver un 3ème chai et une citerne de gaz. 5 centres de secours sont engagés dans la lutte ; des moyens supplémentaires sont fournis par le département voisin. La nature des bâtiments, leur faible tenue 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)

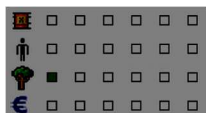
Une société produisant du champagne démantèle une installation de réfrigération de 45 kW, à l'arrêt depuis 1990 et contenant 280 kg d'ammoniac (NH3). Deux techniciens de 2 entreprises extérieures récupèrent d'abord 250 kg d'NH3 liquide dans 8 bouteilles spécialement affectées à l'opération. L'installation 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

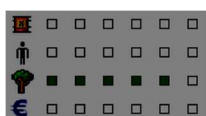
Un violent incendie se déclare dans une coopérative vinicole. Le feu détruit un chai d'alcool de 2 000 hl. Des flammes de plus de 20 m de haut embrasent le ciel, des tonneaux explosent. Quatre corps de bâtiments (2 000 m²) sont atteints. L'alerte est déclenchée à 16h30 par l'un des 3 employés. Plus de 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)

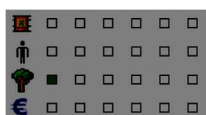
Un cours d'eau est pollué à la suite de la vidange et du nettoyage d'une cuve de vin dans une cave viticole. La quantité d'alcool déversée est évaluée à 1 000 l. La cave n'est pas équipée pour recevoir les fonds de cuve ou collecter les eaux de ruissellement polluées. Les fortes odeurs de vin provoquent 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)

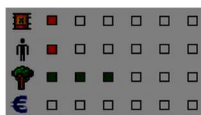
Dans une coopérative, du vin est transvasé entre 2 cuves. L'opération doit s'achever le lendemain. L'ouvrier part à 21 h et le transfert n'est plus surveillé. Le 23/04 à 6 h, un tuyau est retrouvé déboîté après la pompe de refoulement ; 5 680 hl de vin blanc (perte estimée à 2 MF) se sont déversés dans 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.



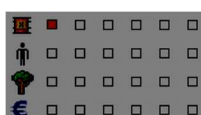
N° 9449 - 07/10/1996 - 30 - SAINT-PRIVAT-DE-CHAMPCLOS

Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

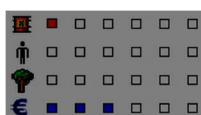
A la suite d'un acte de malveillance dans une coopérative viticole, 15 000 l de vin se déversent dans le BRUEGES. Durant une journée, les pompiers déversent de l'eau dans le ruisseau pour atténuer les effets de la pollution. Quelques dizaines de poissons et de canards sont tués.

 **N° 10118 - 07/11/1996 - ETATS-UNIS - BARDSTOWN**
Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

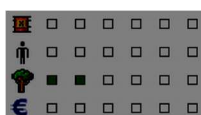
Un feu se déclare dans l'un des 30 entrepôts d'une distillerie de whisky. Atteint par le vent (50 km/h), l'incendie s'intensifie rapidement (flammes de dizaines de mètres de haut). De plus, des coulées d'alcool en feu propagent le sinistre dans tout le site et à l'extérieur (surface d'un ruisseau incendiée 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)

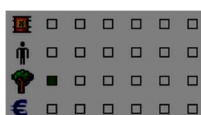
Lors de la purge d'une installation de réfrigération dans une cave coopérative, une fuite d'ammoniac (NH₃) se produit à la suite de l'ouverture d'une soupape de sécurité. Une CMIC intervient. Aucune victime n'est à déplorer.

 **N° 13440 - 20/08/1998 - 37 - VOUVRAY**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

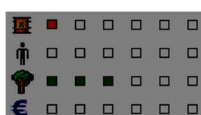
Dans une société de vinification et d'embouteillage, un feu se déclare dans un stock de cartons d'emballage et se propage à des palettes, puis à l'ensemble du bâtiment. Une cinquantaine de pompiers intervient équipés d'ARI. Du gaz entreposé dans différents ateliers entraîne plusieurs explosions et complique 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.

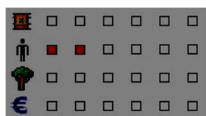
 **N° 23249 - 13/06/2002 - 49 - SAUMUR**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

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

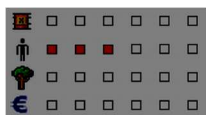
Un violent incendie se déclare dans la salle de chauffe d'une distillerie de cognac à la suite d'une fuite d'alcool pur sur un brûleur. Les pompiers maîtrisent le feu à l'aide de 3 lances à mousse et évitent la propagation à d'autres bâtiments. Le bâtiment était équipé de portes coupe-feu entre la salle 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.

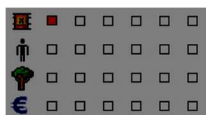
Quelques gouttes d'alcool, issues d'une fuite sur une cuve d'eau de vie, sont tombées sur un fil électrique provoquant un court-circuit sur une vanne surchauffée à l'origine de l'incendie. Le système anti-incendie et les portes coupe-feu ont joué leur rôle. Un système de récupération des coulages aurait 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

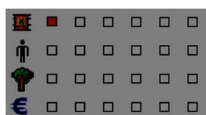
Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

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.

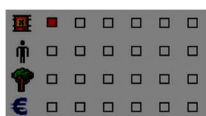


N° 39397 - 11/03/2010 - 974 - SAINT-BENOIT

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.

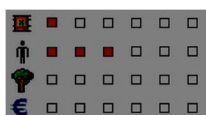
La mise en sécurité préalable du site était insuffisante. L'exploitant doit revoir ses procédures de délivrance d'un permis de feu, ainsi que les procédures de démarrage d'un chantier lors de l'intervention de sous-traitants. Une sensibilisation du personnel sur les procédures de mise en sécurité du site est prévue.



N° 39548 - 06/01/2011 - 47 - BOE

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

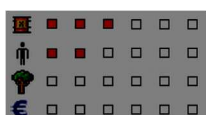
A 14h30, une odeur inhabituelle permet aux employés d'une usine de boissons de découvrir une fuite de produit désinfectant à base d'acide peracétique ($\text{CH}_3\text{CO}_3\text{H}$, 9%) et de peroxyde d'hydrogène (H_2O_2 , 12,6%) après qu'une canalisation se soit déboîtée d'un grand récipient vrac (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.

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N° 2735 - 12/07/1991 - 52 - ECLARON-BRAUCOURT-SAINTE-LIVIERE
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	





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.

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N° 16456 - 07/12/1991 - 33 - LARUSCADE
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

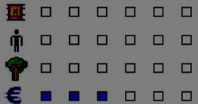
Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

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.

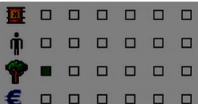
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	N° 16451 - 21/12/1991 - 24 - BERGERAC
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

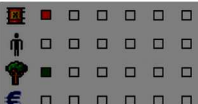
Dans un chai viticole, un incendie, parti de la zone de stockage des cartons et des étiquettes, se propage aux marchandises à expédier contenues dans des caisses en carton et en bois et détruit 2 000 m² de bâtiments. Selon, les premières constatations, un acte criminel serait à l'origine du sinistre, 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)

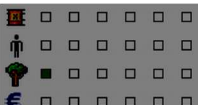
Une coopérative vinicole rejette dans le GAOUTON et le LISOS (2ème catégorie) des résidus de distillation des moûts fermentés. La faune piscicole des ruisseaux est détruite. L'administration constate les faits et des prélèvements sont effectués.

 **N° 9206 - 14/11/1995 - 12 - AUBIN**

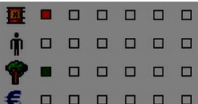
Un rejet permanent d'un alambic est à l'origine de la pollution des ruisseaux de la VAYSSADE et du RIOU VIOU. Les matières oxydables et les polyphénols déversés provoquent la destruction et le colmatage des zones de frayères, destruction de la faune et de la flore. Il s'agit d'une récidive.

 **N° 8745 - 13/12/1995 - 30 - ROQUEMAURE**
Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

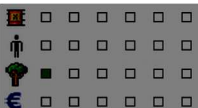
Une distillerie déverse dans le RHONE des boues organiques et des effluents chargés en nitrites, en phosphates, en sels ammoniacaux et de potassium, ainsi qu'en sucres. La faune aquatique est mortellement atteinte. Les dédommagements divers font l'objet d'une transaction à l'amiable.

 **N° 10700 - 19/09/1996 - 34 - SAINT-THIBERY**
Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

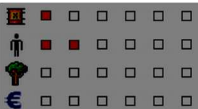
Une distillerie rejette des eaux résiduaires dans un ancien réseau d'eaux pluviales. L'effluent organique pollue l'HERAULT, provoquant un colmatage du substrat, une diminution du taux d'oxygène dissous et la formation de boues. Les services administratifs concernés constatent les faits qui font l'objet d'une transaction administrative.

 **N° 10711 - 07/10/1996 - 34 - MONTAGNAC**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

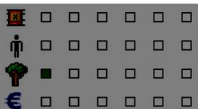
Une pollution organique est découverte sur la rivière l'ENSIGAUD. Celle-ci a trois origines : les rejets de boues de la station d'épuration communale, l'écoulement de jus de marc et rejet de chlore d'une distillerie, ainsi que les rejets d'une cave coopérative. Ces rejets conduisent à un colmatage du 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)

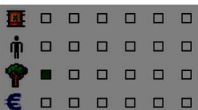
Les eaux résiduelles d'une cave coopérative provoquent une pollution de deux cours d'eau. Le fond des ruisseaux est colmaté par des boues. Des bactéries filamenteuses et des champignons se développent. La faune benthique disparaît. Les services administratifs concernés constatent les faits qui font l'objet d'une transaction administrative.

 **N° 10069 - 14/10/1996 - 51 - CHALONS-EN-CHAMPAGNE**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

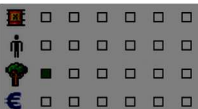
Des émanations gazeuses provenant des sous-sols d'un immeuble incommode plusieurs personnes. La municipalité prend un arrêté d'interdiction temporaire d'habiter. Les familles concernées sont relogées durant le déroulement de l'enquête effectuée pour déterminer l'origine de l'incident. Aucune activité 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)

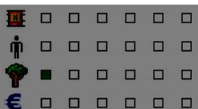
Des matières organiques provenant d'une cave vinicole polluent la LIVEENNE à la suite d'une insuffisance au niveau du système d'assainissement. La faune aquatique est mortellement atteinte. Des prélèvements sont effectués.

 **N° 13825 - 07/10/1997 - 33 - ARSAC**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

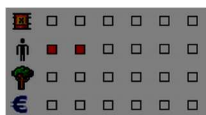
Des matières organiques provenant d'effluents vinicoles polluent Le MOULINAT à la suite du mauvais fonctionnement du système d'assainissement. La faune aquatique est mortellement atteinte. Des prélèvements sont effectués.

 **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.



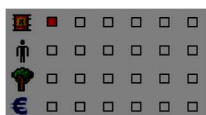
N° 17320 - 27/12/1999 - 33 - AMBES

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 dizaine 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

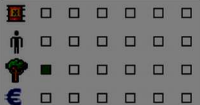
Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

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.

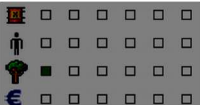
N° 23426 - 15/10/2002 - 17 - LA ROCHELLE

Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

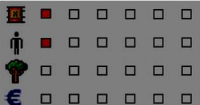
Un feu d'origine criminelle se déclare dans les locaux administratifs d'une usine de fabrication de cognac. Les pompiers qui localisent au moins 3 départs de feux distincts, maîtrisent rapidement l'incendie pour éviter qu'il ne se propage aux chais tout proche abritant plus de 5 000 hectolitres d'alcool. 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.


N° 28261 - 02/09/2003 - 34 - SAINT-THIBERY
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

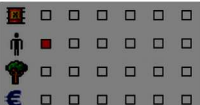
Des effluents vinicoles provenant des caves d'une coopérative rejoignent le réseau pluvial et polluent la TONGUE entraînant une mortalité piscicole. Le fond de la rivière est colmaté par des boues organiques et les eaux, troubles et brunâtres, dégagent une odeur putride.


N° 29981 - 20/09/2003 - 34 - CURNONTERRAL
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

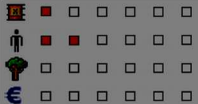
Des effluents vinicoles provenant d'une cave coopérative polluent le réseau pluvial communal puis le COULAZOU, entraînant une importante mortalité de poissons. Troubles et de couleur brunâtre, les eaux dégagent une forte odeur de vinasse. Une procédure transactionnelle est engagée avec l'exploitant qui reconnaît également avoir causé plusieurs pollutions identiques.


N° 31337 - 29/12/2005 - 51 - MAREUIL-SUR-AY
Naf 11.01 : Production de boissons alcooliques distillées

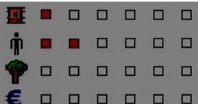
Une explosion se produit dans la chaufferie d'une distillerie. Dans le cadre d'une maintenance préventive, une société spécialisée doit remplacer des tuyaux d'arrivée de gaz naturel (GN) aux chaudières et des vannes, modifier des événements, installer des piquages de purge et d'inertage. Les travaux 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.


N° 31783 - 17/05/2006 - 33 - CISSAC-MEDOC
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

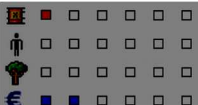
Un feu se palettes se déclare dans un bâtiment agricole de 1 000 m² à usage de chai contenant 4 à 5 000 hl de vin en bouteille ainsi que divers matériels de stockage et d'emballage. Le bâtiment est isolé des tiers, un périmètre de sécurité est mis en place et les 44 pompiers maîtrisent le sinistre après 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.

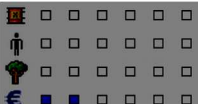
 **N° 33688 - 02/10/2007 - 30 - GALLARGUES-LE-MONTUEUX**
Naf 11.02 : Production de vin (de raisin)

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

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.

Accidents production d'alcool "agricole" par distillation.

n° de requête : ed_11557

Base de données ARIA - Etat au 10/03/2010

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 - DREAL RHONE ALPES 69509 CEDEX 03 / Mel : srt.barpi@developpement-durable.gouv.fr

Accidentologie enregistrée dans ARIA

1 – Caractéristiques générales des accidents français

74 accidents français impliquant des installations de production d'alcool agricole par distillation ou de stockage de ces alcools (dont le retour d'expérience peut être transposable) sont enregistrés dans la base ARIA.

	Nb	%
Incendie	38	51
Explosion	19	26
Rejet de matières dangereuses ou polluantes	37	50
Chutes / Projections d'équipements	5	6,8
Effet domino	8	11

L'incendie est la typologie d'événement la plus observée (1 cas sur 2), mais la fréquence des cas d'explosion (1 cas sur 4) est plus élevée pour ce type d'activité que pour l'ensemble des installations classées enregistrés dans ARIA (environ 8%).

Les caractéristiques physico-chimiques des alcools produits ou stockés (forte inflammabilité et volatilité) favorisent la propagation et l'extension des incendies (ARIA n°4160, 4609, 21082, 37725,...). Des unités ou équipements connexes aux installations de production sont également à l'origine de ces types d'accidents (chaufferies, locaux électriques - ARIA n°21533, 31337).

Nombre de cas de rejets de matières dangereuses ou polluantes sont enregistrés (1 cas sur 2). Ils peuvent résulter directement d'incendies ou d'explosions, mais concernent le plus souvent des effluents ou des résidus de l'activité de distillation (vinasses, lies de vins fonds de cuves, boues, marcs,... - ARIA n°625, 885, 1064, 8745, 13971,...). Ils peuvent aussi impliquer des produits utilisés pour le fonctionnement des installations (fuel, acide nitrique, acide chlorhydrique, ... - ARIA n°2338, 3250, 17673, 32898,...) et n'impactant plus ou moins fortement les milieux eaux et sols.

Des émanations de gaz de fermentation sont enregistrées avec des victimes parmi le personnel, des sauveteurs intoxiqués ou des personnes incommodées à l'extérieur de l'établissement (ARIA n°25524, 29889).

1.2 – Conséquences des accidents

La répartition des principales conséquences mentionnées dans le tableau ci-dessous concerne les 74 événements français enregistrés dans ARIA.

	Nb	%
Morts	2	3
Blessés	14	19
Dommages matériels internes	55	74
Dommages matériels externes	3	4
Pertes d'exploitation internes	25	34
Pollution atmosphérique	3	4
Pollution des eaux superficielles	19	26
Contamination des sols	5	7
Pollution des eaux souterraines	1	1,4
Atteinte à la faune/flore sauvage	14	19

Les explosions et les émanations gazeuses sont à l'origine de la plupart des conséquences humaines enregistrées: employés décédés (ARIA n°1960, 25524) ou blessés (ARIA n°14289, 196 60, 25524, 31096,...), pompiers (ARIA n°25524) ou tierces personnes incommodés (ARIA n°29889).

Au-delà des conséquences corporelles, les incendies, explosions et projections diverses causent d'importants dommages aux installations (ARIA n°2735, 4160, 15213, 21533, 37525,...) avec pertes d'exploitation et chômage technique, mais aussi aux habitations et installations voisines (ARIA n°2735, 4160). Les conséquences économiques des incendies peuvent être très importantes (ARIA 21082, 3853) et atteindre parfois plusieurs dizaines de millions d'€ (ARIA 4160).

Des mesures d'urgence telles que périmètre de sécurité, interruption de circulation ou confinement de population, peuvent s'avérer nécessaires (ARIA n°4609, 29889, 32898, 33171,...).

Nombre d'événements recensés : 74

Le milieu "eau superficielle" est le plus impacté avec de nombreux cas d'atteinte à la faune aquatique (ARIA n°625, 1064, 2201,3226, 9206, 13971, 14043,...). Les milieux "sol" (ARIA n°3250, 20 092, 37725) et "eaux souterraines" (ARIA n°12064) s'ont parfois touchés avec un cas d'interruption de captage d'eau potable (ARIA n°885).

1.3 – Causes

La répartition des causes mentionnées dans le tableau ci-dessous concerne 42 des 74 événements français enregistrés dans ARIA pour lesquels des informations sont disponibles.

	Nb	%
Défaillance matérielle	22	52
Evènement initiateur externe à l'établissement	11	26
Facteur humain / défaillance d'organisation (hors malveillance pure)	18	43
Défaut de maîtrise du procédé	7	17
Malveillance	2	5

Les défaillances matérielles identifiées sont diverses mais se traduisent majoritairement par des fuites ou des rejets de produits à la suite d'anomalies de conception (rupture de soudure sur une cuve, fissure sur bride - ARIA n°2201, 17673), de maintenance d'équipements ou d'accessoires (vieillesse de géomembranes de bassin, défaillance de régulation de chauffage, de filtre, obstruction de circuits,... - ARIA n°3250, 3992, 12064, 14289, 20092, 26038, 33449,...).

Le facteur organisationnel ou humain est souvent associé aux défaillances matérielles observées: défaut de surveillance (absence de l'opérateur, débordement par trop plein dans une rétention non fermée... cf. ARIA n°14289, 18908), mesures de prévention insuffisantes, voire négligence (chute de conteneur, défaut de vérification d'étanchéité de circuit gaz,... - ARIA n°885, 31337, 32898,...).

La maîtrise des procédés requiert une vigilance vis à vis de la conduite des réactions ou opérations mises en œuvre (ARIA n°21082, 29889, 35890). Des autoclaves ou récipients sous pression sont impliqués dans plusieurs cas (ARIA n°31096, 37809,...).

Les caractéristiques des alcools nécessitent des précautions particulières pour la réalisation des phases de travaux par point chaud propices à la survenue d'accidents (ARIA n°1960, 35052, 31337) et des vérifications avant la remise en service des installations (ARIA n°31791).

Des installations ou accessoires électriques sont en cause dans plusieurs accidents (ARIA n°6157, 21533, 31409).

Nombre de cas d'agressions externes liées à des phénomènes naturels sont recensés affectant directement (ARIA n°16283, 17320, 18325, 25617,33934, 32075...) ou indirectement (ARIA n°20844, 21011,) les équipements: fortes précipitations (ARIA n°17320, 36538), séismes (ARIA n°33934), foudre (ARIA n°16283, 18325, 20844, 25617,32075,...), incendie de végétation (ARIA n°21011).

Deux cas d'acte de malveillance avérés ou suspectés sont enregistrés (ARIA n°10130, 23426).

2 – A l'étranger

3 accidents significatifs survenus à l'étranger sur ce type d'installations sont recensés dans ARIA.

En Espagne, l'explosion d'une chaudière dans une unité de production d'alcool éthylique tue 8 employés et provoque une importante pollution de cours d'eau (ARIA n°67).

Aux Etats-Unis, un violent incendie dans une distillerie de whisky génère d'importants flux thermiques perçus jusqu'à 800 m des installations. Les difficultés d'intervention des secours ont favorisé l'extension du sinistre qui a occasionné d'importants dégâts internes et externes (ARIA n°10118).

En Russie, des travaux de soudage sont à l'origine d'une explosion dans une usine de fabrication de vodka. Une quarantaine de personnes légèrement blessées est hospitalisée (ARIA n°27214).

3 – Eléments de retour d'expérience

Des dispositifs efficaces de rétention des écoulements doivent être mis en place au niveau des unités de production et des zones de stockage de liquides (éthanol, vinasses, fuel..., - ARIA n°2201, 2338, 18325, 18908, 24004,...)

Un soin particulier doit être apporté à la protection des milieux sol et eau au niveau des installations de traitement des effluents aqueux (géomembranes - ARIA n°12064, 20092,...)

Nombre d'événements recensés : 74



Au-delà de leur détermination, la subdivision et la délimitation (murs et portes coupe-feu) des zones présentant des risques d'incendie et d'explosion permet de limiter la propagation du feu (ARIA n°10512, 26038, 33449,..). Des moyens d'intervention efficaces de lutte contre l'incendie (moyens fixes, émulseur adapté aux liquides polaires, débit suffisant,... - ARIA n°6157, 35890, 37725,...) préalablement testés lors d'exercices participent à l'efficacité de l'intervention (ARIA n°18325).





Les travaux, et notamment ceux par point chaud, nécessitent une analyse de risques préalable proportionnée aux enjeux, une consignation efficace des installations concernées (ARIA n°35052) et des contrôles avant remise en service (ARIA n°31337).

Les phénomènes naturels : précipitation ou inondation (ARIA n°17320, 36538), températures extrêmes (ARIA n°2404), incendie de végétation (ARIA n°21011), séisme (ARIA n°33934), intrusion d'animaux dans des installations électriques (ARIA n°34723) doivent être pris en compte dans l'étude de dangers de l'installation. Il en est de même du risque "foudre" (ARIA n°16283, 18325, 20844, 25617, 32075,..) qui mérite une étude spécifique.





Enfin, une attention particulière doit être apportée à l'entretien des installations électriques et au contrôle des installations de production de vapeur (ARIA n°14289, 21533, 31096, 31337...).





En France





 □ □ □ □ □ □ **ARIA 885 - 20/06/1983 - 07 - VALLON-PONT-D'ARC**
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 siphonnage 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.





 ■ □ □ □ □ □ **ARIA 15213 - 27/06/1983 - 21 - MIREBEAU**
20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base
 □ □ □ □ □ □ Une cuve de distillation explose dans une distillerie. L'incendie qui suit, détruit le dépôt d'alcool. Aucune victime n'est à déplorer. Les dommages matériels s'élèvent à plus de 2 MF.
 □ □ □ □ □ □
 ■ □ □ □ □ □





ARIA 12056 - 14/10/1984 - 974 -
11.01 - Production de boissons alcooliques distillées
Dans une distillerie de rhum, un incendie détruit 600 t de bagasses (cannes à sucre).

 ■ □ □ □ □ □ **ARIA 15172 - 18/11/1984 - 30 - NIMES**
20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base
 □ □ □ □ □ □ Une explosion et un incendie se déclarent dans une distillerie.
 □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □



 ■ □ □ □ □ □ **ARIA 16283 - 06/08/1985 - 59 - BOURBOURG**
20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base
 □ □ □ □ □ □ Une explosion due à la foudre se produit sur 3 cuves de plusieurs centaines d'hectolitres d'alcool de betterave et embrase le dépôt.
 □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □





 □ □ □ □ □ □ **ARIA 625 - 20/10/1988 - 11 - SAINTE-EULALIE**
11.01 - Production de boissons alcooliques distillées
 □ □ □ □ □ □ Un déversement, par des coopératives et distilleries, de fonds de cuves riches en nitrates, pollue le FRASQUEL sur 20 km, tuant 5 t de poissons.
 ■ ■ ■ ■ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □





 □ □ □ □ □ □ **ARIA 1064 - 14/01/1989 - 16 - SAINT-SULPICE-DE-COGNAC**
11.01 - Production de boissons alcooliques distillées
 □ □ □ □ □ □ Un déversement de vinasses et de lies de vin dans une distillerie provoque une pollution du LANDAIS et une mortalité de poissons
 ■ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □





 ■ □ □ □ □ □ **ARIA 1960 - 21/05/1990 - 06 - GRASSE**
20.42 - Fabrication de parfums et de produits pour la toilette
 ■ ■ □ □ □ □ Dans une parfumerie produisant des arômes alimentaires, une explosion se produit sur une cuve de 25 000 l d'alcool éthylique causant 1 mort et 2 blessés. L'usine est évacuée. Des travaux de soudure sont à l'origine de l'accident.
 □ □ □ □ □ □
 □ □ □ □ □ □

ARIA 2180 - 23/08/1990 - 67 - EPGIF
11.01 - Production de boissons alcooliques distillées
Un incendie se déclare dans une distillerie. Les dommages matériels sont très importants.

 □ □ □ □ □ □ **ARIA 2201 - 24/09/1990 - 77 - PROVINS**
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.

 **ARIA 2338 - 15/10/1990 - 49 - JALLAIS**
 11.01 - Production de boissons alcooliques distillées
 Dans une distillerie, une fuite a lieu en fin d'après-midi sur une cuve de fuel 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.





 **ARIA 3226 - 14/04/1991 - 17 - CHEVANCEAUX**
 11.01 - Production de boissons alcooliques distillées
 A la suite du déversement dans des champs, proches d'un cours d'eau, de résidus de distillation de moûts fermentés
 et très compacts, une épaisse crème noirâtre s'écoule dans le LARY. La quasi-totalité des poissons est asphyxiée.


 **ARIA 3250 - 24/04/1991 - 33 - BLAYE**
 11.01 - Production de boissons alcooliques distillées
 A la suite de la rupture du niveau de contrôle de remplissage d'une cuve de fuel domestique entreposée dans un
 chai, 500 l d'hydrocarbure s'infiltrant 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.

ARIA 3335 - 28/05/1991 - 17 - SAINTES

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.





 **ARIA 2735 - 12/07/1991 - 52 - ECLARON-BRAUCOURT-SAINTE-LIVIERE**
 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.





ARIA 2607 - 15/11/1991 - 16 - TOUZAC





11.01 - Production de boissons alcooliques distillées



Un feu se déclare dans un chai d'eau de vie d'une capacité de 80 m³. L'incendie détruit 1 m³ d'alcool.



 **ARIA 16456 - 07/12/1991 - 33 - LARUSCADE**
 11.02 - Production de vin (de raisin)
 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.



 **ARIA 4046 - 21/01/1992 - 16 - GENSAC-LA-PALLUE**
 82.92 - Activités de conditionnement
 Un feu se déclare dans un bâtiment de 1 200 m² d'une société spécialisée dans la manutention et la sous-traitance
 pour le compte des négociants de cognac. Des palettes de bois, des matières plastiques et du fioul stockés à
 proximité alimentent l'incendie. Une explosion se produit. Le bâtiment est dévasté, 3 lignes de conditionnement de
 bouteilles sont détruites et 2 autres sont endommagées.

 **ARIA 3992 - 05/02/1992 - 17 - SAINTES**
 11.01 - Production de boissons alcooliques distillées
 A la suite d'une fuite au niveau d'un filtre dans les installations d'une distillerie, de la vinasse se répand dans LA
 CHARENTE. Le produit se dilue dans la rivière. Les captages d'eau ne sont pas menacés.




 **ARIA 3853 - 01/09/1992 - 69 - SAINT-LAURENT-DE-MURE**
 46.34 - Commerce de gros de boissons
 Un incendie se déclare dans un local situé au rez-de-chaussée d'un bâtiment de 3 étages où sont entreposées, sur
 des palettes, 60 000 bouteilles d'alcool. Le feu se propage aux bureaux du 1er étage. Des éléments de toiture
 fondent sous l'effet de la chaleur. Les bureaux et le matériel informatique sont détruits, réduisant le potentiel de
 l'usine de 70 %. L'intervention de 50 pompiers permet de préserver le matériel d'élaboration et les réserves d'alcool
 pur. Les dommages matériels s'élèvent à 25 MF.



 **ARIA 4160 - 13/12/1992 - 17 - CHERAC**
 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. La CHARENTE est polluée par l'alcool. Le coût de l'accident s'élève à 145,2 MF.

 **ARIA 4609 - 27/07/1993 - 66 - PERPIGNAN**
 11.0 - Fabrication de boissons
 Un incendie se déclare dans les locaux d'une société spécialisée dans l'embouteillage d'alcools alimentaires. Des bouteilles d'alcool explosent et alimentent l'incendie. Le feu produit des flammes de 20 m de hauteur accompagnées de fumées toxiques. Les pompiers interviennent avec des masques respiratoires. La circulation est interrompue sur la route voisine pendant les 2 h de l'intervention. Le bâtiment est détruit. Le sinistre a fait deux blessés.



 **ARIA 6157 - 14/12/1994 - 17 - SIECQ**
 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 fuel 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.



ARIA 7250 - 31/07/1995 - 17 - SAINT-EUGENE
 46.34 - Commerce de gros de boissons
 Un incendie endommage une distillerie. Les secours mettent en oeuvre d'importants moyens.

 **ARIA 9206 - 14/11/1995 - 12 - AUBIN**
 11.01 - Production de boissons alcooliques distillées
 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.

 **ARIA 8745 - 13/12/1995 - 30 - ROQUEMAURE**
 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.

ARIA 9042 - 10/06/1996 - 33 - SAINT-GENES-DE-LOMBAUD
 11.0 - Fabrication de boissons
 Un feu se déclare dans un four de séchage d'une distillerie.

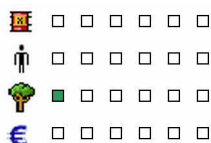
 **ARIA 10700 - 19/09/1996 - 34 - SAINT-THIBERY**
 11.01 - Production de boissons alcooliques distillées
 Une distillerie rejette des eaux résiduaires dans un ancien réseau d'eaux pluviales. L'effluent organique pollue l'HERAULT, provoquant un colmatage du substrat, une diminution du taux d'oxygène dissous et la formation de boues. Les services administratifs concernés constatent les faits qui font l'objet d'une transaction administrative.

 **ARIA 10118 - 07/11/1996 - ETATS-UNIS - BARDSTOWN**
 11.01 - Production de boissons alcooliques distillées
 Un feu se déclare dans 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 m de haut). De plus, des coulées d'alcool en feu propagent le sinistre dans tout le site ainsi qu'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 proches habitations sont évacuées. Environ 100 pompiers interviennent. Ils laissent brûler dans un premier temps (feu incontrôlable jusqu'à l'arrivée de la pluie) puis parviennent à l'extinction finale (soit plus de 24h après le début du sinistre). 7 bâtiments sont détruits ainsi que des véhicules qui ont littéralement fondu.

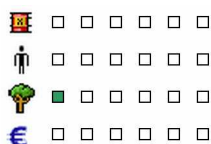
ARIA 10130 - 23/11/1996 - 16 - ROUILLAC
 11.01 - Production de boissons alcooliques distillées
 Dans une distillerie, un incendie se déclare dans un chai d'alcool. L'installation électrique, coupée et hors service depuis 3 ans, ne serait pas à l'origine du sinistre. Un acte de malveillance est soupçonné.

ARIA 10512 - 05/02/1997 - 16 - COGNAC*11.01 - Production de boissons alcooliques distillées*

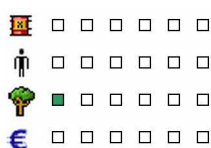
Dans une distillerie industrielle, un violent incendie se déclare dans un local de 500 m² situé en étage adjacent à des ateliers abritant des réservoirs d'alcool à embouteiller et des tonneaux. La présence de portes coupe-feu empêche le feu de se propager. Trente pompiers maîtrisent le feu en 1h.

**ARIA 11356 - 14/03/1997 - 41 - DANZE***11.01 - Production de boissons alcooliques distillées*

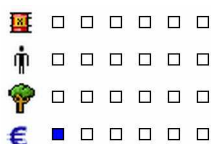
Le BOULON est pollué par un effluent provenant d'un alambic. Le lit du cours d'eau est colmaté.

**ARIA 13971 - 05/05/1997 - 60 - LACHAPPELLE-AUX-POTS***11.01 - Production de boissons alcooliques distillées*

Des résidus de fruits après distillation provenant d'un bouilleur se déversent directement dans le ru d'HODENC en BRAY. La faune aquatique est mortellement atteinte.

**ARIA 14043 - 12/06/1997 - 70 - FOUGEROLLES***11.01 - Production de boissons alcooliques distillées*

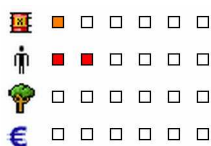
Des produits agroalimentaires provenant d'une fabrique de liqueurs polluent La COMBEAUTE. La faune aquatique est mortellement atteinte.

**ARIA 10637 - 05/07/1997 - 62 - HESDIN***20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base*

Dans une distillerie, un incendie se déclare sur un chai contenant 30 m³ d'alcool. Les dommages s'élèvent à 2,7 MF.

ARIA 12064 - 25/09/1997 - 51 - MORAINS*11.01 - Production de boissons alcooliques distillées*

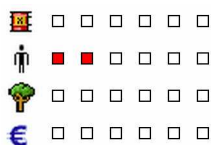
Lors d'une visite de contrôle dans une distillerie, la géomembrane du bassin de stockage des eaux condensées, vide à cette époque, est découverte perforée à 2 endroits. Ces perforations sont dues à l'usure de la membrane et aux chocs liés aux déplacements des conduites d'amenée et de reprise des eaux. Un prélèvement d'eau réalisé sur le piézomètre situé en aval semble révéler une pollution de la nappe phréatique. Une reconnaissance hydrologique complémentaire est effectuée (mise en place de 2 nouveaux piézomètres) pour confirmer cette pollution.

**ARIA 14289 - 07/11/1998 - 63 - LES MARTRES-DE-VEYRE***11.01 - Production de boissons alcooliques distillées*

Au cours d'une distillation de marc, l'un des 3 vases de distillation d'un alambic ambulant explose en l'absence de son utilisateur. Quatre personnes sont blessées dont 2 gravement brûlées par les projections du produit. Les vases fonctionnent à une pression inférieure à 0,4 bar bien qu'alimentés par une chaudière régulée à 5 bar. La surveillance et le réglage de la pression sont habituellement réalisés manuellement par l'opérateur. En son absence, le conduit de sortie du vase étant fermé ou obstrué par un dépôt, la soupape sur l'arrivée de vapeur n'a pas fonctionné. Par ailleurs la chaudière n'avait pas fait l'objet de la visite et de l'épreuve réglementaire à l'occasion du changement de propriétaire. L'infraction est relevée.

ARIA 18908 - 25/02/1999 - 67 - STRASBOURG*10.89 - Fabrication d'autres produits alimentaires n.c.a.*

Une cuve d'alcool déborde par le trop-plein dans la cuvette de rétention dont la vanne était ouverte. L'alcool rejoint un égout avec un by-pass ouvert.

**ARIA 17320 - 27/12/1999 - 33 - AMBES***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.


ARIA 17441 - 22/03/2000 - 972 -*47.25 - Commerce de détail de boissons en magasin spécialisé*

Un incendie détruit un dépôt de rhum et 8 600 hectolitres de rhum ; 20 personnes sont au chômage technique.


 **ARIA 17673 - 18/04/2000 - 30 - CRUVIERS-LASCOURS**


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'inox. 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.


 **ARIA 18606 - 30/06/2000 - 16 - CHAMPMILLON**

11.01 - Production de boissons alcooliques distillées

 Une distillerie rejette par négligence 30 hl de matières organiques dans le ruisseau des CORDES, affluent de la CHARENTE. Une mortalité de poissons est constatée.

 **ARIA 18325 - 24/07/2000 - 10 - ARCIS-SUR-AUBE**

10.81 - Fabrication de sucre

 Dans une distillerie, un bac de 5 000 m³ contenant 1 000 m³ d'éthanol à 96 % explose sur un impact de foudre puis s'enflamme. Le toit soulevé retombe dans le réservoir qui ne s'éventre pas, mais la vanne de pied de bac se fissure sous le choc. Un émulseur livré 2 h plus tard évite la propagation du feu à la cuvette de rétention de 1 000 m². L'incendie est éteint en 3 h et durant plus de 5 h les pompiers refroidiront 3 bacs voisins de 2 500 m³ soumis à la chaleur. Leur état sera contrôlé avant reprise de l'activité. Lors de l'intervention, 23 000 l d'émulseurs stockés sur le site et 7 000 m³ d'eau (refroidissement compris) ont été utilisés. Un exercice POI réalisé 2 mois plus tôt sur un scénario comparable impliquant l'un de ces bacs a facilité l'intervention.

Le préjudice est évalué à 30 MF (dont 2,5 MF d'alcool détruit et 3 MF d'émulseur). Les eaux d'extinction (1 500 m³) collectées dans des rétentions seront diluées dans une lagune. Un organisme tiers vérifiera les installations électriques du stockage. Les pare-flammes sur les événements et valves de respiration des bacs préconisés 18 mois plus tôt lors d'une étude des risques liés à la foudre n'étaient pas installés.

L'exploitant est mis en demeure d'installer ces dispositifs sous 1 mois. Un suivi journalier de la qualité de la nappe sera réalisé durant 7 jours, puis hebdomadairement pendant 3 semaines ; aucun impact sur la nappe ne sera détecté.


ARIA 18700 - 17/09/2000 - 17 - BRIE-SOUS-ARCHIAC


11.01 - Production de boissons alcooliques distillées

Un incendie détruit 250 m² d'une distillerie.


 **ARIA 20092 - 17/11/2000 - 49 - THOUARCE**

11.01 - Production de boissons alcooliques distillées

 Des vinasses issues d'une coopérative de distillation s'écoulent dans le milieu naturel par des drains à la suite de la détérioration de la géomembrane assurant l'étanchéité de la lagune.

 **ARIA 19660 - 17/01/2001 - 70 - FOUGEROLLES**

11.01 - Production de boissons alcooliques distillées

 Dans une distillerie, une explosion et un incendie se produisent au niveau d'un alambic en cours d'utilisation. Un employé est légèrement brûlé au poignet et à la jambe.

ARIA 20844 - 29/07/2001 - 17 - ARTHENAC

11.01 - Production de boissons alcooliques distillées

Un incendie détruit en 1 h un bâtiment de 2 niveaux de 800 m² abritant une distillerie contenant 50 hl d'alcool pur. L'intervention d'une quarantaine de pompiers avec d'importants moyens en émulseur ne permet pas de sauver la chaîne de production, le stockage de bouteilles prêtes à l'expédition et les bureaux. Un orage survenu 1 h 30 plus tôt aurait provoqué une surtension électrique avec coupure de courant, rétabli par réenclenchement du disjoncteur par l'exploitant, mais initiant un feu couvant à l'origine de l'incendie.

ARIA 21533 - 03/08/2001 - 49 - SAINT-BARTHELEMY-D'ANJOU

11.01 - Production de boissons alcooliques distillées

Un feu se déclare sur une batterie de condensateurs dans le local électrique d'une distillerie fabriquant des liqueurs. Les dommages matériels sont limités et aucune conséquence notable n'est observée sur l'environnement. L'activité de l'établissement cesse durant 2 h, durée nécessaire pour vérifier l'état du transformateur et rétablir l'alimentation électrique du site.

ARIA 21011 - 12/08/2001 - 2B - BASTIA

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.




ARIA 23426 - 15/10/2002 - 17 - LA ROCHELLE

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.




ARIA 23865 - 29/10/2002 - 16 - JARNAC

11.01 - Production de boissons alcooliques distillées

 Une fuite de 200 l de gasoil 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 rapidement se résorber naturellement.


ARIA 24004 - 05/01/2003 - 51 - BAZANCOURT

10.81 - Fabrication de sucre

 Une fuite se produit au niveau d'une vanne de vidange et de nettoyage située sur le circuit de dépotage de tanks à
 substrats d'alcool dans une usine de fabrication de sucre. De l'eau est restée dans cette vanne lors du dernier
 nettoyage du tank et celle-ci a gelé provoquant une fuite de 20 m³ de substrat. Celui-ci s'écoule sur le sol gelé puis
avec la pente du terrain, sur la route nationale. Le substrat d'alcool est pompé et stocké dans une fosse étanche sur
le site d'une distillerie à proximité. Une étude technique est effectuée pour la réalisation d'une rétention autour des tanks.




ARIA 25024 - 10/07/2003 - 40 - BETBEZER-D'ARMAGNAC

YY.YY - Activité indéterminée

Un incendie se déclare dans un bâtiment de 1 100 m² abritant des cuves de stockage d'alcool.




ARIA 25258 - 05/08/2003 - 32 - AUCH

01.50 - Culture et élevage associés

 Un incendie se déclare sur un stock de 12 000 l d'armagnac abrité dans un bâtiment agricole de 1 000 m². Une
 trentaine de pièces de 400 l chacune d'armagnac ainsi que du matériel agricole et des produits phytosanitaires sont
détruits. Le propriétaire est légèrement brûlé au bras.


ARIA 25524 - 05/09/2003 - 13 - ROUSSET

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
 vinicole. Une personne meurt par asphyxie et 7 autres sont intoxiqués dont 3 pompiers.


ARIA 25617 - 22/09/2003 - 30 - SAINT-GILLES

20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

Dans une unité de production d'alcool éthylique de fermentation, la foudre s'abat sur un bac de stockage d'alcool de 1 000 m³ pratiquement vide qui s'éventre et s'enflamme. Les pompiers et le personnel maîtrisent le sinistre. L'alcool et la mousse d'extinction sont confinés dans la cuvette de rétention. Un dispositif de surveillance reste en place pour éviter une nouvelle inflammation de l'alcool. Le centre opérationnel des secours lève ensuite le PPI.




ARIA 26038 - 05/12/2003 - 16 - VIBRAC

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 environ 150 hl d'alcool pur.




ARIA 29889 - 25/05/2005 - 71 - MACON





11.01 - Production de boissons alcooliques distillées

 Un établissement traitant des lies et jus de raisins rejette ses effluents dans un collecteur principal véhiculant des
 eaux usées et des eaux vannes à l'origine d'émanations gazeuses qui incommode 2 ouvriers travaillant dans une
maison voisine. Les secours sont alertés à 8h37. Un périmètre de sécurité est mis en place et les pompiers
 effectuent des prélèvements pour détecter la présence éventuelle d'ammoniac (NH₃) et de sulfure d'hydrogène ; 70
ppm d'NH₃ sont mesurées dans le réseau et des dérivés acétiques sont détectés, mais aucun risque d'explosion n'est redouté. Les
canalisations sont rincées. L'intervention se termine à 11h08. La réaction chimique mise en oeuvre pour traiter les matières vinicoles serait à l'origine de l'incident. Des élus locaux, la police et l'inspection des installations classées se sont également rendus sur place.

ARIA 31096 - 01/12/2005 - 91 - ATHIS-MONS

11.01 - Production de boissons alcooliques distillées

 Dans une distillerie de spiritueux, une explosion projette le couvercle d'un autoclave dont la température est de 90 °C
 et la pression de 10 bar. Deux employés sont conduits à l'hôpital : un homme de 30 ans est légèrement brûlé au
visage, un autre de 46 ans gravement brûlé sur l'ensemble du corps.


    **ARIA 31337 - 29/12/2005 - 51 - MAREUIL-SUR-AY**

11.01 - Production de boissons alcooliques distillées

Une explosion se produit dans la chaufferie d'une distillerie. Dans le cadre d'une maintenance préventive, une société spécialisée remplace 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.

ARIA 31409 - 15/02/2006 - 62 - LILLERS

10.81 - Fabrication de sucre

Un feu se déclare à l'extérieur du parc à alcool d'une sucrerie-distillerie, sur une cuve de 20 m³ de phtalate de diéthyle (adjuvant de dénaturation de l'alcool). L'incendie qui concerne la cuve en PEHD contenant 1 m³ de cette substance, reste confiné dans la cuvette de rétention. Les pompiers maîtrisent le sinistre après 2 h d'intervention, puis vérifient l'absence d'éventuels points chauds avec une caméra thermique. Aucun dommage aux installations voisines n'est à déplorer. Un dysfonctionnement électrique du système de réchauffage du produit chimique est à l'origine du sinistre.

ARIA 31791 - 03/05/2006 - 51 - BAZANCOURT

10.81 - Fabrication de sucre

Arrêté depuis la veille pour le changement d'un joint du bouilleur, l'atelier de fabrication d'alcool surfin d'une distillerie redémarre à 10h30. Dans le procédé, les incondensables et vapeurs alcooliques de l'installation sont aspirés par la pompe à vide et rejoignent une colonne de lavage. Le circuit est muni d'une vanne de régulation d'entrée d'air 1 m en amont de la pompe. La pompe disjoncte à 12h50, 5 minutes avant que l'opérateur constate sur place des départs de feu sur la mousse du calorifuge au-dessus de la pompe et dans le tuyau d'aspiration des incondensables et vapeurs d'alcool. L'électricité est coupée et les vannes manuelles au refoulement des pompes sont fermées. L'opérateur, 5 pompiers du site et 3 autres membres du personnel interviennent à l'aide de 3 extincteurs à poudre et refroidissent la pompe à vide avec 1 lance. La pompe à vide, les vannes manuelles, la vanne automatique et l'installation électrique sont démontées pour déterminer l'origine du sinistre. La portion de circuit située entre la pompe et la vanne d'entrée d'air est fortement bleuie et du métal a été arraché sur la volute 'arrivée des incondensables'. Le jour de l'accident, la pompe qui tournait depuis 2 h s'est échauffée à la suite d'une défaillance de son système de refroidissement. En parallèle, une fuite sur la vanne de régulation d'entrée d'air aurait, selon l'exploitant, permis l'émission de vapeurs d'alcool qui se seraient ensuite enflammées au contact de la pompe chaude. A la suite de l'incendie, l'exploitant rajoute 1 débitmètre sur l'appoint d'eau de refroidissement de la pompe à vide et 2 sondes de température sur le retour d'eau de la pompe et sur l'aspiration des incondensables et vapeurs d'alcool ; ces 3 appareils de mesure sont reliés à une alarme en salle de contrôle.

    **ARIA 32075 - 19/07/2006 - 16 - COGNAC**

46.34 - Commerce de gros de boissons

Un feu, dû à la foudre se déclare vers 20h sur la toiture d'un chai abritant 5 000 hl d'eau de vie. Les flammes se propagent sur 15 m² et menacent d'autres chais. Les secours maîtrisent le sinistre à l'aide de 3 lances, dont une montée sur échelle. Ils mettent en place des dispositifs d'éclairage, dégarnissent la toiture sur 40 m², utilisent une caméra thermique pour parfaire l'extinction et surveillent le site durant le reste de la nuit. Un pompier se blesse lors de son intervention.


ARIA 33449 - 19/02/2007 - 16 - SIGOGNE

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.

 □ □ □ □ □ □ **ARIA 32898 - 05/04/2007 - 62 - HESDIN**


20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

 ■ □ □ □ □ □ Sur un site servant de dépôt d'alcool d'une distillerie, vers 15 h, un opérateur soulève avec un chariot élévateur un cubitainer plastique de 800 l contenant 600 l d'acide chlorhydrique dilué à 30 % avec le bac de rétention sur lequel il est posé pour le déposer sur un véhicule de l'entreprise. Lors de la manoeuvre, le conteneur, non amarré, bascule de la rétention, chute au sol et 400 l d'acide se déversent. Le personnel présent dilue l'acide en l'arrosant avec une lance à incendie. Inquiets, les voisins alertent les secours. 43 habitations sont confinées et les gendarmes ferment la circulation sur la route D298 pendant que les pompiers neutralisent l'acide. Les secours transvasent le produit restant dans le cubitainer dans un autre récipient contenant de l'eau et placé sur rétention et réalisent des tests à la fluorésine confirmant l'écoulement dans le réseau de la ville vers la station d'épuration. Les eaux y sont by-passées vers le bassin tampon. 4 personnes, dont 3 de l'entreprise, présentes pendant l'intervention, sont légèrement incommodées et sont placées en observation pendant 2 h. L'opération se termine à 22h15.

A l'origine ce site était occupé par une distillerie ; les activités de production ont été transférées sur une autre implantation et il ne reste actuellement que les stockages d'alcool. Le démantèlement des installations se poursuit progressivement. L'opération de chargement n'avait visiblement pas fait l'objet d'analyse des risques suffisante et l'opérateur n'avait pas reçu de consigne de sécurité particulière. L'inspection des installations classées constate les faits.

 ■ ■ ■ ■ □ □ **ARIA 33171 - 13/06/2007 - 62 - LILLERS**

10.81 - Fabrication de sucre


 ■ □ □ □ □ □ Dans une sucrerie distillerie, à 12h40, un employé sent une odeur de "plastique brûlé" puis, à 13 h, un départ de feu est détecté sur une cuve du parc de stockage des produits chimiques. L'incendie se propage ensuite aux réservoirs voisins. Des employés interviennent avec des lances à eau pendant 25 min en attendant l'arrivée des secours externes. Du fait des risques importants de propagation à la distillerie et de la présence d'acide chlorhydrique en grande quantité, le Centre Opérationnel Départemental en préfecture est activé à 13h30 et le Plan d'Opération Interne est déclenché à 13h53. Un important dispositif de secours est engagé, 70 pompiers interviennent. Les routes proches du site sont déviées. Les secours protègent les cuves voisines par arrosage et maîtrisent l'incendie vers 14h50. Le dispositif est levé vers 15h10. Les secours quittent les lieux à 21 h.

Les eaux d'extinction et les produits chimiques écoulés sont dirigés vers les bassins de décantation en amont de la station de traitement des eaux usées, une cuve endommagée d'acide phosphorique est transvasée. Le risque de toxicité des fumées est écarté. Aucune pollution n'est spécifiée. Trois cuves de 38 t de soude, 21 t de formol à 25% et 21 t de bisulfite de sodium sont détruites, 3 autres - 1 réservoir de 50 t d'acide chlorhydrique et 2 d'acide phosphorique - endommagées par le rayonnement thermique ne présentent pas de fuite. Les dommages matériels s'élèvent à 200 000 euros. Deux ouvriers, légèrement blessés par des projections de soude caustique, sont transportés à l'hôpital. L'inspection des Installations Classées, les services sanitaires, le sous-préfet et les médias se sont rendus sur place. L'activité de la sucrerie étant réduite à cette période, le matin de l'accident des employés d'une société de maintenance avaient changé les fourreaux des résistances chauffantes d'une cuve de soude, préalablement vidangée, car ils présentaient une fuite. A la suite de cette opération, ils ont testé les résistances puis remis l'installation en service. L'accident est dû à une défaillance de la régulation du système de chauffage, normalement asservi au niveau de soude dans la cuve et à la température extérieure : les résistances sont restées allumées augmentant excessivement la température et le polyéthylène de la cuve s'est enflammé, d'où l'odeur de plastique brûlé. Par ailleurs, une vanne restée fermée aurait limité la pression du réseau incendie de l'usine nuisant à l'efficacité des moyens de secours internes. L'exploitant prévoit d'installer des cuves plus résistantes à la chaleur.


ARIA 33934 - 29/11/2007 - 972 - LE FRANCOIS

11.01 - Production de boissons alcooliques distillées

Un séisme d'intensité V à VI sur l'échelle MSK (7,3 sur l'échelle de Richter) endommage une distillerie : des attaches de cuves de stockage se sont tordues sans constat de fuite, des murs se sont fissurés de même qu'un réservoir d'eau d'incendie entraînant une perte d'eau et un faux plafond s'est effondré.

 ■ □ □ □ □ □ **ARIA 34319 - 24/12/2007 - 76 - LILLEBONNE**

20.14 - Fabrication d'autres produits chimiques organiques de base

 ■ □ □ □ □ □ Dans une usine fabriquant du biocarburant (bioéthanol) à partir de la fermentation du blé, une explosion de poussières se produit à 12 h au niveau du sécheur de drèches, fraction fibreuse générée lors de la production d'alcool de blé et valorisée en alimentation animale. Cette explosion fait éclater le joint d'entrée des buées surchauffées dans le tube sécheur et provoque l'ouverture de plusieurs trappes de décharge. Les systèmes de sécurité du sécheur (injection d'eau et de vapeur dans le tambour) se déclenchent automatiquement permettant de circonscrire rapidement le sinistre. Les secours se rendent sur place mais n'ont pas à intervenir. L'exploitant informe l'inspection des installations classées qui se rend sur place à 15 h.

Les dégâts matériels sont minimes. Deux employés sont légèrement blessés. Les eaux de refroidissement des installations, chargées en poussières, sont collectées et traitées.

Le sécheur était en phase de redémarrage suite à un arrêt pour bourrage de produit en sortie de ligne. La non-alimentation en drèches humides de la trémie du sécheur provoque alors une entrée d'air et un excès d'oxygène dans le tambour, habituellement déficitaire en O2. Le peseur de la trémie, défaillant, ne déclenche pas les dispositifs de sécurité et le brûleur est allumé malgré le manque de produit provoquant l'auto inflammation des farines de drèches qui s'y trouvent puis l'explosion. Le dysfonctionnement du système de pesage est dû selon l'exploitant à une dérive dans le tarage des 3 pesons de la trémie : elle était vide alors que le pupitre de la salle de contrôle indiquait la présence de 200 kg de drèches ; l'alarme de niveau bas dont le seuil est fixé à 100 kg ne s'est pas déclenchée. De plus, l'explosion s'est produite à une température inférieure au seuil d'asservissement des 2 sondes thermiques.

L'automate de conduite de l'unité de séchage est modifié : diminution du seuil d'asservissement des sondes thermiques, balayage automatique à la vapeur avant toute phase d'allumage du brûleur pour chasser l'excès d'air, démarrage du brûleur autorisé à partir d'1 t de drèches dans la trémie avec un seuil d'arrêt à 500 kg, contrôle de l'intensité de la double vis en sortie de la trémie avec arrêt du brûleur si elle est trop faible, débit minimum en entrée des décanteuses horizontales permettant d'obtenir les drèches humides, augmentation de la fréquence de maintenance et de remplacement des joints entre les échangeurs gaz/gaz et les sécheurs rotatifs et nouvelle fréquence de tarage des pesons. Il étudie la possibilité technique de mettre en place une mesure du taux d'O2 et d'humidité dans le sécheur afin de contrôler l'atmosphère des tambours et prévenir les dérives. L'IIC demande de réviser le zonage de l'unité de séchage au regard de la réglementation ATEX et l'Inspection du travail de réaliser une étude "HAZOP" sur la même unité afin de définir la nécessité de sécurités complémentaires. Cet accident est relaté dans la presse locale.

ARIA 34723 - 09/04/2008 - 10 - VILLETTE-SUR-AUBE

10.81 - Fabrication de sucre

Dans une distillerie, vers 1h10, un feu se déclare sur un transformateur électrique à la suite de l'intrusion d'un animal. L'incendie est éteint au moyen d'un extincteur à poudre situé à proximité. Cet incident entraîne la perte d'alimentation électrique sur le tout le parc alcool : pertes des sécurités, installations de distillation D4 et D5 et postes de chargement alcool inopérants. L'exploitant réalise des travaux sur les cellules des transformateurs pour améliorer leur étanchéité.

ARIA 35052 - 02/06/2008 - 51 - BAZANCOURT

10.81 - Fabrication de sucre

Dans d'une sucrerie-distillerie, une déflagration se produit lors d'une opération de soudure sur une canalisation d'un atelier de rectification d'alcool à l'arrêt. La canalisation étant reliée à des colonnes à distiller, la montée en température du point de soudure, en présence de vapeur d'alcool, a suffi à générer la déflagration. Le sous-traitant en charge de la maintenance avait mal préparé l'opération : il n'avait pas envisagé la présence d'alcool dans la tuyauterie et ne l'a donc pas correctement vidangée ni consignée. Aucune victime n'est à déplorer et aucun équipement voisin n'est impacté. Les plateaux de 2 colonnes à distiller sont endommagés. Les dommages matériels internes s'élèvent à 1 M euros et les pertes d'exploitation à 1,8 M euros. L'inspection des installations classées est avertie le jour même et se rend sur place le lendemain.

La procédure de délivrance des permis de feu prévoit une validation par le service sécurité-environnement. L'opérateur en salle de commande a validé le permis de feu alors qu'il n'y était pas habilité. Il a mal évalué le risque, trompé par la faible utilisation des équipements de distillation en cause (à l'arrêt depuis une semaine). Selon l'exploitant, il n'aurait pas résisté à la pression du sous-traitant qui connaissait bien le site et voulait démarrer les travaux au plus vite et n'a pas procédé à une analyse des risques suffisante (nécessité de consigner la tuyauterie par purge des circuits, démontage et vérification de l'absence de vapeur d'éthanol). De plus, la procédure indiquant que les personnes aptes à signer les permis de feu (agent du service sécurité-environnement) doivent être différentes de celles qui les rédigent et procèdent à l'analyse des risques n'a pas été respectée. Suite à cet incident, l'exploitant établit une liste nominative des agents habilités à valider un permis de feu, ajoute la mention d'un contrôle d'atmosphère obligatoire avant chaque intervention en zone ATEX dans le formulaire du permis de feu, prévoit de mener une campagne de sensibilisation et de formation des agents aux respects des consignes et renforce les audits internes lors des interventions.

ARIA 35890 - 26/08/2008 - 30 - VAUVERT

11.01 - Production de boissons alcooliques distillées

Vers 13 h, dans un atelier de déshydratation de pulpes et pépins de raisin d'une distillerie vinicole, un opérateur observe une élévation de température dans le tambour sécheur au niveau de la sonde de contrôle. Il coupe l'alimentation en combustible du foyer stoppant ainsi l'arrivée d'air chaud, puis alimente en produits frais le tambour. Ces actions ne permettant d'interrompre l'autocombustion des produits, il actionne la rampe intérieure de pulvérisation d'eau et déclenche la procédure POI. A 13h25, les secours extérieurs interviennent avec 4 lances incendie et une nacelle. L'installation est refroidie à 17h30 et le site est surveillé jusqu'à 23 h. L'exploitant informe l'Inspection des Installations classées le lendemain.

Seules des tôles d'habillage du tambour sécheur sont endommagées pour un coût estimé à 1 000 euros. Les eaux d'extinction et de refroidissement (environ 15 m³) ont été confinées sur le site et ont rejoint le circuit de traitement des eaux résiduaires de la distillerie.

Suite à l'analyse du sinistre, l'exploitant revoit le mode de régulation de l'alimentation du tambour de façon à prévenir l'autoéchauffement de la matière organique en cas de manque de produit à sécher. Désormais l'alimentation du tambour sécheur n'est plus asservie à la température de l'air de séchage et la sécurité de l'installation reste assurée par l'asservissement de l'alimentation du foyer de chauffe à la température des fumées à la sortie du cyclone.

ARIA 36538 - 04/05/2009 - 972 - LA TRINITE

10.81 - Fabrication de sucre

Dans la nuit du 4 au 5 mai, de fortes pluies (de 200 à 300 l/m²) provoquent d'importantes inondations sur l'île. Une sucrerie - distillerie est sous 1,60 m d'eau. Plusieurs machines électriques sont noyées. La récolte de canne à sucre, qui venait de débiter, est arrêtée et la centaine d'employés remet l'usine en état. L'exploitation ne reprend que 3 semaines plus tard. Au final, la récolte est limitée à 90 000 t de canne et la production de sucre à 5 500 t contre les 6 500 t escomptées.

ARIA 37725 - 09/01/2010 - 17 - SAINT-MARTIAL-SUR-NE

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 et 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, suivant les pentes sur 200 m² de terrain.

Rencontrant des problèmes de ressource en eau, le point d'eau naturel le plus proche étant à 800 m, les secours maîtriseront le sinistre avec 5 lances dont 2 à mousse après 4 h d'intervention, puis maintiendront les lieux sous surveillance toute la nuit. Le bâtiment avec l'alambic contenant du cognac qu'il abritait et le chai de 300 hl d'eaux-de-vie, âgées de plus de 40 ans pour les plus anciennes, sont détruits. Le bâtiment mitoyen où était entreposé du vin et le 2ème chai de l'autre côté de la cour abritant du pineau, ainsi que 3 habitations proches en aval ont été protégés. La pollution des sols par l'alcool constatée ne pourra être traitée.





Le sinistre est d'origine indéterminée, une enquête est effectuée. L'exploitant précise cependant que la distillation du Cognac n'était pas terminée, mais que l'alambic avait été éteint depuis vendredi 13 h à la suite d'une rupture de son approvisionnement en granulés de bois, combustible utilisé en remplacement du charbon.





ARIA 37809 - 03/02/2010 - 34 - BESSAN





11.01 - Production de boissons alcooliques distillées

Dans une usine de production de boissons alcooliques distillées, des projections d'éthanol à 75 °C ont été envoyés dans un récipient sous pression brûlant un employé à 15 % au dos et au 2ème degré au bras ; 300 l d'éthanol se répandent également au sol. La victime est transportée par hélicoptère et hospitalisée.

A l'étranger

 **ARIA 67 - 24/08/1988 - ESPAGNE - PUERTO DE SANTA MARIA / CADIZ**
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 piscicole : 22 t de poissons morts seront récupérées. Les bâtiments administratifs et la résidence du gardien sont endommagés.

 **ARIA 10118 - 07/11/1996 - ETATS-UNIS - BARDSTOWN**
11.01 - Production de boissons alcooliques distillées



Un feu se déclare dans un des 30 entrepôts d'une distillerie de whisky. Atteint par le vent (50 km/h), l'incendie s'intensifie rapidement (flammes de dizaines de m de haut). De plus, des coulées d'alcool en feu propagent le sinistre dans tout le site ainsi qu'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 proches habitations sont évacuées. Environ 100 pompiers interviennent. Ils laissent brûler dans un premier temps (feu incontrôlable jusqu'à l'arrivée de la pluie) puis parviennent à l'extinction finale (soit plus de 24h après le début du sinistre). 7 bâtiments sont détruits ainsi que des véhicules qui ont littéralement fondu.

 **ARIA 27214 - 03/06/2004 - RUSSIE - MOSCOU**
11.01 - Production de boissons alcooliques distillées



Une explosion se produit dans une usine de fabrication de vodka. Une quarantaine de personnes légèrement blessées est hospitalisée. Lors de travaux, un soudeur touche la soupape d'une citerne d'oxyde de carbone provoquant une violente fuite de gaz puis l'explosion.

Base de données ARIA - État au 12/02/2016

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 évènements 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

Réf. : RC***** / ""

Fuite d'alcool éthylique.	Accident	27/07/1999	15957	Transports routiers de fret	FRANCE	49	SAINT-LAURENT-DES-AUTELS	TMDROUTE	Rejet de matières dangereuses , polluantes	[64-17-5] ALCOOL ETHYLIQUE	Réservoir	Flam. Liq. 2,Flam. Liq. 2,Flam. Liq. 3,Org. Perox. G	Gestion des risques	Accident de circulation	CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES Dommages matériels internes	0H, 0En, 0Ec, 1M	https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/15957/	Un camion-citerne de 30 000 l d'alcool éthylique pur se couche sur la chaussée et occasionne une importante fuite d'un compartiment. La CMIC intervient sur les lieux et une société privée effectue le dépotage et le relevage.
Renversement et fuite d'un TMD d'alcool éthylique.	Accident	22/02/1996	8225	Transports routiers de fret	FRANCE	8	CAUROY	TMDROUTE	Rejet prolongé	[64-17-5] ALCOOL ETHYLIQUE	Réservoir	Flam. Liq. 2,Flam. Liq. 2	Gestion des risques	Mal effectuée Accident de circulation	CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES CONSÉQUENCES SOCIALES Dommages matériels internes Interruption de la circulation Périmètre de sécurité	0H, 0En, 0Ec, 1M	https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/8225/	Le chauffeur d'un poids lourd transportant 27 000 l d'alcool éthylique perd le contrôle de son véhicule qui se renverse sur le bas côté. Une légère fuite est constatée sur la citerne. Une déviation est mise en place par les secours pendant les opérations de relevage et de dépotage de la citerne.
POLLUTION TENSIOACTIFS	Accident	09/07/1995	7237	Fabrication d'autres produits chimiques n.c.a.	FRANCE	55	HAN-SUR-MEUSE	IC	Rejet prolongé	[A-C004] ALCOOL (NON SPECIFIE PAR AILLEURS),[A-M046] PRODUIT DE NETTOYAGE / DETERGENT / TENSIOACTIF	Vanne robinet Tuyauterie (y compris branchement gaz)		Gestion des risques	Mal effectuée	CONSÉQUENCES ENVIRONNEMENTALES Type d'atteinte au milieu eau	0H, 1En, 0Ec, 0M	https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/7237/	Sur l'aire de transvasement d'une usine produisant des tensioactifs, la vanne de dépotage d'une cuve de stockage est mal positionnée à la suite d'une fausse manoeuvre. Un écoulement d'alcools gras se produit. La vanne est fermée et le rejet en MEUSE est détourné. L'inspection constate la non conformité à la réglementation de l'aire de dépotage.
Accident TMD.	Accident	02/09/2006	32194	Transports routiers de fret	FRANCE	77	MITRY-MORY	TMDROUTE	Rejet prolongé	[71-23-8] PROPAN-1-OL,[64741-88-4] HUILE DE GRAISSAGE / FLUIDE HYDRAULIQUE,[A-C038] SUBSTANCE CHIMIQUE	Emballage	STOT SE 2,Press. Gas,Flam. Liq. 2,Eye Dam. 1,STOT SE 3,Carc. 1B,Flam. Liq. 2,Eye Dam. 1,STOT SE 3,Carc. 1B		Perte de confinement étanchéité (sans rupture) Accident de circulation Véhicule	CONSÉQUENCES HUMAINES BLESSES LEGERS Blessés public BLESSES TOTAUX Blessés totaux public CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES Dommages matériels internes CONSÉQUENCES SOCIALES Interruption de la circulation CONSÉQUENCES ENVIRONNEMENTALES Type d'atteinte au milieu sol	2H, 0En, 0Ec, 1M	https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/32194/	A 01h20, lors d'un accident de circulation sur la RD84, à hauteur de la bretelle de l'autoroute A104, un camion transportant des produits toxiques, corrosifs et inflammables (3 kg de diméthyl carbonate, 200 kg d'acide chromique, 50 kg d'alcool propylique, 400 kg de liquide aromatisé utilisé pour les bases de parfums et 1 m³ d'huile hydraulique) se renverse sur la chaussée. Les secours colmatent une fuite sur un bidon d'huile hydraulique. La bretelle de sortie est coupée de 01h20 à 11h45 le temps du dépotage par les secours et du relevage du véhicule par la société de transport. Quatre blessés sont hospitalisés.
Renversement d'un camion-citerne.	Accident	01/10/1991	2882	Transports routiers de fret	FRANCE	37	CHATEAU-RENAULT	TMDROUTE		[A-C004] ALCOOL (NON SPECIFIE PAR AILLEURS)		Ox. Liq. 1,Flam. Gas 1		Accident de circulation	CONSÉQUENCES SOCIALES Périmètre de sécurité	0H, 0En, 0Ec, 0M	https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/2882/	Un camion-citerne transportant 20 m³ de matières hautement inflammables, voire explosives (alcool, alcool propylène-glycol-monométhylether) se renverse dans un fossé. La citerne est abîmée mais n'est pas brisée. Aucune fuite n'est constatée. La circulation est coupée sur l'A 10 pendant le dépotage et le relevage.

ACCIDENTOLOGIE - ALCOOL DE BOUCHE - Depuis novembre 2014 - Février 2021



Critères de recherche	Result count
Valeurs	4

Titre	Type de publication	Date	Numéro ARIA	Code NAF	Pays	Dépt.	Commune	Type d'accident	Type évènement	Matières	Equipements	Classe de danger CLP	Causes profondes	Causes premières	Conséquences	Echelle	Adresse web	Contenu
Incendie d'un chai de cognac	Accident	04/12/2018	52716	Production de boissons alcooliques distillées	FRANCE	16	SEGONZAC	IC	Incendie		Outillage point chaud (meuleuse, chalumeau, poste de soudage...) Caniveaux - drains - tuyaux collecteurs - puisard - regard		Organisation des contrôles Choix des équipements et procédés	Danger latent Mal effectuée	CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES Dommages matériels internes	0H, 0En, 0Ec, 0M	https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/52716/	Un départ de feu se produit à 16h40 lors d'une intervention sur la toiture d'un chai de stockage de vieillissement des cognacs. Un ouvrier d'une entreprise du bâtiment colmate une fuite sur un chéneau avec un chalumeau. Il enflamme un nid d'oiseaux situé entre le bardage métallique et le chéneau. L'ouvrier utilise un extincteur à poudre. Constatant que des fumées persistent et que le foyer est difficile d'accès, il alerte les pompiers. Le POI est déclenché à 16h45. Le personnel est évacué à 16h55, puis renvoyé à son domicile. Les pompiers sécurisent le chai et vérifient l'absence de points chauds. Le plafond du chai est ouvert pour vérifier, par l'intérieur, la bonne extinction du foyer. Le chéneau est arrosé pour faire pénétrer l'eau dans la zone à risque. Les dernières équipes quittent le site vers 19 h. Des rondes de surveillance sont mises en place pour la nuit. L'activité du site reprend le lendemain matin en l'absence de dégât matériel sur les chais. L'intervention d'une entreprise extérieure, réalisant les travaux de réparation sur un chéneau avec un permis de feu et armée d'un extincteur, est à l'origine du sinistre. Le nid d'oiseau n'était pas visible. Les bardages des murs coupe-feu et chéneaux présentent des interstices pouvant favoriser l'installation de nids entre les structures, non visibles. L'exploitant diffuse un communiqué de presse. Il prévoit d'apporter plus de vigilance à la délivrance des permis de feu / plan d'intervention au sein du site et plus particulièrement pour les travaux en toiture. Ces derniers sont soit réalisés à froid, soit avec obligation de vérifier l'absence de points chauds avec mesure par sonde 2 heures après la fin des travaux.
Incendie dans un chai de cognac	Accident	15/06/2019	53794	Culture de la vigne	FRANCE	16	BAIGNES-SAINTE-RADEGONDE	IC	Incendie	[A-C004] ALCOOL (NON SPECIFIÉ PAR AILLEURS)	Panneaux photovoltaïques Emballage			Défauts matériels	CONSÉQUENCES HUMAINES BLESSES LEGERS Blessés sauveteurs BLESSES TOTAUX Blessés totaux sauveteurs CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES Dommages matériels internes Dommages matériels externes CONSÉQUENCES ENVIRONNEMENTALES Type d'atteinte au milieu air	1H, 0En, 0Ec, 0M	https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/53794/	Vers 12h30, un feu se déclare sur un chai de cognac de 200 m ² . L'incendie se propage à une maison d'habitation et des hangars agricoles. Les pompiers rencontrent des difficultés à maintenir la permanence de l'eau. En effet, une réserve d'eau située sur place est polluée par des écoulements d'alcool. Le service de l'électricité coupe une ligne de 20 000 V. Les pompiers utilisent 6 lances à mousse pour circonscire l'incendie qui s'étend sur 1 000 m ² . Ils refroidissent une cuve de gaz de 10 m ³ . L'incendie est éteint vers 17h20. Un bâtiment agricole de 1 600 m ² est à moitié détruit. L'exploitant traite les produits phytosanitaires. Il déverse de la terre avec un engin de chantier. Le maire prend un arrêté de péril imminent. Une surveillance est mise en place pour la nuit. Un pompier légèrement blessé regagne son domicile. La maison d'habitation de 84 m ² , 2 locaux annexes représentant 130 m ² , 3 chais représentant 600 m ² et 800 m ² d'un autre bâtiment agricole dont un local de 30 m ² contenant des produits phytosanitaires sont détruits, 200 hl de cognac ont brûlés. Une citerne de gaz est endommagée et remplacée. L'étanchéité d'un angle de la géomembrane du bassin à vinasses n'est plus assurée. Les pompiers préservent une distillerie de 400 m ² et une dizaine d'engins agricoles. Un défaut sur des panneaux photovoltaïques en toiture du chai principal serait à l'origine du feu. L'incendie se serait ensuite propagé à la toiture ainsi qu'aux autres bâtiments.
Déversement d'effluents en provenance d'un méthaniseur	Accident	27/06/2019	55078	Culture de la vigne	FRANCE	32	EAUZE	IC	Rejet prolongé		TRAITEMENT CHIMIQUE	Self-heat. 1		Acte de malveillance	CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES Dommages matériels internes CONSÉQUENCES ENVIRONNEMENTALES Type d'atteinte au milieu sol	0H, 0En, 0Ec, 0M	https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/55078/	Vers 19h50, un viticulteur constate le déversement de 30 m ³ d'effluents en provenance de son méthaniseur autour de la station d'épuration de son site et dans le champ en contrebas. Pendant 2 jours, l'exploitant réalise des relevés en pH et en température qui s'avèrent conformes. Un choc volontaire porté sur le méthaniseur ayant fait l'objet d'un dépôt de plainte et ayant entraîné la rupture d'une virole est à l'origine de l'évènement. À la suite d'une visite 4 jours après l'incident, au cours de laquelle plusieurs non conformités ont été relevées, l'inspection des installations classées demande à l'exploitant : de réaliser des analyses des effluents déversés et des analyses de sol du champ ; de revoir les procédures de gestion de situations accidentelles en prenant en compte le retour d'expérience. Un projet d'arrêté préfectoral de mesures d'urgences est proposé au préfet. L'exploitant cerclé le méthaniseur pour le renforcer.
Incendie dans une coopérative agricole	Accident	08/08/2016	48429	Commerce de gros de boissons	FRANCE	61	DOMFRONT EN POIRAIE	IC	Incendie	[A-M062] VIN ET ALCOOLS ALIMENTAIRES	Emballage	Acute Tox. 3 (inhalation)			CONSÉQUENCES ÉCONOMIQUES CONSÉQUENCES ENVIRONNEMENTALES CONSÉQUENCES SOCIALES Dommages matériels internes Périmètre de sécurité Population évacuée Type d'atteinte au milieu sol	0H, 0En, 0Ec, 0M	https://www.aria.developpement-durable.gouv.fr/accident/48429/	Vers 16h30, dans une cave viticole, un feu se déclare sur un fût en bois de 2 000 l d'alcool. Un employé tente en vain d'éteindre les flammes à l'aide de 2 extincteurs. L'incendie se propage aux tonneaux adjacents et à la toiture du bâtiment. Les pompiers établissent un périmètre de sécurité en coupant la circulation routière. Un magasin, un immeuble et un garage voisins sont évacués. L'électricité est coupée. L'incendie est éteint vers 18 h. Dans le sinistre, 300 l de calvados ont brûlé. Des fûts endommagés sont évacués. Un regard contenant des eaux d'extinction et de l'alcool est pompé. Une grande partie des eaux d'extinction se sont néanmoins déversées dans les réseaux d'eaux pluviales du site. Une reconnaissance et des prélèvements sont réalisés pour évaluer le risque de pollution. Selon la presse, l'exploitant mélangeait l'alcool contenu dans le fût afin de préparer son embouteillage au moment des faits.

EDD - ANNEXE 2. ÉTUDE Foudre



ETUDE Foudre LA METAIRIE

<p>D&N agréée</p>  <p>sous le N° 051168782015</p>	<p>Rédacteur R. Moutier</p> 		<p>Approbation client</p>
--	---	--	---------------------------

Document **08/21/1341/DN** septembre 2021

Affaire 211

GLOSSAIRE

ARF	Analyse du risque foudre
BDT	Barrette de terre
BT	Basse tension (400V)
EDV	Eau de vie (alcool de bouche)
ET	Etude technique
FD	Facteur déclenchant
I_{imp}	Courant de choc de foudre des parafoudres (onde 10/350 μ s) (type 1)
I_n	Courant nominal de décharge des parafoudres (onde 8/20 μ s) (type 2)
ICPE	Installation Classée Pour la Protection de l'Environnement
IEPF	Installation Extérieure de Protection Foudre
IIPF	Installation Intérieure de Protection Foudre
MALT	Mise à la terre
MMR	Mesure de maîtrise des risques
NPF	Niveau de protection foudre
PDT	Prise de terre
PDA	Paratonnerre à dispositif d'amorçage
Pf	Parafoudre
R1	Risque de perte humaine
R_T	Risque maximal acceptable
RDT	Réseau de Terre
SPF	Système de Protection Foudre
TDE	Tableau Divisionnaire électrique
TGBT	Tableau Général Basse Tension
U_c	Tension maximale de régime permanent des parafoudres
U_p	Niveau de protection en tension résiduelle des parafoudres
ZPF	Zone de protection foudre

Paratonnerre Dispositif d'une IEPF destiné à intercepter la foudre.

Parafoudre Dispositif d'une IIPF destiné à limiter les surtensions transitoires véhiculées par les conducteurs actifs.

Danger Propriété intrinsèque d'un système, d'un produit dangereux, ou d'une situation physique, de pouvoir provoquer des dommages pour la santé et/ou l'environnement.

Risque Probabilité qu'un effet spécifique se produise dans une période donnée ou dans des circonstances déterminées.

Table des matières

1	OBJET	5
2	PRINCIPES GENERAUX	5
2.1	PRESENTATION GENERALE	5
2.2	OBJECTIFS	5
2.3	CONDITIONS DE REALISATION DE L'ETUDE.....	6
2.4	LIMITES DE L'EVALUATION DES RISQUES.....	6
3	REFERENTIEL	7
3.1	REGLEMENTAIRE.....	7
3.2	NORMATIF	7
3.3	LA METAIRIE, EXO	7
3.4	D&N	7
4	IDENTIFICATION DES RISQUES	9
4.1	ACTIVITES CONCERNEES PAR LE CLASSEMENT ICPE.....	9
4.2	EVENEMENTS INITIATEURS	9
5	METHODE D'EVALUATION DU RISQUE Foudre	10
5.1	EVALUATION PROBABILISTE DU BESOIN DE PROTECTION.....	10
5.2	EVALUATION DETERMINISTE DU BESOIN DE PROTECTION	10
6	HYPOTHESES	11
6.1	DENSITE DE FOUDDROIEMENT	11
6.2	RESISTIVITE DU TERRAIN.....	11
6.3	DIMINUTION DU RISQUE D'INCENDIE	11
6.4	RISQUE D'EXPLOSION	11
6.5	CABLES SIGNAUX FAIBLES.....	12
6.6	CANALISATIONS METALLIQUES	12
6.7	CONSEQUENCES POSSIBLES D'UNE AGRESSION Foudre	13
6.8	CONSEQUENCES POUR L'ENVIRONNEMENT.....	14
6.9	PRESENCE DU PERSONNEL	14
7	ZONAGE Foudre	14
7.1	DANGERS LIES AUX PRODUITS	14
7.2	PERIMETRE ET LOCALISATION DES DANGERS.....	15
7.3	SERVICES ENTRANTS	16
8	CAS DE L'AIRE DE DEPOTAGE	16
9	EVALUATION PROBABILISTE CHAI 1	17
9.1	RISQUES	17
9.2	PRESENCE ANNUELLE DU PERSONNEL EN SITUATION POTENTIELLEMENT DANGEREUSE	18
9.3	CARACTERISTIQUES DU CHAI.....	19
9.4	CALCUL DU RISQUE	20
9.4.1	<i>Zonage ARF</i>	20
9.4.2	<i>Evaluation probabiliste</i>	20
10	EVALUATION DETERMINISTE DU BESOIN DE PROTECTION	21
11	SYNTHESE DU BESOIN DE LUTTE CONTRE LA Foudre	21
12	DEFINITION DES PROTECTIONS	23
12.1	CARACTERISTIQUE DU SPF A METTRE EN PLACE	23
12.1.1	<i>Caractéristique du dispositif de capture</i>	23
12.1.2	<i>Caractéristiques des parafoudres (IIPF)</i>	23

12.2	DISTANCE DE SEPARATION	23
12.3	STRUCTURE DES CHAIS	24
12.4	IEPF A METTRE EN PLACE.....	24
12.5	PRINCIPES IIPF	25
12.5.1	<i>Parafoudre Energie</i>	25
12.5.2	<i>Type 1+2 NPF IV</i>	25
13	REALISATION DE LA PROTECTION	26
13.1	CONDUITE DES TRAVAUX	26
13.2	AGREMENT	26
13.3	RECEPTION	26
14	MAINTENANCE	27
14.1	ETAT INITIAL	27
14.2	CARNET DE BORD	27
14.3	VERIFICATIONS PERIODIQUES	27
14.4	PERIODICITE	27
15	ANNEXES.....	28
15.1	PARAMETRES DU COURANT DE Foudre.....	28
15.2	ERF METEORAGE.....	30
15.3	TABLEAU DES COMPOSANTES DE RISQUE DE L'ARF	32
15.4	PARAMETRES POUR L'ARF	32
15.4.1	<i>Structures</i>	33
15.4.2	<i>Services externes entrants dans la structure</i>	34
15.5	RESULTAT DES ARF	34
15.6	REALISATION DU SYSTEME DE PROTECTION.....	35
15.6.1	<i>Principe du RDT</i>	35
15.6.2	<i>RDT Chai 1</i>	36
15.6.3	<i>Conducteurs de descente</i>	37
15.6.4	<i>Nomenclature IEPF</i>	38
15.6.5	<i>Câblages</i>	39
15.6.6	<i>Nomenclature IIPF</i>	39
15.6.7	<i>Installation des parafoudres</i>	40

1 OBJET

Ce document établit l'étude foudre réglementaire faisant suite à la modification du site de la distillerie de LA METAIRIE située à GUIMPS (16300).

Elle découle d'une commande de la part de la société ELAN en charge du projet de modification, au titre de l'acceptation du devis 06/21/1327/DN du 29/07/21.

Cette étude répond à l'arrêté du 4 octobre 2010 [1] modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement.

Elle est composée de deux parties :

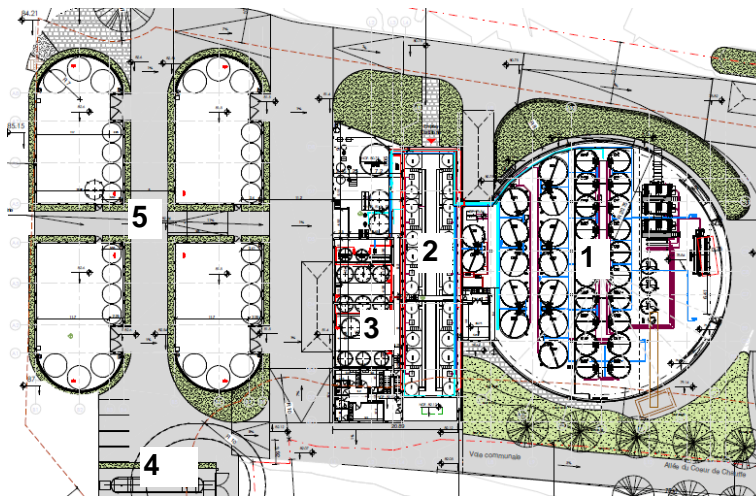
- l'analyse du risque foudre (ARF),
- l'étude technique (ET).

2 PRINCIPES GENERAUX

2.1 Présentation générale

La distillerie de LA METAIRIE fabrique des Eaux-de-vie, issues d'une distillation du vin et base du Cognac. La production est stockée pour vieillissement sur le site.

Le nouveau site de GUIMPS est constitué de :



1. L'unité de vinification
2. La distillerie charentaise
3. Le chai de distillation
4. La cuve propane
5. Les 4 chais de vieillissement

Les quatre chais sont des nouveaux chais, les anciens ont été démolis. Les installations existantes ne possèdent pas de protection contre les effets de la foudre.

2.2 Objectifs

L'analyse du risque foudre (ARF) identifie les équipements et installations dont une protection doit être assurée et définit les niveaux de protection nécessaires.

Tout en restant placée sous la décision et la responsabilité de la SAS Distillerie de LA METAIRIE, l'atteinte des niveaux de protection ainsi définis est prescriptive.

Les effets déclenchés par l'agression foudre sont analysés afin d'évaluer s'ils peuvent devenir des facteurs aggravants d'évènements susceptibles de porter atteinte à l'environnement et à la sécurité des personnes, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'enceinte.

L'étude technique (ET) définit les protections à mettre en place pour satisfaire les niveaux de protection déterminés par l'ARF, ainsi que les modalités de vérification et de maintenance des dispositifs préconisés.

2.3 Conditions de réalisation de l'étude

Cette étude est basée sur :

- une analyse du besoin avec la société EXO,
- la documentation citée au paragraphe suivant.

L'ARF est réalisée suivant la norme NF EN 62305-2 [5]. L'ET selon les normes NF EN 62305-3 et 4 [6] [7]. Elle utilise la méthodologie des guides et des différentes normes référencées au §3. Elle a été élaborée au vu des informations fournies et des connaissances techniques établies au jour de la rédaction du rapport.

2.4 Limites de l'évaluation des risques

La méthode définie par la norme NF EN 62305-2 [3] est basée sur un calcul de probabilités visant à limiter les risques des effets de la foudre sur une installation à un niveau de seuil dit « acceptable » (voir § 5.1.).

A ce titre, l'étude ne couvre pas la protection de processus industriels, équipements ou infrastructures des conséquences des effets qui pourraient résulter des perturbations liées à la foudre sur l'exploitation¹, dès lors que ces derniers ne sont pas identifiés comme des contributeurs indispensables à la maîtrise de risques inacceptables au sens de l'arrêté [1].

De plus pour les risques étudiés (perte de vie humaine et atteinte à l'environnement) les niveaux de protection définis visent à limiter les risques en deçà d'un niveau de perte probable. Ces derniers ne sont (ni ne pourraient), en tout état de cause, être totalement annulés. La responsabilité de D&N en cas de conséquences d'un foudroiement des installations étudiées, ne saurait être engagée au-delà du montant de cette étude.

¹ Même si ces effets peuvent conduire à des pertes de matériels dont le remplacement est difficile ou coûteux, ou dont l'arrêt entraîne une interruption d'activité.

3 REFERENTIEL

3.1 Réglementaire

- [1] Arrêté du 4 octobre 2010 modifié relatif à la prévention des risques accidentels au sein des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation,
- [2] Cahier des charges fixant les prescription applicables aux stockages d'alcool de bouche soumis à autorisation, juin 2008
- [3] Arrêté du 14 janvier 2011, relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2250 (production par distillation d'alcools de bouche d'origine agricole)

3.2 Normatif

- [4] NF EN 62305-1, juin 2006, Protection contre la foudre, partie 1 : principes généraux,
- [5] NF EN 62305-2, novembre 2006, Protection contre la foudre, partie 1 : évaluation du risque,
- [6] NF EN 62305-3, janvier 2006, Protection contre la foudre, Partie 3 : Dommages physiques sur les structures et risques humains,
- [7] NF EN 62305-4 ; janvier 2006, Protection contre la foudre, Partie4 : Réseaux de puissance et de communication dans les structures,
- [8] NF EN 62858, janvier 2016, Densité de foudroiement basée sur des systèmes de localisation de la foudre,
- [9] C 15-443, août 2004, Protection des installations électriques basse tension contre les surtensions d'origine atmosphérique, choix et installation des parafoudres,
- [10] NF C 15-100, décembre 2002, Installations électriques à basse tension,
- [11] NF EN 61643-11, septembre 2002, Parafoudres basse tension, connectés aux systèmes de distribution basse tension,
- [12] NF EN 61643-21, novembre 2001, Parafoudres basse tension, connectés aux réseaux de signaux et de télécommunication,
- [13] NF C 17-102, septembre 2011, systèmes de protection contre la foudre à dispositif d'amorçage,
- [14] NF EN 62561-1à7, 2011, Composants des Systèmes de Protection contre la foudre

3.3 LA METAIRIE, EXO

- [15] Plans de masse, et de détails des chais
- [16] DAE, aout 2021

3.4 D&N

- [17] Méthodes pour l'évaluation et la prévention des risques accidentels, le risque foudre des ICPE, septembre 2001, INERIS-2001-25427,
- [18] Guide 17-100 SEE UTE, Guide de la protection contre les effets de la foudre,
- [19] Directive ATEX 1999/92/CE,

Première partie

ANALYSE DU RISQUE Foudre

4 IDENTIFICATION DES RISQUES

Seuls les cas qui peuvent être en lien avec la foudre sont étudiés.

4.1 Activités concernées par le classement ICPE

Le positionnement des futures activités, par rapport à la législation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, est tel qu'aujourd'hui avec deux nouveaux chais les seuils ne sont pas atteints pour nécessite une obligation d'analyse foudre. Cependant afin d'éviter toute révision future il a été demandé à D&N d'effectuer l'étude réglementaire pour les quatre futur chais. Donc pour la rubrique 4755 concernée, elle sera visée par l'article 2 de l'Arrêté du 4 octobre 2010 [1].

La rubrique 2250 concernant la distillerie n'atteint pas le niveau pour qu'une étude foudre de cette installation soit à réaliser c'est-à-dire les 150 hl/j selon l'arrêté [3].

Le périmètre de l'étude objet du document concerne les quatre nouveaux chais.

4.2 Evénements initiateurs

La foudre est un phénomène violent et fortement énergétique à l'impact. La foudre est le meilleur générateur de courant qui puisse exister : le courant de foudre passe quelque soit la résistance du chemin emprunté. Le chemin préférentiel est celui qui présente le moins d'impédance. Il est divisé selon la multitude des chemins possibles et selon la valeur relative de l'impédance de chacun.

A l'impact sur des installations, la foudre peut :

- perforer ou échauffer des matériaux conducteurs,
- faire exploser (par vaporisation de l'eau contenue) des matériaux diélectriques,
- faire exploser ou enflammer des produits inflammables.

Indirectement les courants de foudre qui s'écoulent et les courants collectés par induction électromagnétique peuvent générer des perturbations destructrices.

Les effets de la foudre présentent donc des risques de toute nature dont les conséquences peuvent se placer sur une échelle de gravité très étendue. L'étude de ces risques permet de déterminer les actions à entreprendre pour les minimiser à la source.

La méthodologie de la circulaire du 24 avril 2008 de l'arrêté du 15 janvier 2008 est employée à savoir que « cette analyse est faite en se basant sur une étude des dangers et vise à identifier parmi les activités, processus et éléments à risques déclarés ceux pour lesquels une agression foudre et les effets qui s'en suivent peuvent devenir des facteurs déclenchants. »

Les facteurs déclenchants sont liés aux effets de la foudre sur les installations ou les systèmes, voir § 6.6.

Les facteurs aggravants sont liés aux dangers des produits ou des process en regard des risques provoqués par les facteurs déclenchants.



Cette étude envisage les conséquences qui résulteraient des impacts de la foudre et les interactions directes et indirectes des courants de foudre en fonction des cheminements possibles.

Les installations considérées sont celles concernées par les rubriques soumises à autorisation mais aussi celles qui pourraient, sur ces dernières, être aggravant par effet domino.

5 METHODE D'EVALUATION DU RISQUE Foudre

5.1 *Evaluation probabiliste du besoin de protection*

Les risques de dommages causés par la foudre sont calculés et comparés à un risque dit acceptable. La norme [5] propose un calcul de risque de perte de vie humaine faisant suite à un foudroiement sur ou à proximité d'un bâtiment et des lignes connectées à ce dernier. Ce calcul intègre le risque sur l'environnement (pollution, contamination).

L'analyse consiste à calculer le risque de type perte humaine $R1^2$, seul risque à étudier dans le cadre réglementaire de l'arrêté. La valeur du risque limite R_T est celle proposée par la norme [3] c'est-à-dire 1.10^{-5} dommage par an. Le risque est défini comme la valeur de la perte annuelle moyenne probable R (personnes et biens) due à un évènement dangereux (la foudre), par rapport à la valeur totale (personnes et biens) de l'installation à protéger.

$$R = N \times P \times L$$

*N nombre d'évènements dangereux

*P probabilité de dommages

*L conséquence des dommages

Le risque total calculé R1 est la somme de composantes de risques partiels : Ra, Rb, Rc, Rm, Ru, Rv, Rw, Rz qui dépendent de la source et du type de dommage, (voir description en annexe).

R1 doit être $< R_T$ valeur tolérable maximale, ici 1.10^{-5}

Lorsque le risque calculé sans protection particulière contre la foudre est supérieur au risque acceptable des solutions de protection sont introduites par itérations jusqu'à la réduction du risque en dessous de la valeur acceptable. Cette méthode probabiliste permet d'évaluer l'efficacité de différentes solutions afin d'optimiser la protection. Le résultat obtenu fournit le niveau de protection (NPF) à mettre en œuvre à l'aide d'IÉPF (paratonnerres par exemple), d'IIPF (parafoudres par exemple) ou de dispositifs équivalents.

Le logiciel DEHNSupport est utilisé pour le calcul du risque foudre. La présentation détaillée des paramètres qui interviennent dans le calcul est donnée en document joint.

5.2 *Evaluation déterministe du besoin de protection*

Lorsque la défaillance d'un équipement peut avoir une conséquence sur l'environnement ou être à l'origine d'un accident, ce dernier est déclaré comme un équipement de Mesures de Maîtrise des Risques (MMR).

Au-delà des consignes d'exploitation, des vérifications périodiques et des contrôles réglementaires que l'Exploitant organise, sous sa responsabilité, pour garantir le bon fonctionnement d'un

² NF EN 62305-2, §421, R1 perte de vie humaine, R2 perte de service public, R3 perte d'héritage culturel, R4 perte de valeurs économiques.

équipement MMR. En cas de risque foudre, le maintien de sa continuité de service doit être assuré, sa protection foudre sera donc étudiée.

Pour les équipements MMR retenus par l'Exploitant, l'ARF précise :

- leur sensibilité effective aux agressions dues à la foudre,
- si besoin, le niveau de protection à mettre en place pour chacun d'eux.

Ces équipements ne présentent pas une architecture que l'on puisse traiter par le calcul probabiliste. Une protection d'un niveau calqué sur celui des entités dans lesquelles ils sont situés est appliquée. En cas d'absence de définition du niveau, le niveau le plus faible est retenu, soit un NPF=IV.

6 HYPOTHESES

Les paramètres principaux qui interviennent dans l'analyse du risque foudre suivant la norme NF EN 62305-2 [5] sont présentés en annexe. Les hypothèses ci-après sont retenues.

6.1 Densité de foudroisement

La densité de foudroisement choisie est issue des statistiques du foudroisement (ERF) de METEORAGE pour la commune de GUIMPS sur une période de 10 ans, $N_{sg}^3 = 1,16$ coups/an/km², voir en annexe.

6.2 Résistivité du terrain

On choisira la valeur au-delà de laquelle son influence n'est plus prépondérante, soit $\rho = 500 \Omega m$.

6.3 Diminution du risque d'incendie

L'évaluation initiale du risque est réalisée avec le moyen de protection existant⁴, à savoir la présence d'extincteurs adaptés aux matières inflammables. Le paramètre correspondant à un dispositif de protection incendie « manuel » est retenu.

Ces dispositions réduisent le risque d'incendie dû à la foudre mais pas le risque d'explosion.

6.4 Risque d'explosion

Dès qu'il y a un risque d'explosion accidentel, mais dont la durée annuelle est inférieure à 1 h, on considère que le risque n'est que d'incendie élevé.

Le risque prépondérant dans les installations est lié à l'éthanol, issu de l'évaporation des EDV. Des emplacements peuvent être le siège de vapeurs inflammables, où une explosion est possible. Il faut d'une part que les vapeurs aient une concentration en éthanol comprise entre la limite inférieure d'explosivité (LIE 3,3%) et la limite supérieure d'explosivité (LES 19%), et d'autre part qu'il y ait une ignition ou une inflammation du nuage de vapeurs par un point chaud.

Certains emplacements présentent une atmosphère explosive en quasi-permanence (intérieur des contenants).

³ Nsg et non Ng, selon la note d'information du 13 octobre 2017 QUALIFOUDRE sur l'application de la valeur de la densité de foudroisement

⁴ Hors SPF

L'ARF prend en compte les facteurs d'influence de la foudre sur les zones explosives de la façon suivante :

Zones ATEX		Durée des risques par an (en heures) ⁵	Sensibilité vis-à-vis des effets de la foudre dus aux	
	Emplacement où une atmosphère explosive		éléments de la structure	éléments des réseaux électrique BT
0	est présente en permanence ou pendant de longues périodes ou fréquemment	1000 ou plus	Aucune (si zone 0 à l'intérieur d'un équipement installé à l'abri des coups directs)	
1	est susceptible de se présenter occasionnellement en fonctionnement normal,	10 < h < 1000	Oui	Non ⁶
2	n'est pas susceptible de se présenter en fonctionnement normal ou, si elle se présente néanmoins, elle n'est que de courte durée	1 < h < 10	Oui	Non ⁶

6.5 Câbles signaux faibles

Dans l'ARF, sont considérés les (ou le) câbles qui acheminent les services (téléphoniques et de téléseignalisations) et qui constituent des vecteurs entrants. L'ensemble de leurs conducteurs doit, logiquement, faire l'objet d'une protection.

Selon la capacité du câble, le courant résultant peut ne pas être en mesure de provoquer un effet aggravant (augmentation d'un risque d'incendie dans les zones étudiées). L'option d'une protection complète ou partielle est à définir par l'étude technique selon la capacité du câble qui achemine les services.

6.6 Canalisations métalliques

Les canalisations métalliques de transfert d'alcool qui rentrent dans les chais devront être mises à la terre à l'entrée des chais. Dans ces conditions le service entrant associé au titre du calcul ARF ne sera pas pris en compte.

⁵ Selon Directive ATEX [19]

⁶ Les dimensions habituelles des zones 1 (quelques dizaines de centimètres) placent généralement les appareillages électriques hors de ces zones. Si tel n'est pas le cas, des mesures correctives doivent être engagées.

6.7 Conséquences possibles d'une agression foudre

Dans le cas des installations du site, la foudre peut provoquer un désordre par les facteurs déclenchants (FD) ci-après⁷ :

FD1	Inflammation ou explosion de vapeur d'alcool
	Ce cas peut arriver par impact direct ou cheminement du canal de foudre au travers une nappe d'alcool, de vapeurs suffisamment concentrées ou de gaz, créant ainsi une ignition. Il est aggravant dans toutes les zones explosibles ⁸ .
FD2	Réalisation de points chauds à l'attachement du canal de foudre sur les structures métalliques
	Ce cas peut arriver à l'attachement du canal de foudre sur les structures métalliques. A cet endroit (sur quelques cm) la température est telle qu'elle entraîne une fusion du métal en présence. La durée d'activation est courte, quelques secondes. Il est aggravant si le point chaud fait tomber des particules en fusion vers des zones explosibles.
FD3	Etincelage résultant de différences de potentiels d'éléments de structure entre eux
	Ce cas peut intervenir si les structures d'écoulement du courant de foudre capté et les structures métalliques proches qui sont au potentiel de la terre, sont à une distance inférieure à la distance de séparation ⁹ . Il peut arriver, en tout point d'un bâtiment entre une structure métallique de charpente impactée non mise à la masse et tout élément métallique proche mis à la terre comme les cuves ou les racks. Il est aggravant s'il intervient dans toute zone explosible et s'il détruit un équipement critique.
FD4	Percement de conteneur ou de canalisation
	Ce cas peut intervenir en cas d'impact direct sur une conduite métallique ou une cuve dont l'épaisseur n'est pas suffisante pour résister à la fusion locale ¹⁰ . Il est aggravant pour toutes les cuves ou les conduites dont l'épaisseur est inférieure à 5mm ¹¹ .
FD5	Incendie ou destruction des structures d'un bâtiment
	Ce cas peut se produire par explosion à l'impact des matériaux non conducteurs utilisés dans la structure ou par incendie des matériaux constitutifs sur courant de suite. Il est aggravant dans le cas de structures entièrement construites avec des pierres, du bois (voliges).
FD6	Coup direct sur des éléments externes aux structures de bâtiment
	Cela concerne par exemple les luminaires d'éclairage disposés en extérieur et en hauteur.

⁷ La NF EN 62305-1, détermine de nombreux dommages (annexe D4) dus à la foudre qui sont pris en compte au titre de l'ARF, les FD déterminés dans cette étude sont plus spécifiques aux installations rencontrées.

⁸ Hors zones confinées dans les ciels gazeux.

⁹ NF EN 62305-3, § 6.3, distance de séparation

¹⁰ NF EN 62305-3, tableau 3, épaisseur minimale des tôles, Fe 4 mm, Cu 5 mm

¹¹ Selon la norme NF EN 62305-3 en cas de risque d'explosion, sinon 4 mm

	Ce cas peut être aggravant si la collecte du courant de foudre vient à détruire un équipement de sécurité ou conduire à un étincelage en zone explosible.
FD7	Surtensions électriques par effets directs ou indirects
	Ce cas peut intervenir en cas de circuits électriques exposés comme les lignes aériennes ou ceux présentant des boucles importantes de capture du champ électromagnétique rayonné par la foudre. Il peut intervenir également en cas de différences de potentiel de terre sur un impact de foudre proche. Il est aggravant pour les équipements qui contribuent à la sécurité du site. Il l'est surtout dans le cas de claquages ou courts-circuits qui interviendraient dans une zone explosible.
FD8	Effets sur les personnes
	Ce cas peut intervenir en cas de coup direct ou de tension de pas ou de toucher, d'une personne exposée au voisinage d'une structure impactée. Ce cas n'est pas lié aux effets sur l'environnement mais à un impact direct à proximité. Il n'est pas aggravant dans le cas d'un chai ou d'une distillerie, sauf pour une personne située sur sa couverture.

6.8 Conséquences pour l'environnement

La norme [5] considère que l'émission de substances biologiques, chimiques et/ou radioactives, en dehors du bâtiment ou des limites du site est un risque pour l'environnement. Pour les chais nous n'avons pas considéré de risque pour l'environnement. La rétention des EDV en cas d'incendie sera suffisante grâce à la mise en rétention déportée des nouveaux chais et des nouvelles aires de dépotage, voir le dossier DAE [16].

6.9 Présence du personnel

La prise en compte des effets dangereux potentiels a été opérée en considérant que le nombre de personnes pouvant courir un danger est égal au nombre total de personnes sur la zone concernée¹².

Aucun risque de panique n'est pris en compte sur ce site, la formation du personnel et les points de rassemblement contribuent à ce qu'il n'y ait pas de panique en cas d'incident.

7 ZONAGE Foudre

7.1 Dangers liés aux produits

On situe ci-après si la foudre peut avoir un effet possible et son potentiel de danger compte tenu des facteurs déclenchants :

¹² Le nombre de personnes pouvant courir un danger ne se limite pas au nombre de victimes dans le bâtiment mais à celui dans la zone d'effet. Le nombre et le temps de présence de personnes dans cette zone en dehors du site n'est pas maîtrisable. Ratio retenu (cf. norme [6]) : n_p (nombre de personnes pouvant courir un danger (victimes) / n_t (nombre total de personnes dans la structure) pris égal à 1.