

PREFET DE LA SEINE-MARITIME

Direction régionale de l'environnement, de  
l'aménagement et du logement de Haute-  
Normandie

Rouen, le

15 FEV. 2012

Service Risques

Affaire suivie par : Kamel MOUSSAOUI  
Tél : 02.35.52.32.57  
Fax : 02.35.88.74.38  
Mél. [kamel.moussaoui@developpement-durable.gouv.fr](mailto:kamel.moussaoui@developpement-durable.gouv.fr)

LE PRÉFET

DE LA RÉGION DE HAUTE-NORMANDIE,

PRÉFET DE LA SEINE-MARITIME,

**CAP SEINE  
VIEUX MANOIR**

**- ARRETE -**

**Prescriptions Complémentaires  
relatives à l'instruction de l'étude  
des dangers générale du site**

**VU :**

Le Code de l'Environnement et notamment son livre V,

L'arrêté ministériel du 29 mars 2004 relatif à la prévention des risques présentés par les silos de céréales, de grains, de produits alimentaires ou de tout autre produit organique dégageant des poussières inflammables,

Les différents arrêtés et récépissés autorisant et réglementant les activités exercées par la société CAP SEINE – l'Epinay à VIEUX MANOIR (76590) et notamment ceux des 8 novembre 1994 et 11 octobre 2004,

L'étude de dangers et ses compléments,

Le rapport de l'inspection des Installations Classées,

La lettre de convocation au conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, 28 DEC. 2011

Les dossiers d'installations classées font l'objet, pour leur gestion, d'un traitement informatisé. Le droit d'accès au fichier et de rectification prévu par l'article 27 de la loi n°78.17 du 6 janvier 1978 s'exerce auprès de la DREAL.

La délibération du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques en date du

11 0 JAN. 2012

La transmission du projet d'arrêté faite a l'exploitant, 11 3 JAN 2012

### **CONSIDERANT :**

Que la société CAP SEINE exploite une activité de stockage et de séchage de grains de céréales, une plate forme de stockage d'agrofouritures à destination des magasins GAM VERT, un stockage de produits phytosanitaires et d'engrais l'Epinay à VIEUX MANOIR (76590),

Que la société CAP SEINE a remis une étude de dangers et ses compléments pour son site,

Que le présent arrêté a pour objet de renforcer les prescriptions relatives aux mesures de prévention des risques accidentels,

Qu'il y a lieu, en conséquence, de faire application à l'encontre de l'exploitant, des dispositions prévues par l'article R512-31 du Code de l'Environnement susvisé,

### **ARRETE**

#### **Article 1 :**

La société CAP SEINE dont le siège social est lieu-dit de l'Epinay à VIEUX MANOIR (76590), est tenue de respecter, dans les délais impartis, les prescriptions complémentaires ci-annexées dans le cadre de l'exploitation de ses silos à l'adresse précitée.

#### **Article 2 :**

Une copie du présent arrêté est être tenue au siège de l'établissement, à la disposition des autorités chargées d'en contrôler l'exécution. Par ailleurs, ce même arrêté devra être affiché en permanence de façon visible à l'intérieur du site.

#### **Article 3 :**

L'établissement demeure d'ailleurs soumis à la surveillance de la police, de l'inspection des installations classées et de l'inspection du travail, des services incendie et secours ainsi qu'à l'exécution de toutes mesures ultérieures que l'administration jugerait nécessaires d'ordonner dans l'intérêt de la sécurité et de la salubrité publiques.

#### **Article 4 :**

En cas de contraventions dûment constatées aux dispositions qui précèdent, l'exploitant pourra faire l'objet, indépendamment des sanctions pénales encourues, des sanctions administratives prévues par la législation sur les installations classées.

**Article 5 :**

Conformément à l'article L.514-6 du code de l'environnement, la présente décision ne peut être déférée qu'au tribunal administratif de ROUEN. Le délai de recours est de deux mois pour l'exploitant à compter du jour où la présente décision lui a été notifiée et d'un an pour les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1, à compter de la publication ou de l'affichage de cette décision. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de cette décision, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

**Article 6 :**

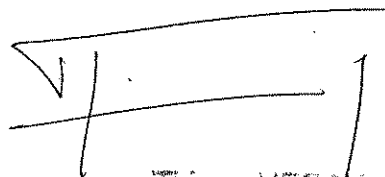
Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

**Article 7 :**

Le secrétaire général de la préfecture de la Seine-Maritime, le sous-préfet de Dieppe, le maire de VIEUX MANOIR, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Haute-Normandie, les inspecteurs des installations classées, le directeur régional des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi, les inspecteurs du travail, le directeur départemental des services incendie et secours, ainsi que tous agents habilités des services précités et toutes autorités de police et de gendarmerie sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté, dont copie sera affichée pendant une durée minimum d'un mois à la porte de la mairie de VIEUX MANOIR.

Un avis sera inséré aux frais de la société intéressée dans deux journaux d'annonces légales du département.

Le Préfet,  
Pour le Préfet et par délégation.  
Le Secrétaire Général



Thierry HEGAY

**Proposition d'arrêté préfectoral complémentaire  
de clôture d'étude de dangers  
CAP SEINE  
lieu dit « L'Epinay »  
CD 206  
76890 Vieux manoir**

Pour le Préfet et par délégation  
Thierry HEGAY

**Article 1<sup>er</sup> - DÉSIGNATION DE L'EXPLOITANT**

Sans préjudice des prescriptions édictées par des actes antérieurs ou par des arrêtés ministériels qui lui sont applicables, les silos exploités par la société Coopérative agricole CAP SEINE située lieu dit « L'Epinay » CD 206 à Vieux Manoir sont soumis aux prescriptions complémentaires suivantes.

Les mesures de prévention et de protection ont été définies par l'exploitant dans l'étude d'août 2006 et le complément du 06 mars 2009 réalisés sous sa responsabilité.

**Article 2 - DESCRIPTIF DES PRODUITS AUTORISÉS ET DES VOLUMES**

Les installations et leurs annexes, objet du présent arrêté, sont disposées, aménagées et exploitées conformément aux plans et données techniques contenus dans les différents dossiers déposés par l'exploitant et notamment l'étude de dangers et le complément, relatifs au stockage de produits organiques dégageant des poussières inflammables.

Le silo est constitué de la manière suivante:

- 1 silo à plat constitué d'une case de 11333 m<sup>3</sup> et 1 silo vertical de 6940 m<sup>3</sup>, dénommé silo A,
- 1 silo à plat constitué d'une case de 42667 m<sup>3</sup>, dénommé silo B,
- 1 silo à plat constitué d'une case de 6450 m<sup>3</sup>, dénommé silo C,
- 2 silos à plat constitués d'une case chacun de 6720 m<sup>3</sup>, dénommés silos D et E,
- 1 séchoir à grain fonctionnant au gaz propane d'une capacité de 6,62 MW,
- 1 cuve de gaz propane d'une capacité limitée à 35 tonnes.

Désignation de la rubrique	Rubrique	Capacité maximale	Régime
Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables : a) si le volume total de stockage est supérieur à 15000 m <sup>3</sup> .	2160-a	80 830 m <sup>3</sup>	A
Installation de combustion lorsque la puissance thermique maximale est supérieure à 2 MW et inférieure à 20MW.	2910-A-2	6,62 MW	DC
Stockage de gaz inflammables liquéfiés lorsque la capacité totale équivalente est supérieure à 6 t et inférieure à 50 t.	1412-2-b)	Cuve de propane de 35 tonnes	DC
Emploi ou stockage de substances ou préparations très toxiques	1111	Si présence : solides < 50 kg 50 kg < liquides < 200 kg gaz < 10 kg	NC DC NC
Emploi ou stockage de substances ou préparations toxiques	1131	Si présence : solides < 5 t liquides < 1 t gaz < 0,2 t	NC NC NC
Stockage et emploi de substances ou préparations dangereuses pour l'environnement, très toxiques pour les organismes aquatiques -A -	1172.3	99 tonnes	DC

Stockage et emploi de substances ou préparations dangereuses pour l'environnement, toxiques pour les organismes aquatiques -B -	1173.3	199 tonnes	DC
Emploi ou stockage de substances ou préparations comburantes	1200.2	< 2 t	NC
Engrais composés solides à base de nitrate d'ammonium, susceptibles de subir une décomposition auto-entretenu	1331-I	0t	NC
Engrais simples et composés solides à base de nitrate d'ammonium, non susceptibles de subir une décomposition auto-entretenu dans lesquels la teneur en azote due au nitrate d'ammonium est supérieure à 24,5 % en poids, et qui sont conformes aux exigences de l'annexe III-2 du règlement européen n° 2003/2003 du Parlement européen et du Conseil du 13 octobre 2003 relatif aux engrais ou à la norme française équivalente NF U 42-001.	1331-II	Quantité < 499 t dont 249 t d'engrais > 28% en vrac	NC
Engrais composés solides à base de nitrate d'ammonium ne répondant pas aux critères I ou II	1331-III	Quantité < 1 249 t	NC
Emploi ou stockage de solides facilement inflammables	1450.2	Si présence : < 50 kg	NC
Stockage de matières, produits ou substances combustibles dans des entrepôts couverts	1510	Si présence < 5 000 m <sup>3</sup>	NC
Stockage de matières, produits ou substances ou préparations réagissant violemment au contact de l'eau	1810	Si présence : < 2 t	NC
Stockage des substances ou préparations dégageant des gaz toxiques au contact de l'eau	1820	Si présence : < 2 t	NC
Broyage, concassage, criblage... de substances végétales et de tous produits organiques naturels	2260.2	P = 15 kW	NC

La liste des produits stockés sera conforme à celle définie dans l'étude de dangers. Tout changement de produit ou de mode de stockage devra être compatible avec les mesures de prévention et de protection existantes.

Par ailleurs, les dispositions des arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter des 08 novembre 1994 et 16 juin 1999 s'appliquent sauf en ce qu'elles auraient de contraire aux dispositions du présent arrêté.

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

### Article 3 - SURVEILLANCE DE L'EXPLOITATION

L'exploitation doit se faire sous la surveillance d'une personne nommément désignée par l'exploitant et spécialement formée aux caractéristiques du silo et aux questions de sécurité.

### Article 4 - FORMATION DU PERSONNEL

Le personnel doit recevoir une formation spécifique aux risques particuliers liés à l'activité de l'établissement. Cette formation doit faire l'objet d'un plan formalisé. Elle doit être mise à jour et renouvelée régulièrement.

#### **Article 5 - CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET PROCÉDURES D'EXPLOITATION**

Les consignes de sécurité et les procédures d'exploitation de l'ensemble des installations comportent explicitement la liste détaillée des contrôles à effectuer en marche normale, à la suite d'un arrêt pour travaux de modification ou d'entretien des installations et à la remise en service de celles-ci en cas d'incident grave ou d'accident.

Les consignes de sécurité sont tenues à jour et affichées dans les lieux fréquentés par le personnel.

Les procédures d'exploitation sont tenues à jour et mises à la disposition de l'inspection des installations classées.

#### **Article 6 - INTERDICTION DE FUMER**

Dans les zones où il existe un risque d'incendie ou d'explosion, il est interdit de fumer.

#### **Article 7 - PERMIS DE FEU**

La réalisation de travaux susceptibles de créer des points chauds doit faire l'objet d'un permis de feu, délivré et dûment signé par l'exploitant ou par la personne qu'il aura nommément désignée et par le personnel devant exécuter les travaux.

Une consigne relative à la sécurité des travaux par points chauds est établie et respectée ; elle précise notamment les dispositions qui sont prises avant, pendant et après l'intervention.

Le permis de feu est délivré après avoir soigneusement inspecté le lieu où se dérouleront les travaux, ainsi que l'environnement immédiat.

Le permis rappelle notamment :

- les motivations ayant conduit à la délivrance du permis de feu,
- la durée de validité,
- la nature des dangers,
- le type de matériel pouvant être utilisé,
- les mesures de prévention à prendre (notamment information du personnel, périmètre et protection de la zone d'intervention, arrêt des installations, signalétique, consignes de surveillance et de fin de travaux, etc.),
- les moyens de protection mis à la disposition du personnel effectuant les travaux, par exemple au minimum la proximité d'un extincteur adapté au risque, ainsi que les moyens d'alerte.

#### **Article 8 - DÉCLARATION DES ACCIDENTS / INCIDENTS**

L'exploitant est tenu de déclarer dans les meilleurs délais à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents (incendies, explosions...) survenus du fait du fonctionnement de cette installation, qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement.

Tout événement susceptible de constituer un précurseur d'explosion, d'incendie doit notamment être signalé dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

L'exploitant réalise annuellement une analyse des causes possibles de ces événements afin de prévenir l'apparition de tels accidents.

Cette analyse est tenue à la disposition de l'inspection des installations classées.

### Article 9 - ÉLOIGNEMENT DES LOCAUX ADMINISTRATIFS

Tout local administratif doit être éloigné des capacités de stockage et de la tour de manutention.  
Cette distance est d'au moins 25 mètres.

### Article 10 - ACCÈS AUX INSTALLATIONS

Sans préjudice de réglementations spécifiques, toutes dispositions doivent être prises afin que les personnes non autorisées ou en dehors de toute surveillance ne puissent avoir accès aux installations (clôture ou panneaux d'interdiction de pénétrer, etc.).

Les dispositifs doivent permettre l'intervention des services d'incendie et de secours et l'évacuation rapide du personnel.

### Article 11 - NETTOYAGE DES LOCAUX

Tous les silos ainsi que les bâtiments ou locaux occupés par du personnel sont débarrassés régulièrement des poussières recouvrant le sol, les parois, les chemins de câbles, les gaines, les canalisations, les appareils et les équipements et toutes les surfaces susceptibles d'en accumuler.

La fréquence des nettoyages est fixée sous la responsabilité de l'exploitant et précisée dans les procédures d'exploitation.

L'exploitant effectue des rondes à intervalle régulier afin de déterminer le taux d'empoussièrement du site.

Des repères peints sur le sol et judicieusement placés servent à évaluer le niveau d'empoussièrement des installations.

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour éviter toutes fuites de poussières, et, en cas de fuite, pour les résorber rapidement.

Les dates de nettoyage doivent être indiquées sur un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Le nettoyage est réalisé à l'aide de centrales d'aspiration. Ces appareils doivent présenter toutes les caractéristiques de sécurité nécessaires pour éviter l'incendie et l'explosion.

Le recours à d'autres dispositifs de nettoyage tels que l'utilisation du balai ou de l'air comprimé doit être exceptionnel ou encadré par une consigne particulière (nettoyage du silo à plat).

### Article 12 - PRÉVENTION DES RISQUES D'EXPLOSION ET D'INCENDIE

L'exploitant met en place les mesures de prévention adaptées aux silos et aux produits, permettant de limiter la probabilité d'occurrence d'une explosion ou d'un incendie, sans préjudice des dispositions du code du travail. Il assure le maintien dans le temps de leurs performances.

Dans les locaux de l'établissement susceptibles d'être à l'origine d'incendies notamment lorsqu'ils ont été identifiés dans l'étude de dangers, les installations électriques, y compris les canalisations, doivent être conformes aux prescriptions de l'article 422 de la norme NF C 15-100 relative aux locaux à risque d'incendie.

Le silo est efficacement protégé contre les risques liés aux effets de l'électricité statique, des courants vagabonds et de la foudre.

Les détecteurs de dysfonctionnements arrêtent l'installation et les équipements situés en amont immédiatement ou après une éventuelle temporisation limitée à quelques secondes. L'installation ne peut être remise en service qu'après intervention du personnel pour remédier à la cause de l'incident.

L'état des dispositifs d'entraînement, de rotation et de soutien des élévateurs et des transporteurs et l'état des organes mécaniques mobiles sont contrôlés à une fréquence adaptée déterminée par l'exploitant, et au moins annuellement. Les résultats de ce contrôle sont consignés dans un document tenu à la disposition de l'inspection des Installations Classées.

### Article 13 - MESURES DE PRÉVENTION VISANT À ÉVITER UN AUTO-ÉCHAUFFEMENT

L'exploitant s'assure que les conditions de stockage des produits en silo (durée de stockage, taux d'humidité...) n'entraînent pas de fermentation risquant de provoquer des dégagements de gaz inflammables.

Conformément à l'étude de dangers, le matériel employé est défini comme suit :

Type	Nombre	Report alarme
Sondes thermométriques fixes au niveau des cellules verticales du silo A	1 sonde par cellule à 6 points de mesure / sonde	Au niveau du synoptique. (local a proximité du silo B)
Sondes thermométriques fixes au niveau du stockage à plat du silo A	16 sondes à 2 points de mesure dans la case.	Au niveau du synoptique. (local a proximité du silo B)
Sondes thermométriques fixes au niveau du stockage à plat du silo B	45 sondes à 2 points de mesure dans la case.	Au niveau du synoptique. (local a proximité du silo B)
Sondes thermométriques mobiles au niveau des stockages à plat des silos C, D et E	sondes mobiles à 1 point de mesure judicieusement réparties sur l'ensemble des tas	Enregistrement manuel

Le relevé des températures est périodique, selon une fréquence déterminée par l'exploitant, et consigné dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les sondes thermométriques fixes sont reliées à un poste de commande. Les dépassements de seuils prédéterminés sont visibles immédiatement à la supervision. En cas d'élévation anormale de la température ou de température anormalement élevée, l'exploitant est tenu d'informer au plus vite les services de secours.

L'exploitant doit s'assurer de la pérennité et de l'efficacité dans le temps de ces sondes (étalonnages, maintenance préventive,...).

En cas de dysfonctionnement du réseau de la silothermométrie, des rondes régulières, selon une fréquence définie par l'exploitant, sont assurées par le personnel pour détecter un éventuel incendie, auto-combustion ou fermentation.

L'exploitant prend toutes les mesures nécessaires afin d'éviter les infiltrations d'eau susceptibles de pénétrer dans les capacités de stockage.



## Article 14 - MOYENS DE PROTECTION CONTRE LES EXPLOSIONS

### a) Évents et surfaces soufflables

Conformément à l'étude de dangers réalisée par l'exploitant, les volumes des bâtiments et les sous-ensembles (filtres, équipements de manutention, ...) exposés aux poussières et présentant des risques d'explosion sont munis des dispositifs suivants permettant de limiter les effets d'une explosion :

Localisation	Dimension des surfaces soufflables	*Pstat	Nature des surfaces
Tour de manutention du silo vertical A	Intégralité de la toiture	100 mbar	Plaques de fibrociment et translucides
Cellule du silo vertical A	Intégralité de la toiture	100 mbar	Plaques de fibrociment et translucides
Cellule du silo à plat A	Intégralité de la toiture	100 mbar	Plaques de fibrociment et translucides
Cellule du silo à plat B	Intégralité de la toiture	100 mbar	Surfaces métalliques
Cellule du silo à plat C	Intégralité de la toiture	100 mbar	Bardage métallique simple peau
Cellule du silo à plat D	Intégralité de la toiture	100 mbar	Bardage métallique simple peau
Cellule du silo à plat E	Intégralité de la toiture	100 mbar	Bardage métallique simple peau

\* Pression statique d'ouverture

Ces dispositifs sont conformes aux préconisations de l'étude de dangers du site et dimensionnés conformément aux normes en vigueur. L'exploitant doit s'assurer de leur efficacité et de leur pérennité.

Si des modifications interviennent sur l'une des structures ou équipements de manutention (débit, conception), sur les connaissances de la résistance des parois ou des caractéristiques des poussières, l'exploitant devra démontrer l'efficacité des dispositifs de protection, notamment pour garantir une surface éventable ainsi qu'une pression d'ouverture conforme aux normes.

### b) Découplage

Les sous-ensembles sont isolés par l'intermédiaire de dispositifs de découplage. Ces dispositifs sont dimensionnés de manière à résister à une explosion primaire débutant dans l'un des volumes adjacents.

Les communications entre volumes sont limitées. Les ouvertures pratiquées dans les parois intérieures pour le passage des transporteurs, canalisations, etc., doivent être aussi réduites que possible.

L'exploitant s'assure de l'efficacité et de la pérennité des découplages mis en place :

Volume A	Volume B	Caractéristiques du découplage entre A et B
Tour de manutention du silo A vertical	Espace sur cellule du silo A vertical	Paroi et porte devant résister à une explosion intervenant sur le volume A

Lorsque le découplage comprend ou est assuré par des portes, celles-ci sont maintenues fermées, hors passages, au moyen de dispositifs de fermetures mécaniques, excepté si la conception des portes ne le permet pas. Dans ce dernier cas, la justification doit en être apportée. L'obligation de maintenir les portes fermées doit à minima être affichée.

Afin de limiter les possibilités d'une explosion secondaire dans les étages de la tour de manutention et dans les boisseaux de chargement, l'exploitant procède à la fragilisation des têtes et au renforcement des pieds d'élévateur du silo vertical A.

#### c) Aires de chargement et de déchargement

Les aires de chargement et de déchargement sont situées en dehors des capacités de stockage. Des grilles sont mises en place sur les fosses de réception. La maille est déterminée de manière à retenir au mieux les corps étrangers.

#### d) Autres mesures

Conformément à l'étude de dangers réalisée par l'exploitant, il détermine les barrières de sécurité qu'il juge essentielles pour la sécurité de son site.

Celles-ci correspondent aux barrières retenues dont le dysfonctionnement pourrait occasionner un accident majeur.

Pour ces barrières, l'exploitant établit un suivi particulier pour garantir leur efficacité et leur pérennité.

### Article 15 - MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Les moyens de lutte contre l'incendie à disposition du personnel sont les suivants:

- des extincteurs portatifs régulièrement entretenus, répartis sur l'ensemble de l'établissement.
- une réserve d'eau de 400 m<sup>3</sup>.
- deux colonnes sèches situées dans la tour de manutention du silo vertical et dans le séchoir.

L'exploitant établit une liste exhaustive des moyens de lutte contre l'incendie et de leur implantation sur le site. Ces équipements sont conformes aux normes et aux réglementations en vigueur, maintenus en bon état, repérés et facilement accessibles en toutes circonstances.

Ils doivent faire l'objet de vérifications périodiques au moins une fois par an. L'exploitant doit pouvoir justifier auprès de l'inspection des Installations Classées de l'exécution de cette vérification.

Des procédures d'intervention en fonction des dangers et des moyens d'intervention disponibles sur le site sont rédigées et communiquées aux services de secours. Elles doivent notamment comporter :

- le plan des installations avec l'indication :
  - des phénomènes dangereux (incendie, explosion, etc.) susceptibles d'apparaître;
  - les mesures de prévention définies à l'article 12 ;
  - les moyens de lutte contre l'incendie ;
  - les dispositifs destinés à faciliter l'intervention des services d'incendie et de secours.
- les stratégies d'intervention en cas de sinistre ;
- la procédure d'intervention en cas d'auto-échauffement.

Les colonnes sèches sont conformes aux normes et aux réglementations en vigueur.

### Article 16 - SYSTÈME D'ASPIRATION

Les installations de manutention génératrices de poussière du silo vertical A sont asservies au système d'aspiration avec un double asservissement : les installations de manutention ne démarrent que si le système d'aspiration est en fonctionnement et s'arrêtent immédiatement en cas d'arrêt du système d'aspiration, après une éventuelle temporisation limitée à quelques secondes.

L'aspiration centralisée est couplée aux différents points générateurs de poussières dont les élévateurs, les nettoyeurs et les émotteurs et est assurée par des ventilateurs. L'air récupéré est dépoussiéré par des cyclones ou par des filtres à manche équipés d'évents débouchant vers l'extérieur des bâtiments. Les poussières et fines ainsi captées sont stockées dans un local séparé des zones de stockage.

Par ailleurs, les installations sont équipées de canalisations fixes qui, à partir d'aspirateurs mobiles, permettent de connecter des buses d'aspiration de poussières.

Afin de lutter contre les risques d'explosion des systèmes d'aspiration, les dispositions suivantes sont prises :

- toutes les parties métalliques des filtres sont reliées à la terre ;
- toutes les parties isolantes (flexibles...) sont suffisamment conductrices afin de supprimer les risques de décharges électrostatiques ;
- les ventilateurs d'extraction sont placés côté air propre du flux.

En cas de changement du dispositif, celui-ci devra présenter a minima les caractéristiques citées précédemment.

Le système d'aspiration est correctement dimensionné (en débit et en lieu d'aspiration).

#### Article 17 - INSTALLATIONS DE SÉCHAGE

L'exploitant met en œuvre tout dispositif (vannes de coupures d'alimentation en gaz,...) en vue de réduire la probabilité et la gravité d'un événement dangereux.

En période de fonctionnement, la surveillance du bon fonctionnement des installations de séchage doit être assurée en permanence. Le personnel doit être formé aux procédures de conduite et de sécurité.

Le séchoir est équipé de dispositifs de sécurité permettant d'assurer l'arrêt de l'alimentation en combustible en cas d'anomalies, telles qu'une pression de gaz anormalement élevée ou anormalement basse, un manque d'air au brûleur, une absence de flamme, ...

Le fonctionnement des brûleurs du séchoir doit automatiquement être arrêté en cas de dépassement des températures programmées.

L'exploitant établit un programme d'entretien des installations qui spécifie la nature, la fréquence et la localisation des opérations de contrôle et de maintenance à effectuer par le personnel. Le suivi et les travaux réalisés en application de ce programme sont consignés dans un registre tenu à la disposition de l'inspection des Installations Classées.

La coupure de l'alimentation en gaz sera assurée :

- par deux vannes automatiques redondantes à sécurité positive, placées en série sur la conduite d'alimentation en gaz. Ces vannes sont notamment asservies au dispositif d'arrêt d'urgence. Elles sont également commandables manuellement,
- ou par tout dispositif équivalent.

Ces dispositifs sont destinés à stopper le flux sortant de la cuve notamment en cas d'arrachement de la canalisation entre la cuve de GPL et l'installation de séchage.

Ces vannes sont asservies chacune à des capteurs de détection de gaz et un pressostat. Toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) est testée périodiquement. La position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.

Les brûleurs sont équipés d'un régulateur de température commandé par des sondes disposées dans les caissons de répartition d'air chaud et mesurant la température du circuit d'air.

Le bon fonctionnement de l'extraction des grains et de la rotation de la turbine de ventilation sont contrôlés en permanence.

Toute anomalie de fonctionnement est signalée au poste de commande et provoque automatiquement l'arrêt du brûleur en cas de dépassement des températures de séchage.

Le séchoir est muni d'équipements permettant de contrôler la température de l'air de séchage des produits.

Le contrôle doit porter au minimum sur deux points (en amont de l'entrée d'air dans la colonne sècheuse et dans la colonne). Les informations doivent être reportées sur un tableau de commande. En cas d'anomalie, une alarme sonore doit se déclencher. Un second seuil d'alerte provoque l'arrêt des brûleurs ou des générateurs de chaleur, l'arrêt des ventilateurs et la fermeture des volets d'air. Un matériel de communication permet d'informer le personnel d'incident ou d'accident survenu sur l'installation. Des consignes sont rédigées définissant les dispositions à prendre en cas de fonctionnement anormal ou d'incendie. Des dispositifs d'obturations sont implantés sur les entrées d'air pour éviter le développement d'un incendie (effet cheminée).

Un dispositif d'extinction manuel et une colonne sèche permettent d'amener l'eau sous pression jusqu'en partie haute du séchoir.

Le grain présent dans la colonne de séchage doit pouvoir être évacué rapidement en cas d'incendie ou d'échauffement anormal par un dispositif adapté vers une aire ou un stockage permettant l'extinction.

#### Règles d'exploitation :

1 – Pendant les phases de fonctionnement du séchoir, toutes les dispositions utiles sont prises pour permettre l'alimentation en continue de la colonne de grains.

2 - Avant la mise en route du séchoir, il doit être procédé à un nettoyage soigné de la colonne sècheuse et de ses accessoires (systèmes de dépoussiérages, parois chaudes ...). Ces opérations sont effectuées chaque fois que cela est nécessaire pendant la campagne de séchage et en particulier lors d'un changement de produits à sécher. Lorsque les produits sont particulièrement humides, la colonne de séchage sera totalement vidangée tous les 15 jours (séchage de maïs notamment).

3 – Les céréales ou les grains à sécher sont préalablement nettoyés de façon correcte avant leur introduction dans le séchoir. Les impuretés telles que rafles, feuilles, débris, végétaux, sont éliminées par un émotteur - épurateur et, si nécessaire, par un nettoyeur - séparateur d'une capacité de traitement adapté à la capacité de séchage ou nettoyés de la même manière préalablement sur un autre site. Les produits susceptibles d'être en cours de fermentation ne sont pas introduits dans le séchoir.

#### Article 18 - VIEILLISSEMENT DES STRUCTURES

L'exploitant est tenu de s'assurer de la tenue dans le temps des parois des silos. Il met en place a minima une procédure de contrôle visuel des parois de cellules, pour détecter tout début de corrosion ou d'amorce de fissuration. Ce contrôle est réalisé périodiquement, à une fréquence à déterminer par l'exploitant.

Ce contrôle est réalisé a minima tout les deux ans pour le silo 2.

Les rapports de contrôle sont tenus à la disposition de l'inspection des Installations Classées.

**Article 19 - PHÉNOMÈNES DANGEREUX ET DISTANCES D'EFFETS ASSOCIÉS**

- Conséquences des explosions au niveau des stockages et de la tour de manutention :

Nature du phénomène dangereux	Distance des effets de surpressions (m)	Distance des projections (m)	Classe de probabilité
Explosion primaire de la tête d'élévateur du silo A	20 mbar à 17 m	/	D
Explosion primaire de la tête d'élévateur du silo B	20 mbar à 16 m	28 m	D
Explosion secondaire du boisseau de chargement du silo A	20 mbar à 47 m 50 mbar à 23 m 140 mbar à 11 m	15 m	E
Explosion secondaire de la tour du silo vertical A	20 mbar à 77 m 50 mbar à 39 m 140 mbar à 18 m	34 m	E
Explosion secondaire des cellules du silo vertical A	20 mbar à 103 m 50 mbar à 52 m 140 mbar à 24 m	26 m	E

- Conséquences en cas d'effondrement d'une cellule :

Nature du phénomène dangereux	Distance d'ensevelissement	Classe de probabilité
Rupture d'une paroi du silo A – cellule vertical	16,4 m	D
Rupture d'une paroi du silo A - stockage à plat	9,5 m	D
Rupture d'une paroi du silo B – stockage à plat	9,1 m	D
Rupture d'une paroi du silo C	9 m	D
Rupture d'une paroi du silo D	9,1 m	D
Rupture d'une paroi du silo E	9,1 m	D

- Conséquence d'un Bleve de la cuve de propane :

Seuils d'effets		Distances (m)
Effets thermiques (BLEVE)	600 (kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> .S	237
	1000 (kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> .S	183

Dans un délai de 6 mois:

L'exploitant devra déterminer les distances d'effet des phénomènes suivants :

- explosion des cellules des silos A et B (silos à plat), C, D et E (effets de surpression à 140 mbar, 50 mbar et 20 mbar),
- incendie dans une cellule des silos A, B, C, D et E (effets thermiques).

## Article 20 - DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

### a) Cuve de propane

Le réservoir de propane doit être équipé (moyens de lutte contre l'incendie...) et géré conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 23 août 2005 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 1412.

Le réservoir étant situé dans la zone d'ensevelissement du silo A, l'exploitant devra, **dans un délai de 6 mois**, mettre en place les mesures suivantes :

- installation d'un système de 2 vannes motorisées à sécurité positive placées en série sur les sorties liquide et gaz (asservies au dispositif d'arrêt d'urgence et également commandables manuellement), ou tout dispositif équivalent, permettant de stopper le flux sortant de la cuve notamment en cas d'arrachement de la canalisation entre la cuve de GPL et l'installation de séchage ;
- mise en application d'une procédure stricte de fermeture systématique et contrôlée des vannes (très accessibles sur l'ensemble des sorties ou entrées) sur le réservoir en fin d'exploitation,
- test périodique de toute la chaîne de coupure automatique (détection, transmission du signal, fermeture de l'alimentation de gaz) et la position ouverte ou fermée de ces organes est clairement identifiable par le personnel d'exploitation.
- l'exploitant mettra en place une organisation telle qu'il puisse justifier à tout moment de la masse totale de gaz présente dans l'établissement. Il enregistre, archive ce suivi et dispose de consignes et d'un dispositif conforme à l'alinéa précédent permettant de ne pas dépasser la masse maximale prévue ;
- la cuve sera protégée par un système d'arrosage fixe raccordé,
- une procédure avant travaux interdit ou limite l'intervention d'engins à proximité de l'installation de stockage et de la canalisation de GPL alors que le réservoir n'est pas quasiment vide (pression résiduelle de quelques bars);
- des consignes de sécurité et d'exploitation, prévues aux articles 4.7 et 4.8 de l'arrêté du 23 août 2005 doivent être tenues à jour et portées à la connaissance du personnel ;
- une procédure d'évacuation ou de confinement doit être élaborée par l'exploitant visant à protéger notamment le personnel du site et les secours en cas de BLEVE. Cette procédure sera adressée et éventuellement amendée par la sécurité civile.

### b) Stockage d'engrais solides

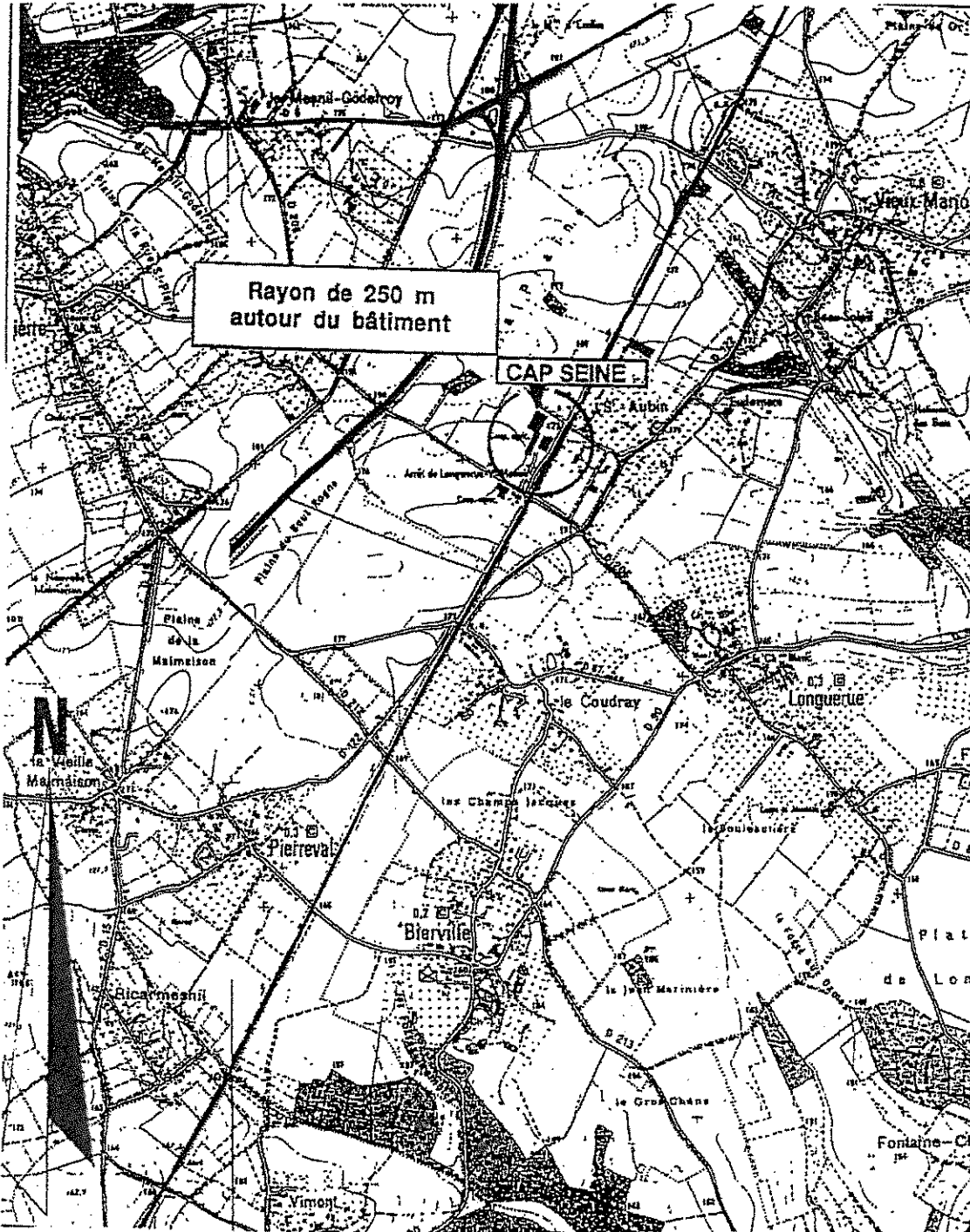
Les stockages d'engrais solides sont exploités de façon à ne pas générer de poussières à l'extérieur du magasin.

Dans les aires de stockage, la présence de produits stockés incompatibles (bois, liquides inflammables, fer, sciure,...) avec les engrais est interdite, hormis les saches des engrais conditionnés.

Les engins de manutention sont remisés à l'extérieur du magasin.

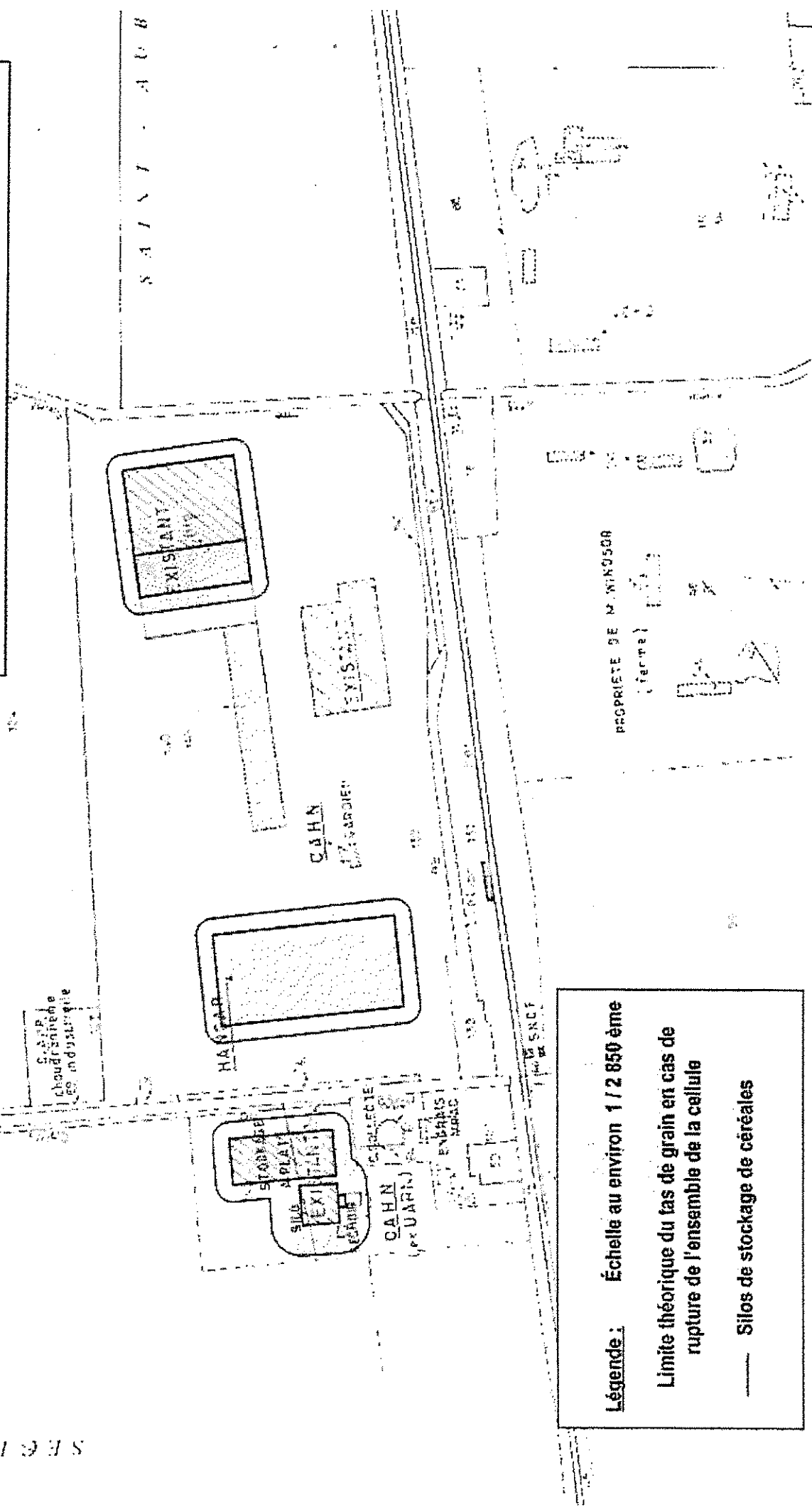
Les engrais ammonitrates 1331-II non conformes (fines, produits souillés par des graisses,...) sont inertés dans les meilleurs délais par un produit approprié, stockés en un endroit adéquat et traités en tant que déchets. Les aires de stockage sont nettoyées à chaque fois que nécessaire.

**PLAN DE SITUATION avec**  
**Echelle au 1/25 000<sup>ème</sup>**



# Scénario de d'ensevelissement

Représentation de la zone ensevelie sous le tas de grain successif à la rupture d'une capacité de stockage des silos de la Coopérative de CAP SEINE - Site de VIEUX MANOIR



**Légende :** Échelle au environ 1 / 2 850 ème  
Limite théorique du tas de grain en cas de rupture de l'ensemble de la cellule  
— Silos de stockage de céréales



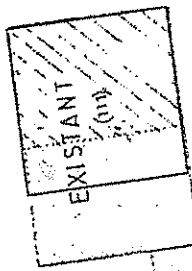
# Scénario d'explosion de poussières

Représentation de la zone de surpression au niveau du sol  
 suite à :

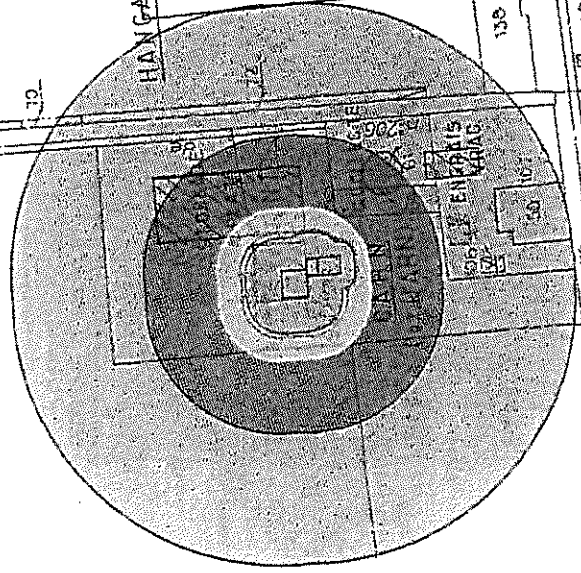
- une explosion primaire des élévateurs du silo A et B
- une explosion secondaire dans un volume (Cellule / Boisseaux / Étage de la tour) du silo vertical A

de la Coopérative CAP SEINE – Site de Vieux Manoir

S A I N T - A U B



CAHN  
GARDIEN



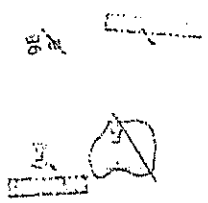
Station 157 Fer

SNCF

## Légende : Échelle au environ 1 / 2850 ème

- 300 mbars
- 200 mbars
- 140 mbars
- 50 mbars
- 20 mbars

PROPRIETE DE M. WINDS  
(ferme)



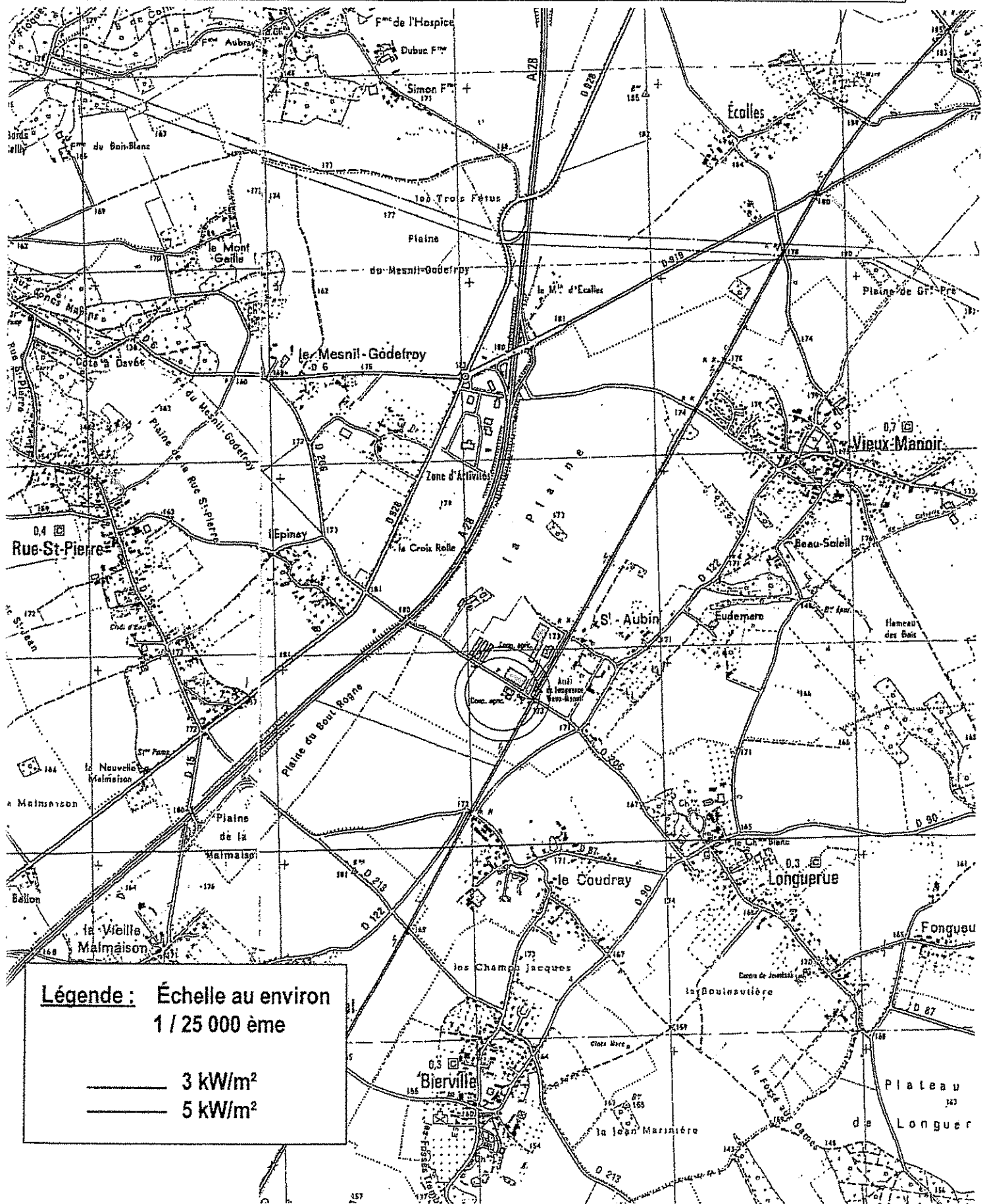
95

95

# Scénario d'explosion de la cuve de propane

## Représentation de la zone des flux thermiques

### de la Coopérative CAP SEINE – Site de Vieux Manoir



**Légende :** Échelle au environ  
1 / 25 000 ème

— 3 kW/m<sup>2</sup>  
- - - 5 kW/m<sup>2</sup>