

RESUME NON TECHNIQUE DE L'ETUDE DE DANGER

Leader en France et présente sur les cinq continents, l'entreprise BONILAIT PROTEINES est spécialisée dans la fabrication et la commercialisation de matières premières laitières en poudre et d'aliments d'allaitement.

BONILAIT-PROTEINES transforme annuellement, sur l'ensemble de ses sites de production, plus d'un milliard de litres de lactosérum issu des unités fromagères : sous-produit de la fromagerie (liquide s'écoulant du caillage des fromages) et de la fabrication de la caséine, il renferme essentiellement le lactose du lait, les protéines sériques, et une fraction plus ou moins importante des minéraux du lait.

Ce produit, réengraissé par l'association de matières grasses végétales et additionné ou non de protéines végétales, a permis le développement d'une gamme de produits destinés à l'alimentation industrielle humaine et animale, ainsi qu'à l'allaitement animal.

En alimentation animale, BONILAIT PROTEINES est leader en France pour les produits destinés à l'allaitement des jeunes animaux.

L'entreprise BONILAIT PROTEINES réalise sur son site de Chasseneuil-du-Poitou, créé en 1957, les opérations suivantes :

- activité de séchage de produits à base de produits laitiers, de protéines, de céréales et de matières grasses végétales, destinés à l'alimentation animale ou humaine ;
- activité de mélange de poudres : fabrication d'aliment d'allaitement et d'aliment médicamenteux pour animaux ;
- activité de reconditionnement : reconditionnement des lactosérums maigres et réengraissés en unité sac et en vrac ;
- activité de distribution d'aliments composés mélassés liquides ;
- activité de reconditionnement des poudres de lactosérum pour l'alimentation humaine.

Dans le cadre de la modernisation de son outil de travail, et dans la perspective de nouveaux marchés commerciaux, BONILAIT PROTEINES envisage aujourd'hui la création d'une nouvelle unité de production sur son site de Chasseneuil-de-Poitou. Ce projet, nommé projet IRIS, consiste en la création d'une unité de préparation d'aliments, dans un bâtiment de grande hauteur construit en surélévation au-dessus d'ateliers existants. Cette unité de

production sera destinée à la fabrication d'aliments d'allaitement et au conditionnement d'ingrédients laitiers en poudre.

Les principaux types d'accidents susceptibles de se produire sur le site, inhérents aux potentiels de danger identifiés, sont présentés ci-après :

Type d'accident	Potentiel de danger	Sinistre maximum possible (SMP)
<p>Incendie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Foudre ; - Produits combustibles ; - Liquides combustibles ; - Installations électriques ; - Tours de séchage ; - Canalisations de transport de produits pulvérulents ; - Matériels fonctionnant au gaz (chauffage et brûleurs) ; - Engins de manutention ; - Conditionnement de produits pulvérulents. 	<p>Au vu de la superficie de l'installation, et de la répartition des stockages de produits combustibles, plusieurs secteurs susceptibles d'être concernés par un incendie majeur ont été identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secteur 1 : bâtiment 19 ; - Secteur 2 : bâtiments 26, 27 et 31 ; - Secteur 3 : bâtiments 28, 29 et 30 ; - Secteur 4 : bâtiments 36 et 21 ; - Secteur 5 : bâtiments 51 et 33. <p>Les conséquences maximales d'un incendie qui se déclarerait au sein de chacun de ces secteurs sont les suivantes : perte de la totalité des stockages de produits combustibles stockés au sein du secteur, pollution du sol et / ou des eaux superficielles par les eaux d'extinction de l'incendie (voir ci-dessous), blessures graves, voire décès de plusieurs personnes au sein du site.</p> <p><u>Remarques :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - on considère qu'au vu de leur répartition sur le site, les différents secteurs sont distincts, et que l'incendie de l'un de ces secteurs ne se propagerait pas à l'autre ; - les stockages de produits combustibles en silos au niveau des tours et ateliers n'ont pas été qualifiés de secteurs à risque d'incendie spécifiques, au vu des quantités stockées, inférieures à celles stockées dans les entrepôts. Un incendie qui se déclarerait dans les silos, mais qui ne se propagerait pas aux stockages en entrepôts, ne présenterait pas de conséquences à l'extérieur du site ; - au vu de la distance d'éloignement des stockages par rapport aux structures voisines, on considère qu'a priori aucune structure externe au site ne sera endommagée par un éventuel incendie survenant sur le site ; - les fumées de combustion pourraient être à l'origine d'une détérioration de la visibilité sur les voies de circulation voisines et être à l'origine d'un accident de la circulation ; <p>La cinétique de tels incendies peut être qualifiée de lente au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005. Cependant, la cinétique des différents incendies susceptibles de se produire sur le site est variable selon la nature des produits stockés.</p>

Type d'accident	Potentiel de danger	Sinistre maximum possible (SMP)
Explosion	<ul style="list-style-type: none"> - Gaz de ville ; - Brûleurs des différents équipements (gaz). 	<p>Une explosion (avec émission d'une boule de feu et projection de débris) peut survenir au niveau des équipements disposant de brûleurs gaz.</p> <p>Une explosion survenant sur le site pourrait causer des blessures, voire le décès d'une ou plusieurs personnes sur le site. Des dégâts matériels de faible importance peuvent éventuellement être envisagés hors du site (bris de verre, débris). Des dégâts humains hors du site sont peu probables, au vu de l'implantation des installations à risque en partie centrale du site, à l'écart des intérêts à protéger hors du site.</p> <p>Une explosion pourrait occasionner un incendie sur le site, par effet domino.</p> <p>Une explosion présente une cinétique rapide.</p>
Explosion	<ul style="list-style-type: none"> Produits pulvérulents ; Tour de séchage ; Canalisations de transport de produits pulvérulents ; Conditionnement de matières pulvérulentes. 	<p>Une explosion de poussières peut survenir sur le site, au niveau des bâtiments d'exploitation, et en particulier des tours de séchage.</p> <p>Le risque explosion est traité dans 2 rapports d'étude de la société APSYS. La 1^{ère} étude concerne le site existant et la 2nd étude porte sur le projet IRIS.</p> <p>Une explosion de poussières pourrait en outre déclencher un incendie : voir ci-avant (conséquences du sinistre).</p> <p>Une explosion présente une cinétique rapide.</p>
Pollution du sol et / ou des eaux superficielles	<ul style="list-style-type: none"> - Produits combustibles ; - Liquides potentiellement polluants ; - STEP ; - Stockage / transport / utilisation de produits liquides potentiellement polluants. 	<p>Le sol et / ou les eaux superficielles peuvent être pollués par un déversement accidentel de produits potentiellement polluants, d'eaux d'extinction d'un éventuel incendie, ou d'eaux usées insuffisamment traitées.</p> <p>Des moyens de confinement d'une pollution accidentelle peuvent être mis en œuvre en interne, pendant les heures de fonctionnement du site. Cependant, en cas de déversement en dehors des heures de fonctionnement du site, il est prévisible que les produits potentiellement polluants atteignent le Clain, constituant l'exutoire des réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées épurées du site.</p> <p>Au vu du débit du Clain, la longueur de berges polluées pourrait être comprise entre 500 mètres linéaires et 2 km.</p> <p>Dans le cas où les produits potentiellement polluants atteignent la rivière, il serait impossible de pomper ces derniers avant qu'ils ne s'infiltrent dans le sol ou se propagent dans les eaux superficielles en créant une pollution. La cinétique d'une pollution du sol peut être qualifiée de rapide au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005.</p>

Type d'accident	Potentiel de danger	Sinistre maximum possible (SMP)
Pollution atmosphérique	- Matières combustibles ;	<p>Une pollution atmosphérique peut survenir dans le cas d'un incendie sur le site.</p> <p>En l'absence d'obstacle, on considère qu'une telle pollution serait dispersée.</p> <p>Au vu de l'emplacement des stockages de produits chimiques à l'écart des principaux secteurs d'incendie majeur liés aux matières combustibles, l'implication des stockages des produits chimiques en cas d'incendie est peu probable. Les fumées de combustion seraient alors caractéristiques d'un incendie quelconque de matières combustibles non dangereuses, et présenteraient a priori une toxicité modérée.</p> <p>En l'absence de populations sensibles dans le voisinage du site, et au vu de la faible densité de population dans le secteur proche (secteur à dominance rurale), on considère que peu de personnes pourraient être exposées à des fumées de combustion.</p> <p>Aussi, une pollution atmosphérique dans le cas d'un incendie sur le site ne causerait pas de dommages humains aux alentours du site, les résidents, disposant de temps pour s'éloigner.</p> <p>Une pollution atmosphérique présente une cinétique lente au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005.</p>
	- Manipulation de produits chimiques.	<p>Une pollution atmosphérique peut survenir dans le cas d'un mélange de produits chimiques incompatibles. Ce risque est toutefois très limité sur le site au vu de la faible diversité des produits chimiques mis en œuvre en quantité notable. Les stockages incompatibles les plus importants sont en effet les stockages d'acide et de soude, qui en cas de mélange produiraient une réaction exothermique mais sans émission de gaz toxique, et donc sans danger pour les populations voisines.</p> <p>Aussi, une pollution atmosphérique en cas de mélange de produits chimiques incompatibles, en faible quantité, ne causerait pas de dommages humains aux alentours du site.</p>
Prolifération de légionelles	- TAR	<p>Une pollution atmosphérique peut survenir dans le cas d'un dysfonctionnement des TAR.</p> <p>Au vu de la faible densité de population dans le secteur proche (secteur à dominance rurale), on considère que peu de personnes pourraient être exposées. De plus, en l'absence de populations sensibles dans le voisinage du site, le risque de développement de légionellose ayant des conséquences graves est réduit.</p> <p>En l'absence d'obstacle, on considère en outre qu'une telle pollution serait dispersée.</p> <p>Une prolifération de légionelles ne causerait a priori pas de dommages humains aux alentours du site.</p> <p>En outre, une telle pollution présente une cinétique lente au sens de l'arrêté du 29 septembre 2005.</p>
Accident de la circulation	Circulation de véhicules	Un accident de la circulation, causé par un véhicule de la société ou un véhicule entrant ou sortant du site pourrait causer plusieurs décès.

En fonction des différents types d'accidents, potentiels de dangers et causes identifiées dans l'analyse de risques, des scénarios d'accidents ont été définis, et détaillés et classés ci-après, en fonction de la gravité des dégâts redoutés, et de leur probabilité d'occurrence :

- Accident n°1 : incendie des matières combustibles (effets directs thermiques) ;
- Accident n°2 : pollution des sols et des eaux de surface causée par un incendie des matières combustibles ;
- Accident n°3 : pollution des sols et des eaux de surface causée par un déversement de produits liquides (hors eaux d'extinction d'incendie) ;
- Accident n°4 : explosion de gaz ;
- Accident n°5 : pollution des sols et des eaux de surface causée par un dysfonctionnement de la STEP ;
- Accident n°6 : pollution atmosphérique liée à un incendie ;
- Accident n°7 : accident de la circulation impliquant un véhicule entrant ou sortant du site, ou causé par une détérioration de la visibilité due à la dispersion de fumées de combustion.

La visualisation de ces accidents sous forme matricielle permet une identification des risques acceptables ou non acceptables (les numéros des accidents figurant dans le tableau précédent sont reportés ci-après) :

GRAVITÉ des conséquences	PROBABILITÉ (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux				2 et 5	
Modéré		7	4 et 6	1 et 3	

	Risque acceptable
	Risque acceptable sous réserve de mise en œuvre de Mesures de Maîtrise des Risques
	Risque non acceptable

Tableau 1 : Présentation matricielle des accidents

Aucun risque non acceptable n'est identifié sur le site. Les scénarios 2 et 5, correspondant à la pollution du Clain par les eaux d'extinction d'un éventuel incendie, ou par des eaux insuffisamment épurées (dysfonctionnement de la STEP), sont acceptables moyennant la mise en œuvre de mesures de maîtrise des risques de rang 2.

- Concernant le risque d'explosion, ainsi que les accidents potentiels liés, ils sont traités dans 2 rapports d'étude de la société APSYS.

La 1^{ère} étude concerne le risque d'explosion de poussière pour le site existant et la 2nd étude porte sur le projet IRIS.

La criticité des accidents relatifs au risque d'explosion pour le site existant est présentée ci-après (extrait de l'étude APSYS) :

Conséquence		Probabilité				
		1	2	3	4	5
Niveau de gravité	Personnes	« événement possible mais extrêmement peu probable » jamais survenu	« événement très improbable » survenu dans l'industrie mais ayant fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité	« événement improbable » survenu dans l'industrie ayant fait l'objet de mesures correctives ne garantissant pas une réduction significative de sa probabilité	« événement probable » s'est déjà produit et/ou peut se produire	« événement courant » s'est déjà produit et/ou peut se produire à plusieurs reprises malgré d'éventuelles mesures correctives
			10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}
5 Désastreux	SELS > 10p SEL > 100p SEI > 1 000p					
4 Catastrophique	SELS ≤ 10p 10p ≤ SEL ≤ 100p 100p ≤ SEI ≤ 1 000p					
3 Important	SELS ≤ 1p 1p ≤ SEL ≤ 10p 10p ≤ SEI ≤ 100p					
2 Sérieux	SEL < 1p SEI < 10p					
1 Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement SEI < 1p			PhD 7		

Tableau 2 : Présentation matricielle des accidents (explosion) site existant

Parmi les scénarios étudiés, un seul est situé dans la grille de criticité (explosion d'un étage sur une cellule de 57 m³), et constitue un risque acceptable. Les autres scénarios étudiés sont situés hors grille.

La criticité des accidents relatifs au risque d'explosion portant sur le projet IRIS est présentée ci-après (extrait de l'étude APSYS sept. 2017).

Conséquence		Probabilité				
		1	2	3	4	5
Niveau de gravité	Personnes	« événement possible mais extrêmement peu probable » jamais survenu	« événement très improbable » survenu dans l'industrie mais ayant fait l'objet de mesures correctives réduisant significativement sa probabilité	« événement improbable » survenu dans l'industrie ayant fait l'objet de mesures correctives ne garantissant pas une réduction significative de sa probabilité	« événement probable » s'est déjà produit et/ou peut se produire	« événement courant » s'est déjà produit et/ou peut se produire à plusieurs reprises malgré d'éventuelles mesures correctives
			10^{-5}	10^{-4}	10^{-3}	10^{-2}
5 Déastreux	SELS > 10p SEL > 100p SEI > 1 000p					
4 Catastrophique	SELS ≤ 10p 10p ≤ SEL ≤ 100p 100p ≤ SEI ≤ 1 000p					
3 Important	SELS ≤ 1p 1p ≤ SEL ≤ 10p 10p ≤ SEI ≤ 100p					
2 Sérieux	SEL < 1p SEI < 10p			PhD 1		
1 Modéré	Pas de zone de létalité hors de l'établissement SEI < 1p			PhD 2 à 5		

Tableau 3 : Présentation matricielle des accidents (explosion) du projet IRIS

Parmi les scénarios étudiés, les cinq premiers sont situés dans la grille de criticité (explosion d'un étage et sur une cellule de 120 m³), et constitue un risque acceptable. Les autres scénarios étudiés sont situés hors grille.

Aucun risque non acceptable n'est identifié sur le site.

Ce premier classement ne prend pas en compte, à ce stade de l'étude, les éventuels moyens de protection et de prévention devant être mis en place.

Une nouvelle classification des accidents est réalisée en intégrant les notions de réduction de la gravité et de la probabilité, au vu :

- des mesures de prévention et de protection prévues ;
- des mesures compensatoires envisagées à la suite de la modélisation des accidents non acceptables.

Les distances d'effet (brûlure, létalité et effets dominos) correspondant à des rayonnements de 3, 5 et 8 kW/m², évaluées dans le cas d'un incendie survenant au niveau de chacun des secteurs sont représentées sur les plans joints en pages 14 à 18 du présent résumé non technique.

Les mesures décrites ci-après permettent à l'établissement de :

- limiter l'occurrence d'un incendie majeur par :
 - la mise à disposition de nombreux moyens de protection et d'intervention (poteaux incendie, prises d'eau dans le Clain, RIA, extincteurs, ...)
 - la formation du personnel au maniement des moyens d'intervention et de protection ;
 - la réalisation de vérifications régulières du système électrique, conforme aux normes en vigueur, et des matériels ;
 - l'affichage de consignes de sécurité, ainsi que des risques spécifiques à chaque zone de l'installation ;
 - la mise en œuvre d'une procédure de délivrance de permis de feu sur le site ;
- limiter la gravité des conséquences d'un éventuel incendie par :
 - la mise en œuvre de murs coupe-feu ;
 - la mise en œuvre de Blocs Autonomes d'Eclairage de Sécurité ;
 - la mise en œuvre d'exutoires de fumées ;
 - la mise en œuvre d'une rétention des eaux d'extinction d'incendie, dans le cadre de la construction d'un nouvel entrepôt à l'horizon 2025.
- limiter l'occurrence d'une explosion par :
 - la mise en œuvre de matériels ATEX ;
 - la mise en œuvre des principaux équipements de sécurité suivants :
 - détection gaz avec asservissement sur panoplies brûleurs gaz naturel Maxon : prévention des fuites ;
 - filtration de l'air de combustion : prévention des particules pouvant être enflammées ;
 - surveillance alarme températures air tours avec arrêt en cas de dépassement ;
 - détection CO sur une tour de séchage ;
 - événements d'explosion.

- la mise en œuvre de contrôleurs de dysfonctionnement sur les équipements de manutention (élévateurs, transporteurs à chaîne), de type :
 - contrôles de bourrages sur transporteurs à chaîne et points critiques ;
 - contrôles de rotation (~ 80 % des élévateurs du site, transporteurs à chaîne) ;
 - contrôles de déport de sangle (élévateurs).
 - le contrôle et l'entretien des matériels ;
- lutter contre les autres risques par :
- la mise en œuvre de dispositifs de protection contre la foudre ;
 - la mise en place d'une signalisation horizontale (limitation de vitesse, sens de circulation, panneaux STOP, ...) ;
 - la rédaction de consignes d'exploitation et de procédures concernant les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite de l'exploitation ;
 - la formation du personnel.

La mise en œuvre des moyens de prévention et de protection décrits ci-avant, ainsi que des mesures compensatoires déterminées lors de la modélisation des scénarios incendie, permet de réduire la gravité et/ou la probabilité d'occurrence des accidents identifiés précédemment. La gravité des accidents est validée au vu des conclusions des modélisations des scénarios incendie.

Une nouvelle classification est présentée ci-dessous, en prenant en considération les différentes mesures de protection et de prévention.

N°	Potentiel de danger	Accident associé	Causes	Conséquences	Classement initial		Moyens de protection et de prévention	Classement final	
					P	G		P	G
1	Matières combustibles (tous secteurs)	Incendie de l'un des secteurs 1 à 5	<ul style="list-style-type: none"> - Dysfonctionnement d'un équipement ; - Erreur humaine ; - Effet domino ; - Foudre ; - Travail par point chaud ; - Défaillance électrique. 	<ul style="list-style-type: none"> - effets thermiques : perte de la totalité des stockages de produits combustibles stockés au sein du secteur, blessures graves, voire décès de plusieurs personnes au sein du site ; - effet domino : pollution du sol et / ou des eaux superficielles par les eaux d'extinction de l'incendie (voir ci-dessous). 	B	1	<ul style="list-style-type: none"> - murs coupe-feu (cf plan) ; - moyens de lutte contre l'incendie en interne (RIA, extincteurs, noyage des tours de séchage, sprinklage, extinction par gaz neutre) ; - moyens extérieurs de lutte contre l'incendie ; - moyens de détection (tours de séchage) ; - formation du personnel (connaissance des produits, extincteurs, ...) - procédures d'urgence ; - accès pompiers ; - consignes de sécurité (interdiction de fumer) ; - contrôle périodique des moyens de lutte contre l'incendie ; - ilotage des stocks de produits combustibles ; - entretien des locaux (dépôts de poussières) ; - site clos sur son pourtour (diminution du risque de malveillance). 	B	1

N°	Potentiel de danger	Accident associé	Causes	Conséquences	Classement initial		Moyens de protection et de prévention	Classement final	
					P	G		P	G
2	Matières combustibles (tous secteurs)	Pollution des sols et / ou des eaux superficielles	<ul style="list-style-type: none"> - Effet domino : déversement des eaux d'extinction d'un incendie. 	Pollution des sols et / ou des eaux de surface	B	2	<ul style="list-style-type: none"> - confinement des eaux d'extinction sur site (vannes d'arrêt) ; - formation du personnel (connaissance des produits, ...) ; - procédures d'urgence ; - accès pompiers ; - consignes de sécurité (interdiction de fumer) ; - contrôle périodique des moyens de lutte contre l'incendie ; - site clos sur son pourtour (diminution du risque de malveillance). 	B	1
3	Produits potentiellement polluants <i>(matières premières liquides – corps gras, produits de nettoyage)</i>	Pollution des sols et / ou des eaux superficielles	<ul style="list-style-type: none"> - Erreur humaine ; - Défaillance du matériel ; - Dysfonctionnement électrique ; - Rupture ou débordement d'une cuve ; - Effet domino. 	Pollution des sols et / ou des eaux de surface	B	1	<ul style="list-style-type: none"> - stockage sur rétention ; - confinement des pollutions sur site (vannes d'arrêt) ; - matériaux absorbants ; - formation du personnel (connaissance des produits, procédures de dépotage, ...) ; - procédures d'urgence ; - consignes de sécurité ; - contrôle périodique des rétentions ; - site clos sur son pourtour (diminution du risque de malveillance). 	B	1

N°	Potentiel de danger	Accident associé	Causes	Conséquences	Classement initial		Moyens de protection et de prévention	Classement final	
					P	G		P	G
4	Gaz	Explosion	<ul style="list-style-type: none"> - Erreur humaine ; - Défaillance du matériel ; - Dysfonctionnement électrique ; - Effet domino. 	<ul style="list-style-type: none"> - dégâts sur les structures (internes au site) ; - effet domino : incendie (voir scénario n°1). 	C	1	<ul style="list-style-type: none"> - moyens de détection (tours de séchage) ; - vannes d'arrêt ; - identification des canalisations ; - formation du personnel (conduite des installations, ...); - procédures d'urgence ; - accès pompiers ; - consignes de sécurité (interdiction de fumer) ; - contrôle périodique des matériels et canalisations ; - site clos sur son pourtour (diminution du risque de malveillance). 	C	1
5	STEP	Pollution des sols et / ou des eaux superficielles	<ul style="list-style-type: none"> - Erreur humaine ; - Défaillance du matériel ; - Dysfonctionnement électrique ; - Rupture ou débordement d'un bassin ou silo. 	Pollution des sols et / ou des eaux de surface	B	2	<ul style="list-style-type: none"> - contrôle et analyses des effluents épurés ; - formation du personnel (connaissance des produits, procédures de dépotage, ...); - procédures d'urgence ; - consignes de sécurité ; - site clos sur son pourtour (diminution du risque de malveillance). 	B	1

N°	Potentiel de danger	Accident associé	Causes	Conséquences	Classement initial		Moyens de protection et de prévention	Classement final	
					P	G		P	G
6	Manipulation de produits chimiques	Pollution atmosphérique	- Effet domino.	Atteinte aux personnes	C	1	<ul style="list-style-type: none"> - moyens de lutte contre l'incendie : voir ci-avant ; - formation du personnel (connaissance des produits, procédures de dépotage, ...) - procédures d'urgence ; - consignes de sécurité ; - site clos sur son pourtour (diminution du risque de malveillance). 	C	1
7	Voies bordant le site	Accident de la circulation	<ul style="list-style-type: none"> - Erreur humaine ; - Défaillance mécanique ; - Conditions météorologiques ; - Acte de malveillance ; - Effet domino. 	Atteinte aux personnes	D	1	<ul style="list-style-type: none"> - plan de circulation (fléchage) ; - Limitation de vitesse ; - Dimensionnement des voies de circulation ; - Entretien des voies de circulation ; - Accès sécurisé depuis et vers les voies de circulation publiques ; - procédures d'urgence. 	D	1

Tableau 4 : Réduction de la gravité et de la probabilité d'occurrence des accidents

La visualisation de ces accidents sous forme matricielle permet une identification des risques acceptables ou non acceptables, après cotation finale de la probabilité et de la gravité associées à chaque accident :

GRAVITÉ des conséquences	PROBABILITÉ (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
Désastreux					
Catastrophique					
Important					
Sérieux					
Modéré		7	5 et 6	1, 2, 3 et 5	

	<i>Risque acceptable</i>
	<i>Risque acceptable sous réserve de mise en œuvre de Mesures de Maîtrise des Risques</i>
	<i>Risque non acceptable</i>

Tableau 5 : Présentation matricielle des accidents – classification finale

La classification des scénarios d'accidents relatifs au risque d'explosion n'est pas modifiée.

Aucun risque non acceptable ne persiste après prise en compte des mesures compensatoires, des mesures de prévention et de protection contre les différents risques identifiés sur le site.

Le montant HT des investissements prévus pour la protection contre les dangers et liés aux réalisations est de 1 045 000 €.

Le montant de l'investissement global est de 11,1 millions d'euros et se répartit de la manière suivante :

- environ 5 millions d'euros pour le financement des équipements et du process, financés par du crédit-bail en co-baillage sur 4 banques ;
- environ 0,4 millions d'euros en subvention (Région, aide à l'innovation) ;
- environ 1 million d'euros en subvention FEADER ;
- environ 4,7 millions d'euros pour les bâtiments industriels, investis en fonds propres par BONILAIT PROTEINES, soit 42% du montant total.

CARTOGRAPHIE DES ZONES DE RISQUES SIGNIFICATIFS

- **Bâtiment 19**

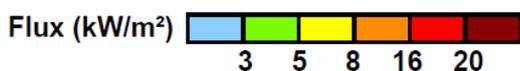
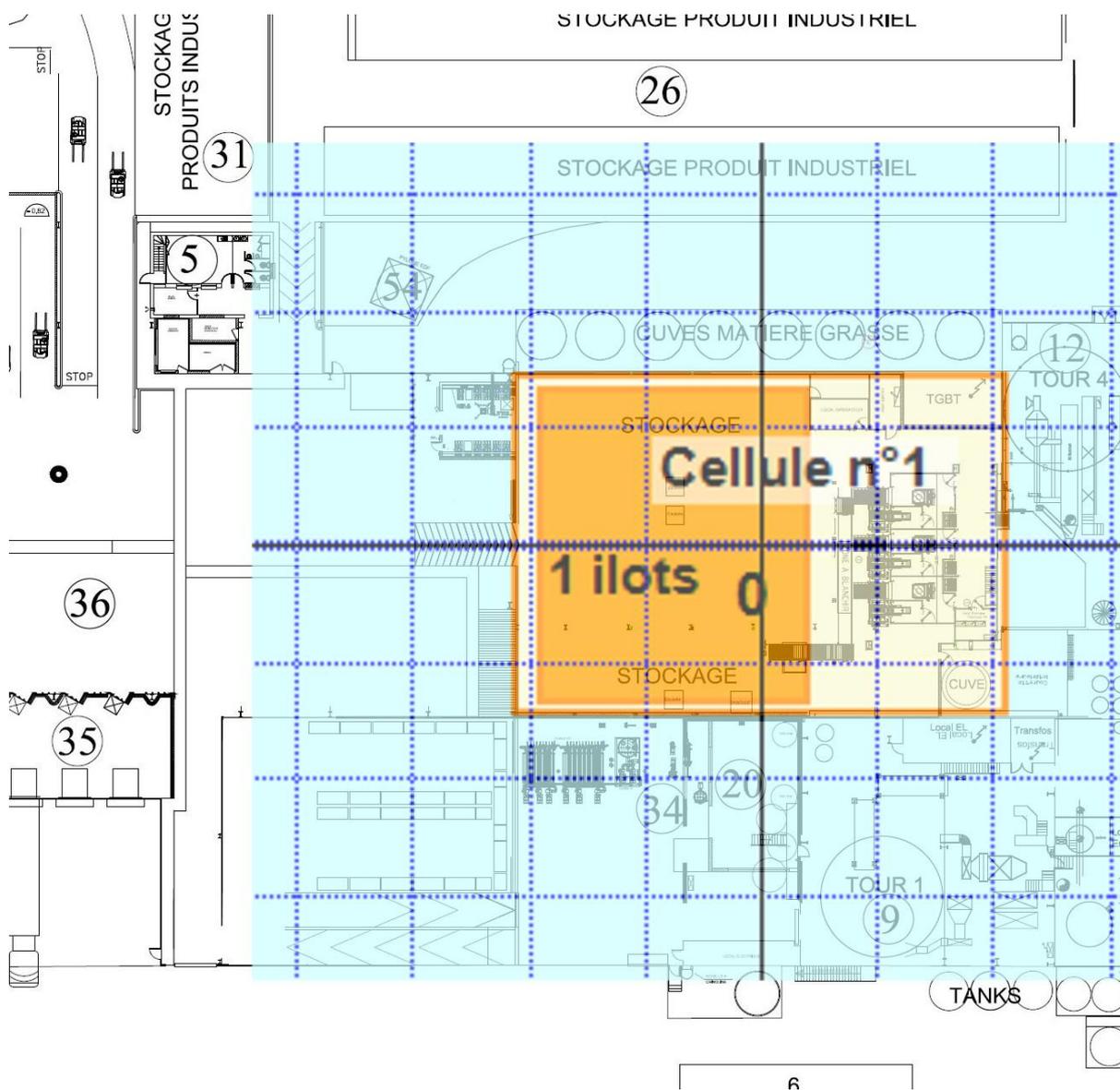


Tableau 6 : Flux thermiques rayonnés à une hauteur de 1,50 m – Bâtiment 19

Les rayons d'effets ne sortent pas du site.

- Bâtiments 26, 27 et 31

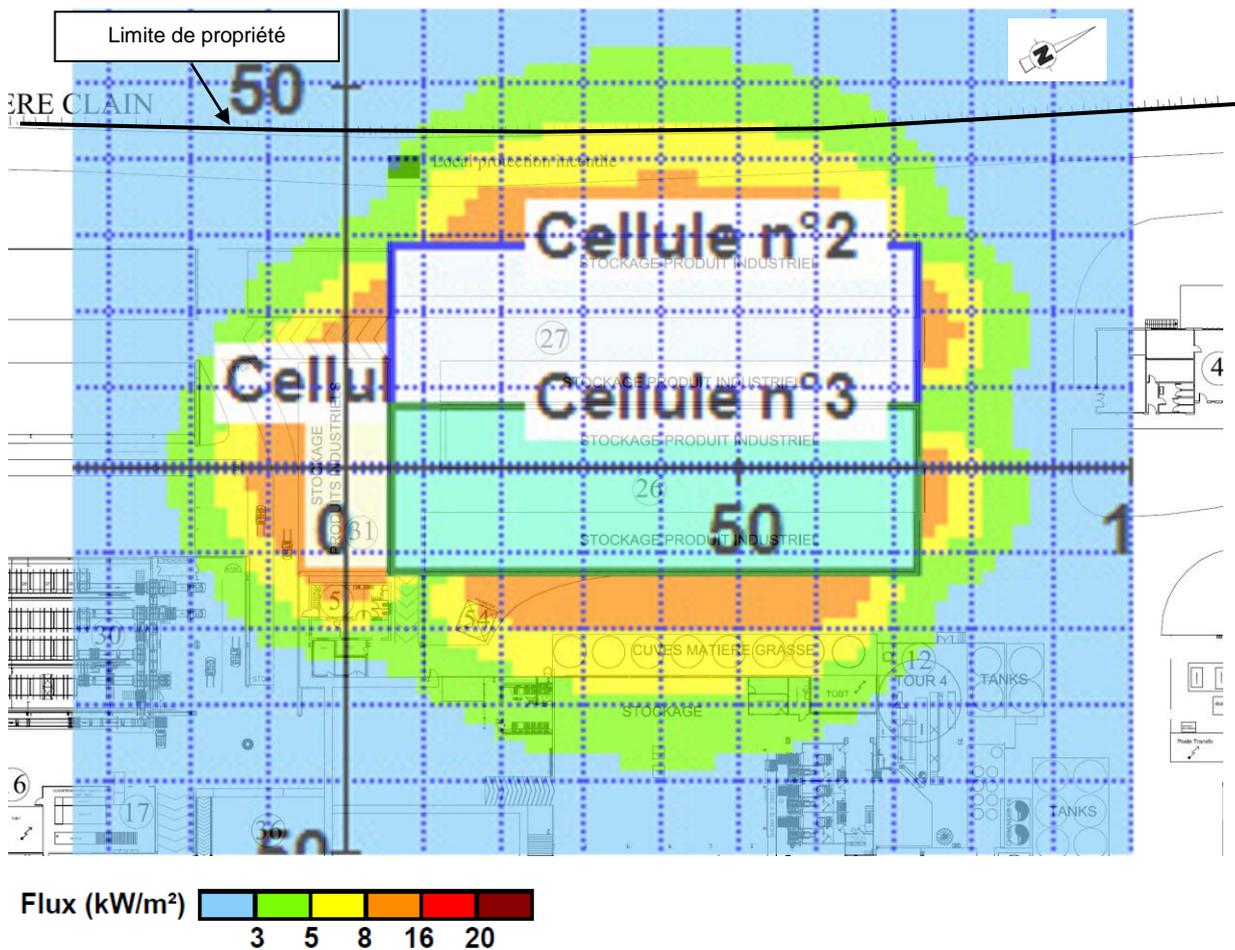


Tableau 7 : Flux thermiques rayonnés à une hauteur de 1,50 m – Bâtiments 26, 27 et 31

Flux rayonné	Distance maximum sortant du site
8 kW/m ²	0 m
5 kW/m ²	1 m
3 kW/m ²	11 m

Tableau 8 : Flux rayonnés à une hauteur de 1,5 m – Bâtiments 26, 27 et 31

- Bâtiments 28, 29 et 30

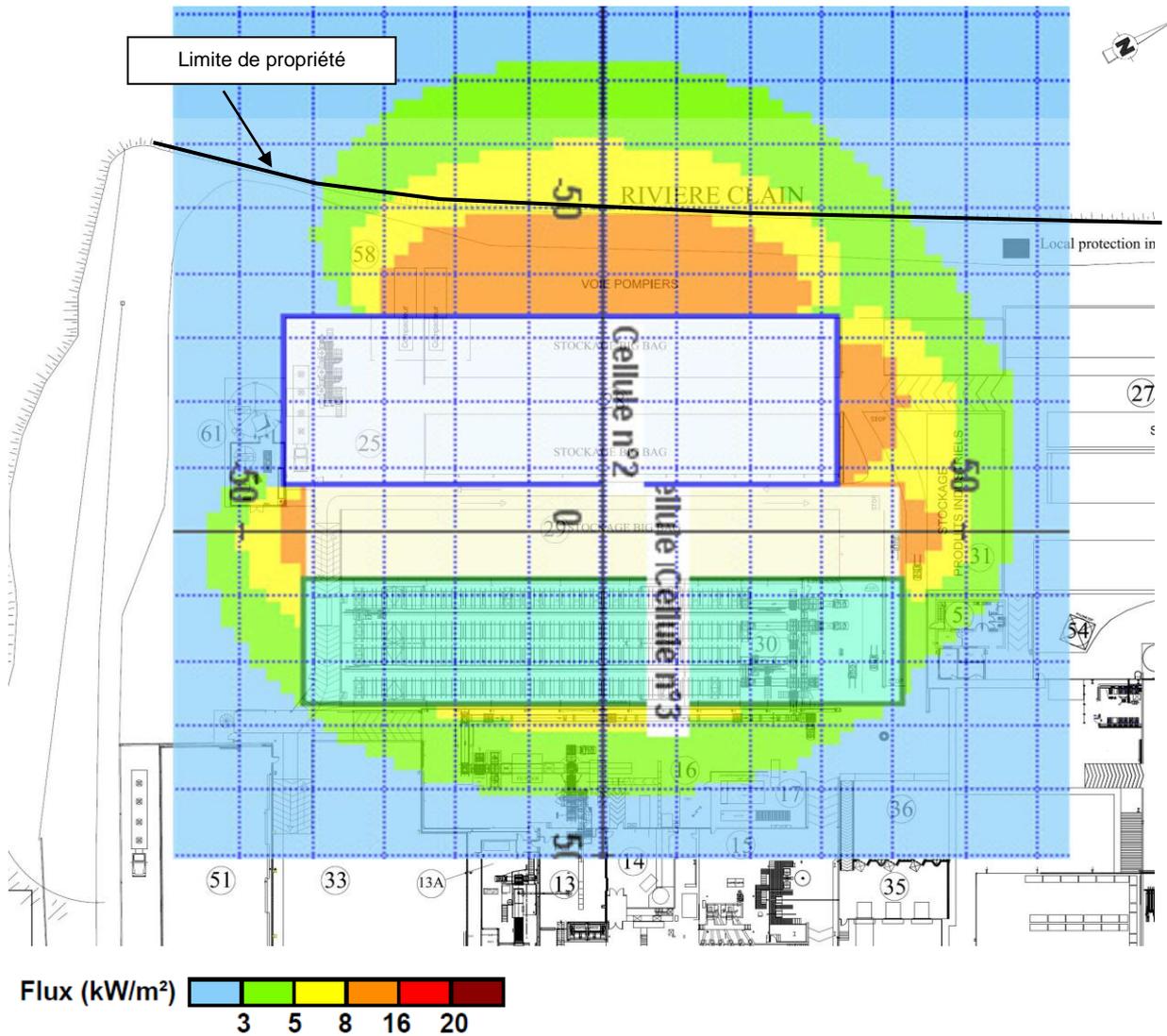


Tableau 9 : Flux thermiques rayonnés à une hauteur de 1,50 m – Bâtiments 28, 29 et 30

Flux rayonné	Distance maximum sortant du site
8 kW/m ²	0 m
5 kW/m ²	10 m
3 kW/m ²	20 m

Tableau 10 : Flux rayonnés à une hauteur de 1,5 m – Bâtiments 28, 29 et 30

- Bâtiments 36 et 21

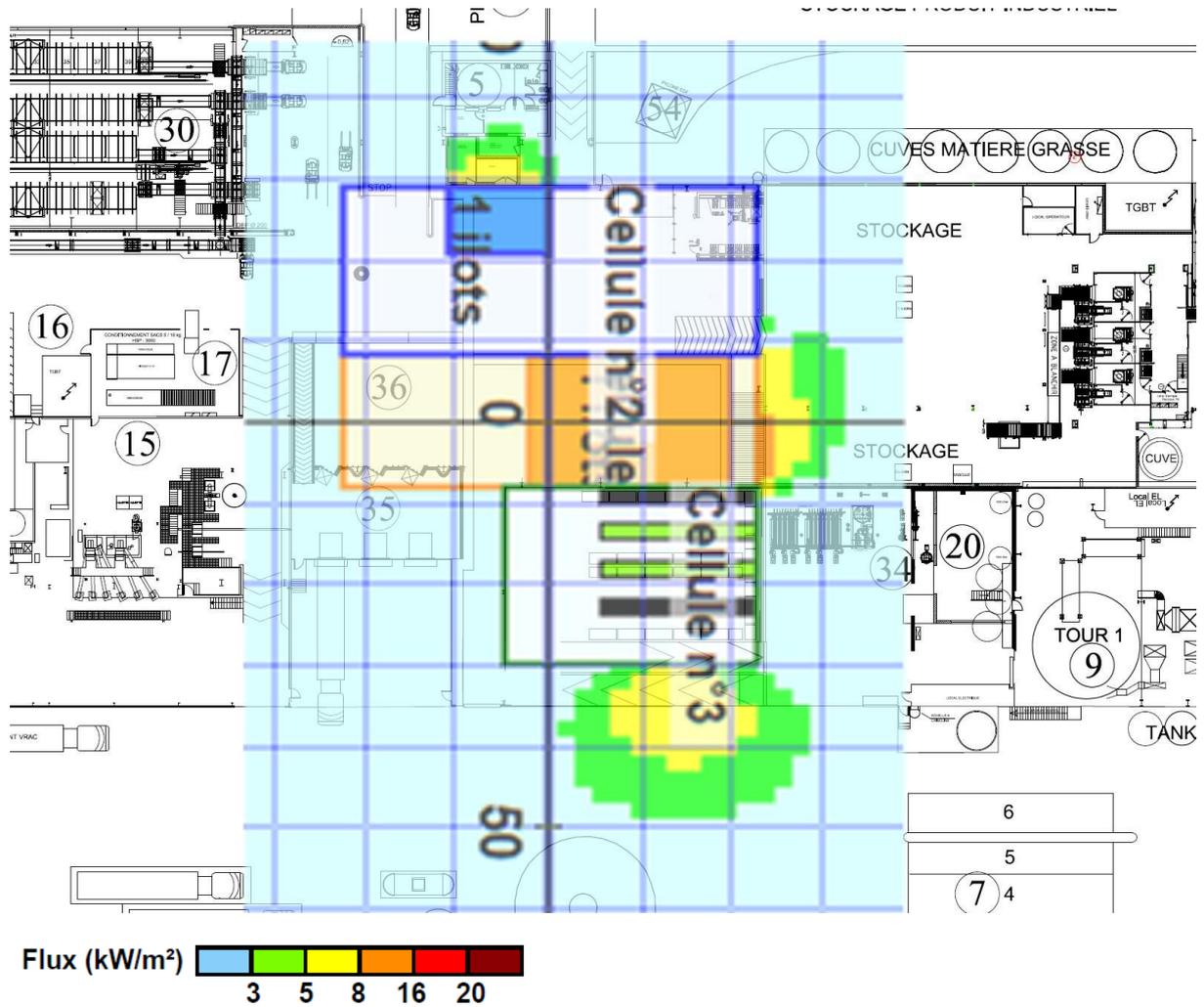


Tableau 11 : Flux thermiques rayonnés à une hauteur de 1,50 m – Bâtiments 36 et 21

Les rayons d'effets ne sortent pas du site.

- Bâtiments 51 et 33

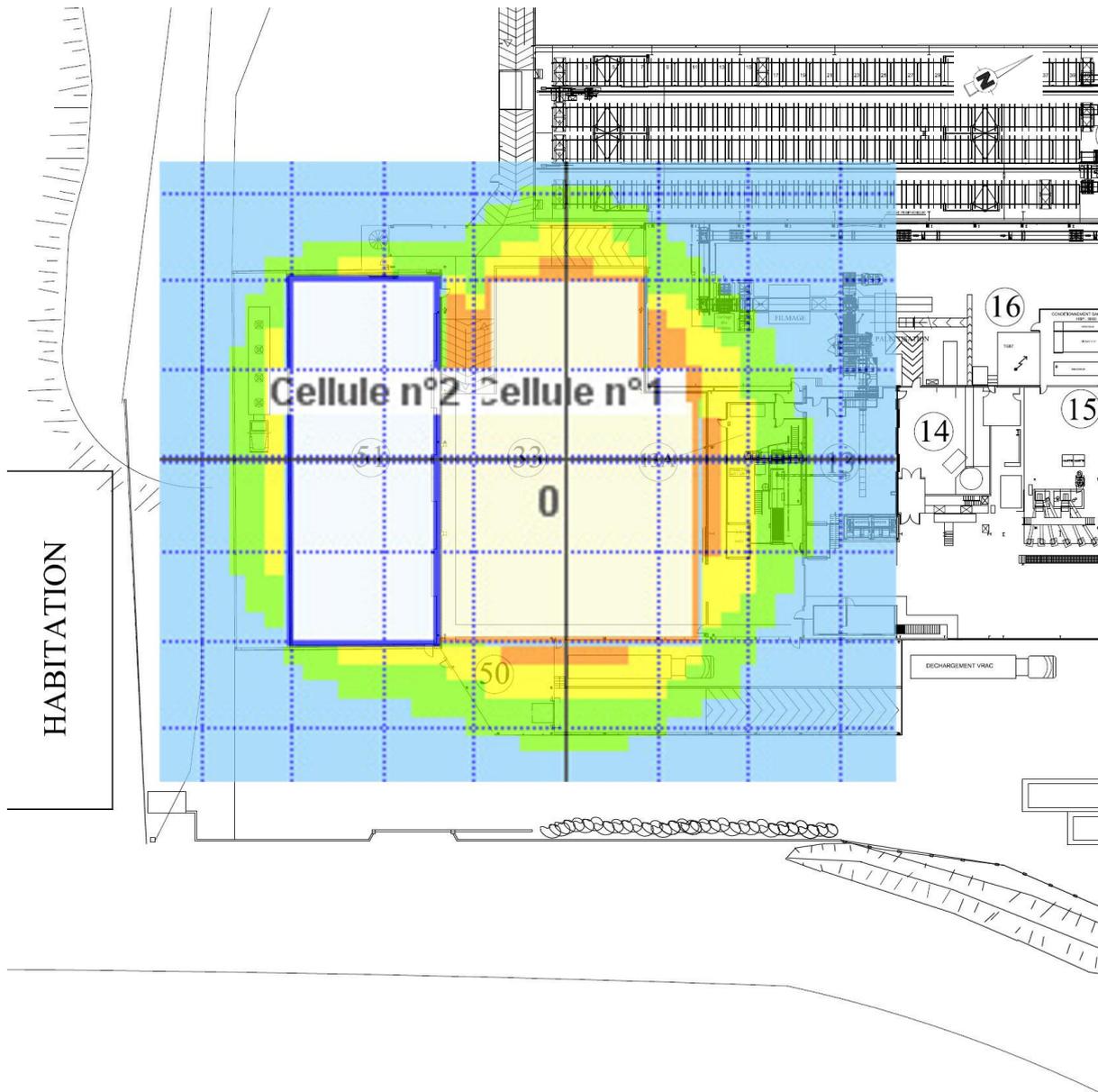


Tableau 12 : Flux thermiques rayonnés à une hauteur de 1,50 m – Bâtiments 51 et 33

Les rayons d'effets ne sortent pas du site.

Dans le cadre du projet IRIS, les stockages du bâtiment 33 seront supprimés.