

Société Coopérative Agricole QUALISOL

Dossier de Demande d'Autorisation d'Exploiter

RESUME NON TECHNIQUE



Société Coopérative QUALISOL
851 chemin de Carrel
BP57
82102 CASTELSARRASIN

SOMMAIRE

Chapitre I - AVIS AU LECTEUR.....	4
Chapitre II - DEROULEMENT DE LA PROCEDURE D'AUTORISATION	5
Chapitre III - OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION.....	8
Chapitre IV - PRESENTATION DU SITE.....	9
IV.1 LOCALISATION DU SITE CLASSE	9
IV.2 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS	9
IV.3 VOISINAGE	11
IV.4 VOIES DE COMMUNICATION ROUTIERE.....	11
Chapitre V - ETUDE D'IMPACT	12
V.1 IMPACT SUR LE MILIEU AIR.....	12
V.1.1 Rejets d'effluents gazeux.....	12
V.1.2 Émissions diffuses	13
V.1.3 Mesures de limitation de l'impact sur la qualité de l'air	14
V.1.3.1 Rejets atmosphériques.....	14
V.1.3.2 Emissions diffuses.....	14
V.2 IMPACT SUR LE MILIEU EAU	15
V.2.1 Consommation en eau potable.....	15
V.2.2 Rejets d'effluents aqueux issus du procédé	15
V.2.3 Eaux sanitaires	15
V.2.4 Eaux pluviales.....	16
V.2.5 Mesures de limitation de l'impact sur le milieu eau	16
V.2.5.1 Rejets d'effluents aqueux issus du procédé	16
V.2.5.2 Eaux sanitaires	17
V.2.5.3 Eaux pluviales	17
V.3 IMPACT SUR LE MILIEU SOLS ET EAUX SOUTERRAINES	18
V.4 IMPACT LIE AUX EMISSIONS SONORES.....	19
V.5 EFFETS SUR LA SANTE.....	20
V.5.1 Hypothèses de travail	20
1- Émissions.....	20
2- Traceurs du risque	21
3- Toxicité des substances.....	21
V.5.2 Scénarios d'exposition.....	21
V.5.3 Résultats.....	22
V.5.4 Conclusion	22
V.6 IMPACT LIE A LA PRODUCTION DE DECHETS.....	23
V.7 TRAFIC.....	24
V.8 IMPACT SUR LE SITE NATUREL ET LES PAYSAGES	25
V.9 EFFETS SUR LE CLIMAT	26
Chapitre VI - ETUDE DES DANGERS	27
VI.1 IDENTIFICATION DES PHENOMENES DANGEREUX ASSOCIES AUX INSTALLATIONS....	27
VI.2 MESURES DE PREVENTION / PROTECTION	27
VI.2.1 Pollution	27
VI.2.2 Explosions	28
VI.3 PHENOMENES DANGEREUX RETENUS.....	28
VI.3.1 Evaluation des conséquences	28
VI.3.2 Evaluation de la probabilité	31

VI.4 SYNTHÈSE DES RESULTATS.....	32
VI.5 CINÉTIQUE.....	32
VI.6 CONCLUSION : EVALUATION DES RISQUES	33

	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

Chapitre I - AVIS AU LECTEUR

Pourquoi un résumé non technique ?

Afin de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude, celle-ci fait l'objet d'un résumé non technique.

Qu'est-ce que ce document ?

Ce document est un guide pratique qui est conçu pour permettre de trouver facilement les informations contenues dans le dossier et qui répond, sans aucun doute, à vos préoccupations en matière d'environnement, ainsi qu'à vos questions relatives au site QUALISOL de MONFORT.

Ce résumé non technique ne prétend pas fournir toutes les informations nécessaires afin d'évaluer les impacts du site sur l'environnement. Il faut pour cela analyser l'ensemble du dossier.

Quel est le contenu d'un dossier d'autorisation ?

Le dossier de demande d'autorisation qui est mis à la disposition du public au cours de l'enquête publique contient six parties :

- ✓ le résumé non technique,
- ✓ une présentation de l'établissement,
- ✓ une Etude d'Impact sur l'environnement qui traite des nuisances occasionnées par l'établissement en fonctionnement normal,
- ✓ une Etude de Dangers qui décrit, après analyse des risques, les conséquences possibles sur l'environnement d'événements accidentels pouvant avoir lieu dans l'établissement,
- ✓ une Notice d'Hygiène et de Sécurité, qui intéresse les prescriptions du Code du Travail dans les domaines de l'hygiène et de la sécurité,
- ✓ une série de plans de localisation (fournis en annexes).

Pourquoi un dossier d'Autorisation ?

Actuellement, les installations du site MONFORT sont déclarées en Préfecture (récépissé de déclaration n°10643 du 19 novembre 2002) et répertoriées sous la rubrique 2160 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement. Ce récépissé fait référence à une capacité de stockage de céréales d'un volume de 14 662 m³ (11 000 tonnes).

Face à une forte demande de stockage de céréales biologiques de la part de ses adhérents, le Groupe QUALISOL projette une extension de 32 000 m³ de sa capacité de stockage actuelle sur son site de MONFORT déjà certifié ECOCERT pour le stockage de céréales biologiques.

Ce projet portera donc la capacité totale de stockage du site à 46 662 m³ soit au-delà du seuil de l'autorisation (15 000 m³) au titre de la rubrique 2160.

Aussi, un dossier de demande d'autorisation d'exploiter doit être déposé en Préfecture en vue de se mettre en conformité vis-à-vis de la réglementation environnementale (articles R 512-2 et suivants de la partie réglementaire du livre V du Code de l'Environnement).

	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

Chapitre II - DEROULEMENT DE LA PROCEDURE D'AUTORISATION

La présente demande est déposée pour l'obtention de l'autorisation préfectorale d'exploiter des installations classées pour la protection de l'environnement.

En effet, compte tenu de la nature des installations projetées, cette autorisation est rendue obligatoire en application du titre I du livre V du code de l'environnement relatif aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et du décret d'application du 20 mai 1953 modifié. Ce décret constitue la nomenclature des installations classées et détermine notamment le type de procédure à suivre pour chaque installation visée (déclaration ou autorisation).

Le déroulement de la procédure d'autorisation est fixé par les articles R 512 et suivants de la partie réglementaire du livre V du Code de l'Environnement.

Cette procédure comporte une consultation du public dans les communes dont le territoire se trouve à une distance des installations projetées inférieure à une certaine valeur fixée par le décret de 1953 déjà cité, variable d'une installation à l'autre. Par ailleurs, les modalités de consultation du public sont conformes à des textes de portée générale relatifs à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement (articles L.123-1 à L.123-16 du Code de l'Environnement et décret modifié n° 85-453 du 23 avril 1985).

Le déroulement chronologique de l'ensemble de la procédure est schématisé sur la figure 1 et les détails du déroulement de la partie relative à l'enquête publique sont donnés sur la figure 2 ci-jointes.

On peut constater sur ces organigrammes que le déroulement de la procédure vise à une large consultation. Cela permet au Préfet de prendre une décision après avoir recueilli un maximum d'avis auprès : du public, des collectivités locales, des services de l'Etat, du Conseil Départemental d'Hygiène où sont représentés notamment les élus, les médecins et pharmaciens, les pompiers.

Figure 1: Déroulement chronologique de la procédure d'autorisation d'une ICPE

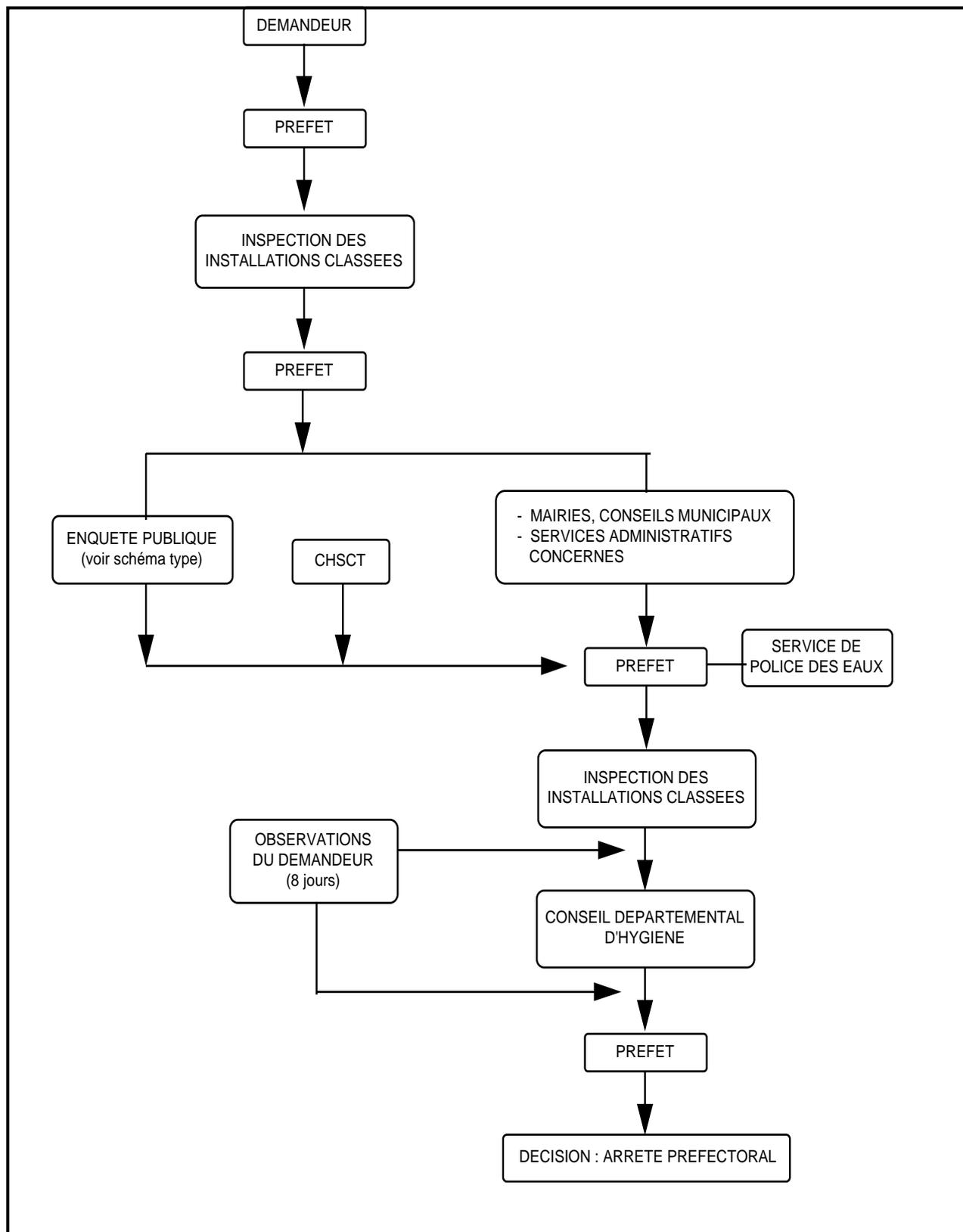
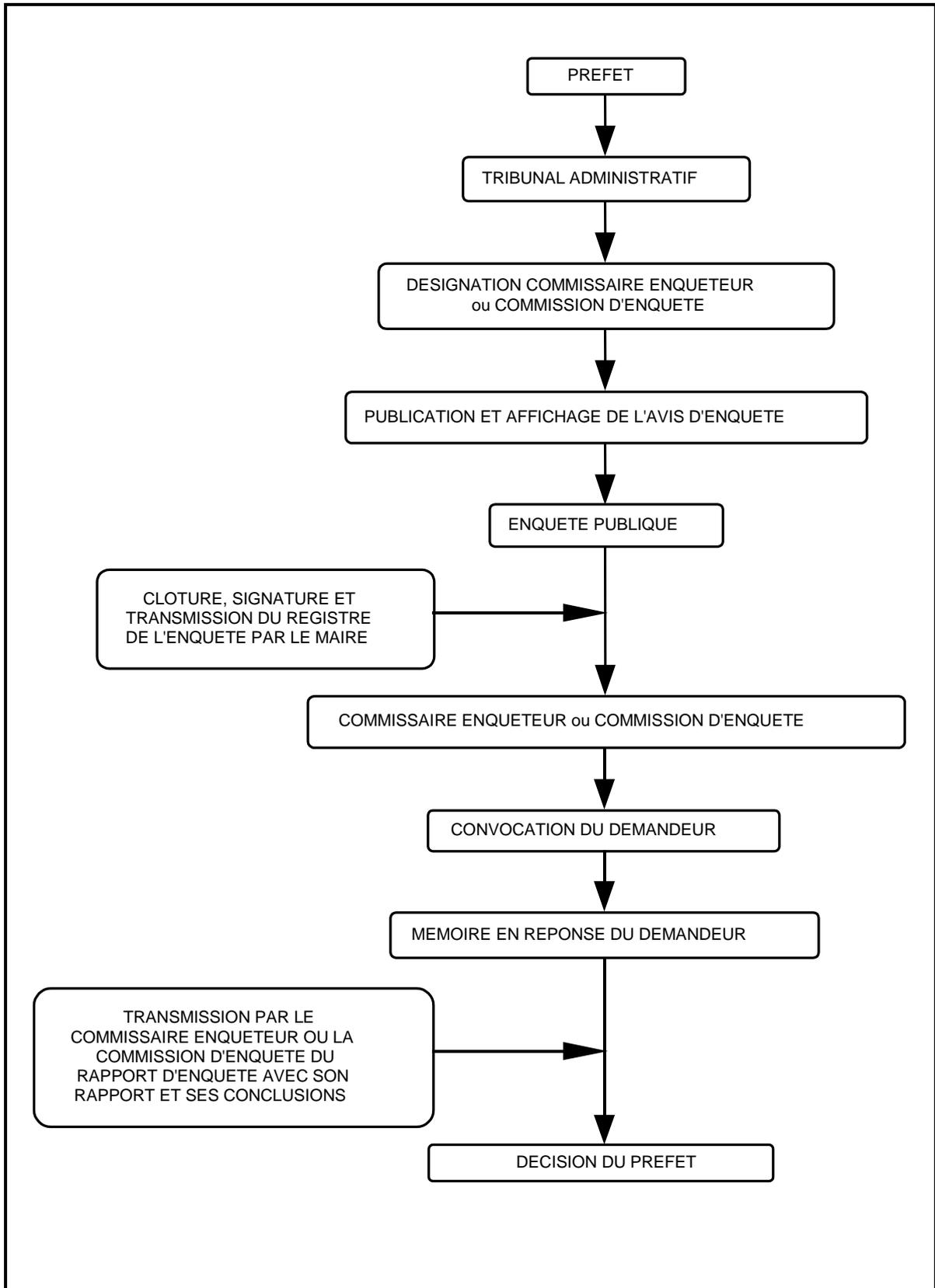


Figure 2 : Déroulement chronologique d'une enquête publique



	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

Chapitre III - OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

L'activité « Bio » de QUALISOL a démarré en 2002 grâce aux cellules rendues disponibles sur le site de BEAUMONT DE LOMAGNE. Elle concernait au départ 30 agriculteurs pour 3 000 tonnes de collecte.

En 2004, un silo spécifiquement dédié aux productions biologiques a été construit sur son implantation gersoise à MONFORT, avec une capacité de stockage de 9 000 tonnes. Il s'agit du principal site « Bio » reconnu et respectant la charte de qualité ECOCERT.

Lors de la campagne de 2008, les récoltes « Bio » dépassent les 10 000 tonnes. Les mauvaises conditions climatiques de 2009 entraînant une baisse des rendements ont provoqué la chute constatée de la collecte.

Malgré ce constat et pour tenir compte du développement rapide des productions biologiques, QUALISOL se doit de répondre aux attentes croissantes de ses adhérents en matière de stockage. Le rayon de collecte associé est de 30 kilomètres autour du site.

Aussi, QUALISOL souhaite agrandir et exploiter à l'horizon 2012 des capacités de stockage supplémentaires de 24 000 tonnes (32 000 m³) sur son site de MONFORT.

De la concrétisation de ce projet dépend la capacité de QUALISOL à réceptionner, stocker, conditionner la collecte bio des adhérents de la coopérative et des structures partenaires.

	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

Chapitre IV - PRESENTATION DU SITE

IV.1 LOCALISATION DU SITE CLASSE

Les installations de QUALISOL sont situées sur la commune de MONFORT dans le Gers, à 700m à l'Est du centre du village, au lieu-dit « Aux Moulins », le long de la route départementale n°654 (cf. figure 3).

Elles occupent une surface d'environ 4,3 hectares.

L'activité du site est le **stockage en silos de céréales** issues de l'agriculture biologique ou conventionnelle ainsi que la **commercialisation d'engrais et de produits phytosanitaires**. Un atelier abrite également une unité d'ensachage de farine biologique (marque MONBIO).

Les installations de QUALISOL occupent actuellement les parcelles cadastrales n°75, 76, 82, 83, 84, 86, 98, 1178, 1180, 1182, 1184, 1188, 1191, 1194, 1195, 1238 et 1252 de la section D du cadastre de MONFORT.

Le projet d'extension du silo biologique sur le site est prévu sur les parcelles n°1189, 1190, 1240, 1242, 1254, 1256 et 1258 attenantes au site actuel et appartenant à la coopérative.

Le site est implanté en zone ZN de la carte communale de MONFORT correspondant à des zones naturelles où sont autorisées les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole.

Ces constructions et installations sont admises sous réserve de satisfaire aux conditions d'équipement définies par les Règles Générales d'Urbanisme (dont notamment les articles R111-5, R111-6, R111-8, R111-13 du Code de l'Urbanisme).

4.2 DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Le site actuel QUALISOL de MONFORT, implanté depuis 1983, comporte les bâtiments suivants:

- le **bâtiment n°1** qui se compose de plusieurs ensembles comprenant :
 - les bureaux administratifs et commerciaux,
 - un magasin attenant pour la vente aux adhérents
 - une zone de stockage de produits phytosanitaires,
 - zone de stockage de semences, d'aliments pour bétail, de céréales et d'engrais en sacs,
 - un atelier d'ensachage de farine biologique,
 - un entrepôt de stockage d'engrais (ammonitrate 33,5%N, urée 26.00) en big bags répartis dans deux compartiments distincts.
- le **bâtiment n°2** qui se compose :
 - d'un silo de stockage de céréales conventionnelles de 2 250 tonnes (3 000 m³) comportant 10 cellules métalliques (8 de 250 tonnes et 2 de 125 tonnes), des boisseaux de préstockage et d'expédition (2 de 75 tonnes et 1 de 25 tonnes), deux fosses de réception (25 tonnes chacune), ainsi que les équipements de manutention associés et un système de filtration associé à une aspiration centralisée,
 - d'un entrepôt de stockage d'engrais en vrac (engrais 0-25-15, 15-15-15, 0-25-25,...) ou en big bags (ammonitrate 33,5%N) répartis dans quatre compartiments distincts.
- le **bâtiment n°3** se compose d'un silo de stockage de céréales biologiques de 9 000 tonnes (12 000 m³) comportant 21 cellules métalliques (17 de 500 tonnes chacune), des boisseaux de préstockage et d'expédition (4 de 100 tonnes et 2 de 50 tonnes), deux fosses de réception (2 de 25 tonnes), ainsi que les équipements de manutention associés, deux séchoir (1 rotatif et 1 séchoir à caisse) et un système de filtration associé à une aspiration centralisée.

Le site de MONFORT couvre actuellement une superficie de 46 720 m² qui se répartie comme suit :

- ✓ Bâtiments (au sol) 5920 m²,
- ✓ Voiries et parkings 22676 m²,
- ✓ Espaces verts 18124 m².

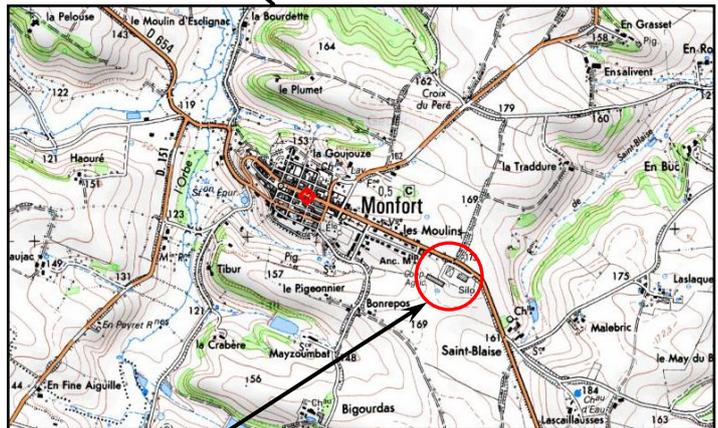
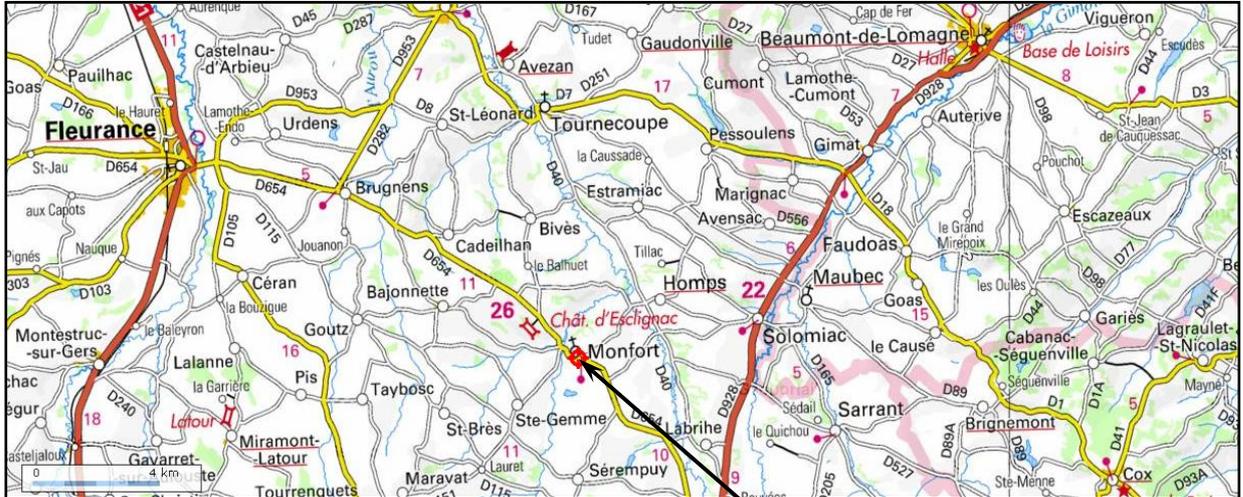


Figure 3 - Localisation du site classé (Source IGN)

Le projet de site comprend la réalisation d'une extension de 32 000 m³ (24 000 tonnes) sur une plateforme au Sud-Est du site.

Le silo projeté sera constitué de 68 cellules métalliques, de 2 boisseaux de préstockage et d'expédition, d'une fosse de réception, ainsi que les équipements de manutention associés.

Par ailleurs, la construction d'un hangar de stockage au Sud du nouveau silo est prévue. Ce hangar de 3120 m² servira au stockage de matériel agricole, d'engrais organiques biologique conditionnés et de céréales biologiques conditionnées en deçà des seuils réglementaire.

4.3 VOISINAGE

L'environnement proche de QUALISOL est majoritairement de type agricole. L'extension du site actuel ne conduira pas à une modification des abords actuels du site puisque le projet sera implanté des terres agricoles en friches. Les limites de propriété actuelles sont les suivantes (cf. figure 4):

- au Nord et l'Est: la route départementale n°654 reliant MONFORT à MAUVEZIN chemine le long du site ; deux portails d'accès permettent l'approvisionnement et l'expédition du grain sur le site,
- au Sud : des terres agricoles jouxtent le site. L'extension du site est prévue sur des parcelles de terres agricoles en friche,
- au Sud-Est : à 250 mètres environ, au lieu-dit Saint-Blaise, on retrouve une chapelle classée (XII^{ème} siècle) ainsi qu'une exploitation agricole,
- au Sud-Ouest : à 300 mètres environ, au lieu-dit Bonrepos, une habitation individuelle a été récemment construite,
- à l'Ouest du site : un groupe d'habitation constitue l'entrée du village ; la parcelle de la maison la plus proche jouxte la limite de propriété du site. Néanmoins, l'habitation est éloignée d'une quinzaine de mètres de la clôture.

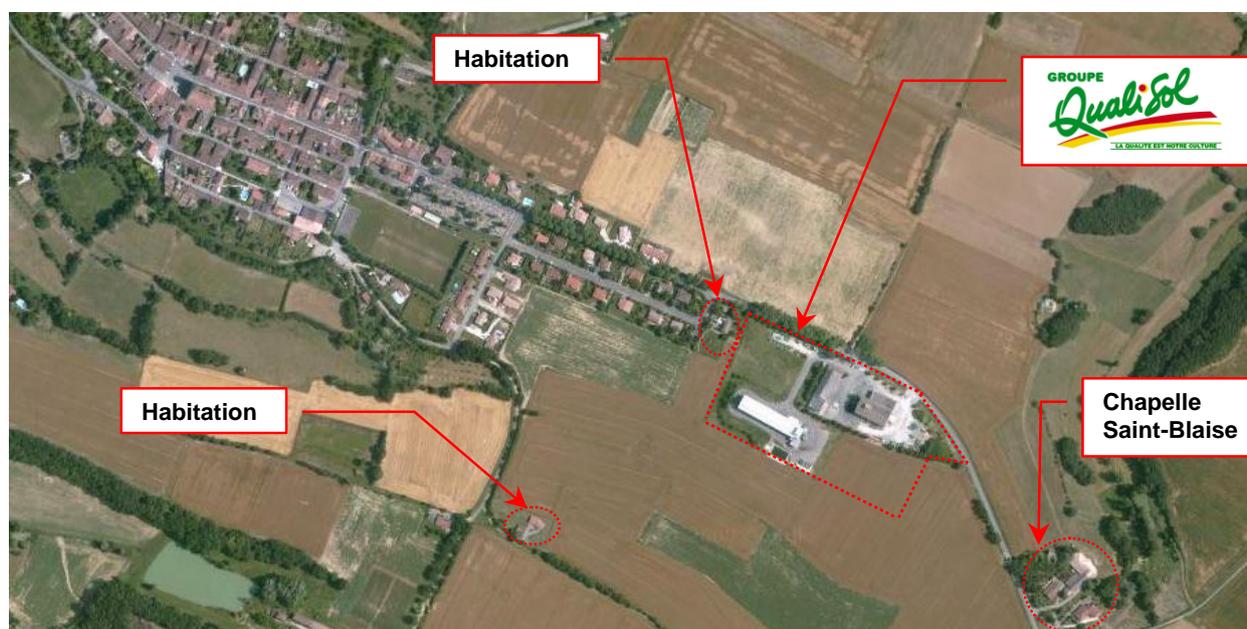


Figure 4 – Vue aérienne de la zone d'étude (source Géoportail)

4.4 VOIES DE COMMUNICATION ROUTIERE

L'accès au site se fait depuis la route départementale n°654 qui longe la limite Nord et Est du site. Cette route relie MONFORT à MAUVEZIN.

	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

CHAPITRE 6 - ETUDE D'IMPACT

6.1 IMPACT SUR LE MILIEU AIR

Les installations de la coopérative QUALISOL de MONFORT sont à l'origine de rejets atmosphériques (poussières, gaz de combustion) potentiellement générateurs d'impacts sur le milieu air.

IV.5.1 Rejets d'effluents gazeux

Les principales sources de rejets atmosphériques de QUALISOL sont les suivantes :

- l'air chargé en poussières végétales liées aux opérations d'approvisionnement, de pré-traitement, d'ensilage et d'expédition des céréales,
- les gaz de combustion liés au fonctionnement des groupes de séchage des grains.

Les poussières générées par l'exploitation des installations (livraison, manutention, stockage) sont actuellement aspirées et captées par des systèmes de filtration cycloniques équipant chacun des silos. Ces dispositifs sont récents et correctement entretenus.

Le tableau 1 qui suit présente les caractéristiques des équipements de traitement d'air actuellement en place.

Silo	Origine des effluents	Nature du filtre	Type de filtration	Débit de rejet	Performances épuratoires
Silo n°1	Aspiration fosses vrac et aspiration centralisée	Filtre à manches	Cyclofiltre à décolmatage pneumatique automatique (05/2010)	37800 m ³ /h	< 0,2 mg/Nm ³ en poussières
Silo n°2	Aspiration centralisée	Filtre à manches	Cyclofiltre à décolmatage pneumatique automatique (04/2004)	36 000 m ³ /h	< 20 mg/Nm ³ en poussières
Silo n°2	Nettoyage centralisé	Filtre à manches	Cyclofiltre à décolmatage pneumatique automatique (04/2004)	870 m ³ /h	< 20 mg/Nm ³ en poussières

Tableau 1 – Tableau descriptif des installations de traitement d'air de QUALISOL

Le projet de site prévoit l'extension du silo biologique et la création d'un hangar de stockage.

Les équipements de traitement de l'air, et plus particulièrement des poussières, qui seront mis en place dans l'extension du sont les suivants :

Silo	Origine des effluents	Nature du filtre	Type de filtration	Débit de rejet	Performances épuratoires
Silo n°3	Aspiration centralisée	Filtre à manches (80)	Cyclofiltre à décolmatage pneumatique automatique	38400 m ³ /h	< 20 mg/Nm ³ en poussières
Silo n°3	Aspiration fosse vrac	Filtre à poches (40)	Cyclofiltre à décolmatage pneumatique automatique	30000 m ³ /h	< 20 mg/Nm ³ en poussières
Silo n°3	Nettoyage centralisé	Filtre à manches	Cyclofiltre à décolmatage pneumatique automatique	870 m ³ /h	< 20 mg/Nm ³ en poussières

Tableau 2 – Tableau descriptif des installations futures de traitement d'air de QUALISOL

	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

Concernant les séchoirs positionnés en façade Sud du silo n°2, ces installations fonctionnent avec du gaz propane comme combustible.

Les rejets issus des installations de combustion sont des gaz chauds composés des éléments classiques de combustion (CO₂, CO, NO_x, SO_x et poussières).

Leur fonctionnement est discontinu et correspond aux périodes de collecte ; c'est essentiellement lors de la seconde récolte (septembre-octobre) que les séchoirs à grains sont utilisés.

Ils fonctionnent en moyenne 30 jours par an entre 7h et 20h.

Installation de combustion	Date de mise en service	Combustible	Puissance thermique
Séchoir vertical	2004	Gaz propane	698 KW
Séchoir à caisses	2007	Gaz propane	1395 KW

Tableau 3 – Tableau descriptif des installations de combustion de QUALISOL

Le projet de site ne prévoit la mise en place de nouvelles unités de séchage.

Les installations de séchage en place seront donc amenées à fonctionner un peu plus longtemps compte tenu de l'augmentation de la capacité de stockage sur site. Il est difficile à ce jour d'estimer les flux polluants émis par ces installations dans la configuration future.

Cependant, au vu des émissions actuelles qui sont marginales (cf. tableau 4), l'accroissement d'activité ne devrait pas modifier de manière significative les flux estimés actuellement.

Installation de combustion	Combustible	Consommation annuelle (KWh PCS)	Flux horaire de SO _x (kg/h)	Flux horaire de NO _x ⁽¹⁾ (kg/h)
Séchoir vertical	Gaz propane	302 250	≈ 0	0,14
Séchoir à caisses	Gaz propane	604 500	≈ 0	0,28

⁽¹⁾ Sur la base d'un fonctionnement des séchoirs 30j/an pendant 13 heures

Tableau 4 – Estimation des flux gazeux horaires de SO_x et NO_x émis par les séchoirs

IV.5.2 Émissions diffuses

Les rejets diffus sur le site sont essentiellement liés:

- à la livraison et l'expédition des céréales par camions ou tracteurs,
- à la manutention des engrais (big-bags ou vrac) et palettes de produits (phytosanitaires, semences,...) dans les cases ou dans les zones de stockage avec des engins thermiques.

Les installations de stockage d'engrais et de produits divers sont regroupées dans le bâtiment n°1 et le bâtiment n°2. Pour déplacer les produits (livraison, stockage, expédition), il est fait usage de trois engins de manutention à moteur thermique et fonctionnant au gasoil.

Concernant le trafic routier généré par le site, il est actuellement de 150 camions ou tracteurs par jour en période de collecte (mi-juin/fin juillet et septembre/octobre). Il n'est plus que de 6 camions et 2 tracteurs en période creuse.

A titre comparatif, il circule en moyenne 115 camions et poids-lourds/jour sur la route départementale n°654 passant devant le site.

	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

En ce qui concerne le projet de site en terme d'émissions diffuses, compte tenu de l'accroissement de la capacité de collecte, il s'accompagnera d'une augmentation du trafic routier.

Ainsi, en période de récolte, ce seront environ 200 camions ou tracteurs par jour qui transiteront sur site. Il ne sera plus que de 12 camions et 4 tracteurs en période creuse.

IV.5.3 Mesures de limitation de l'impact sur la qualité de l'air

IV.5.3.1 Rejets atmosphériques

L'exploitant a équipé chacun de ses silos de systèmes récents d'aspiration des poussières qui sont notamment générées lors des phases d'exploitation (livraison, manutention, stockage). La captation de ces poussières au plus près de la source limite les émissions diffuses extérieures.

Ces cyclofiltres permettent de retenir les particules fines avant rejet à l'atmosphère et donc de limiter l'impact des installations sur la qualité de l'air ambiant.

Sur la base des données constructeurs, les rendements épuratoires des cyclofiltres permettent de rejeter moins de 20 mg/Nm³ de poussières dans l'atmosphère (données constructeurs) soit en deçà du seuil de 40 mg/m³ fixé par l'article 27 de l'arrêté du 02 février 1998.

Aussi, afin de vérifier la concentration en poussières dans le rejet des différents points d'émission, QUALISOL procèdera à des mesures permettant de caractériser les flux.

IV.5.3.2 Emissions diffuses

Le sol des aires extérieures de manœuvre des engins de manutention et les voies de circulation des camions sont goudronnées ou stabilisées limitant de ce fait l'envol de poussières.

Concernant les émissions atmosphériques liés aux véhicules de transports, les camions appartenant à la coopérative sont entretenus régulièrement et conformes aux normes antipollution en vigueur.

	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

6.2 IMPACT SUR LE MILIEU EAU

IV.6.1 Consommation en eau potable

QUALISOL est alimentée en eau potable à partir d'un piquage au Nord du site sur la canalisation qui longe la route départementale n°654.

La commune de MONFORT adhère au Syndicat Intercommunal des Eaux du canton de MAUVEZIN qui assure l'alimentation en eau à partir d'un captage dans la Gimone au lieu dit « l'Estanque » sur la commune de MAUVEZIN.

La consommation en eau potable du site en 2010 a été de 198 m³ soit environ 900 L/jour en moyenne (base de 220j).

L'eau potable consommée sur le site sert essentiellement aux usages sanitaires (réfectoire, douches, toilettes) ainsi qu'au lavage des camions et engins agricoles.

La consommation en eau potable du site devrait augmenter sensiblement du fait de l'accroissement du trafic de camions lors de la période de récolte. Ainsi, d'un trafic journalier actuel de 150 camions et tracteurs, il est prévu que l'extension des capacités de stockage des céréales s'accompagne d'un accroissement de 50 véhicules/jour transitant sur site.

Par contre, la part d'eau potable destinée aux usages sanitaires (douches, toilettes) n'augmentera que de manière marginale compte tenu que la conduite des nouvelles installations et la collecte seront assurées par 3 salariés supplémentaires.

Ainsi, en première approche, la consommation globale future du site peut être estimée aux alentours de 250 m³/an.

IV.6.2 Rejets d'effluents aqueux issus du procédé

L'activité de stockage de céréales ne génère pas d'effluent en tant que tel.

La seule source d'effluents industriels sur le site provient de l'opération de lavage des camions de collecte de céréales.

A ce titre, le site comprend une aire de lavage positionnée en façade Sud du bâtiment n°2. Cette dernière est équipée d'un jet à haute pression pour le nettoyage et le débouillage des camions.

Du fait de l'augmentation future du nombre de véhicules en charge de la collecte, le volume des effluents aqueux provenant de l'aire de lavage devrait évoluer de manière sensible.

La consommation supplémentaire en eau pour les opérations de lavage des véhicules est estimée à 50 m³/an.

IV.6.3 Eaux sanitaires

Les rejets en eaux sanitaires sur le site proviennent du réfectoire, des vestiaires du personnel (douches, lavabos) et des toilettes dans le bâtiment n°1.

En terme de charge polluante à traiter, le flux généré par le site équivaut à 11 EH .

Ce flux est moins important si l'on considère la charge organique liée aux eaux vannes compte tenu que la consommation globale en eau du site intègre une part importante d'eau destinée au lavage des véhicules. Il a été estimé à 5 équivalents-habitants.

Les eaux usées sanitaires du site sont traitées par un dispositif d'assainissement autonome comprenant une fosse septique toutes eaux de 5 m³ et un filtre compact à base de copeaux de coco EPURFIX d'une capacité de 5 équivalent-habitants.

Ces équipements sont positionnés en façade Ouest du bâtiment n°1.

	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

Les eaux épurées sont rejetées dans un fossé de voirie sur site.

Les rejets en eaux usées sanitaires ne devraient pas évoluer de manière significative compte tenu de l'accroissement limité du nombre de salariés (3 personnes).

Ainsi, la filière d'assainissement autonome actuellement en place permettra d'absorber et de traiter correctement le surplus de charge polluante.

IV.6.4 Eaux pluviales

Les eaux pluviales de toiture et les eaux de ruissellement sur les surfaces imperméabilisées du site sont collectées dans des fossés sur site. Les points de rejets sont les suivants :

- pour les toitures et les aires imperméabilisées devant le bâtiment n°1 et le silo conventionnel, les eaux sont rejetées directement dans le fossé routier de la RD654 en limite Est du site,
- pour les eaux de toitures du silo biologique, les eaux sont acheminées vers un bassin incendie avec géomembrane en partie Sud-Ouest du site ; ce bassin a une capacité maximale de 440 m³ (22x10x2m),
- pour les eaux de ruissellement issues de la cour devant le silo biologique, ces dernières sont collectées par des avaloirs et acheminées vers le bassin incendie en passant préalablement dans un débourbeur.

Une canalisation de trop plein relie le bassin d'incendie à un bassin d'orage de 125 m³ creusé dans le terrain naturel à l'angle Sud-Ouest du site et faisant également office de bassin d'infiltration.

Néanmoins, ce second bassin est équipé d'un trop plein constitué par une canalisation enterrée de diamètre 200 mm qui permet d'évacuer l'excédent d'eaux vers un fossé de drainage agricole dans le champs voisin.

Le projet d'extension du site prévoit une augmentation de la surface de toitures drainée de 5 920 m² à 10 830 m².

Le projet prévoit de raccorder les eaux pluviales de la toiture de l'extension du silo vers le fossé routier longeant la RD654.

Par contre, les eaux de ruissellement sur les aires imperméabilisées autour de l'extension du silo seront orientées vers le bassin incendie.

Il est à ce titre prévu la mise en place d'un débourbeur en amont du bassin incendie afin de retenir les particules entraînées par le flux pluvial. Cet équipement sera curé une fois par an et les boues sont traitées par une société spécialisée.

IV.6.5 Mesures de limitation de l'impact sur le milieu eau

IV.6.5.1 Rejets d'effluents aqueux issus du procédé

Les eaux issues de l'aire de lavage des véhicules ainsi que les eaux ruisselant sur l'aire voisine de distribution de carburant transiteront au travers d'un débourbeur/séparateur à hydrocarbures positionné sur la conduite en amont du fossé pluvial sur site.

Ce dispositif sera équipé d'un by-pass déversoir d'orage en amont du débourbeur, d'un filtre coalesceur et d'un obturateur automatique. Cet équipement certifié NF et garantira un rejet en hydrocarbures inférieur à 5mg/l.

Ce dispositif permettra donc de traiter ces effluents potentiellement chargés en matières en suspension et en hydrocarbures.

	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

IV.6.5.2 Eaux sanitaires

Conformément à l'arrêté ministériel du 6 mai 1996 fixant les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif, la filière d'assainissement mise en place permettra de respecter les seuils de rejets réglementaires.

IV.6.5.3 Eaux pluviales

Pour protéger le milieu récepteur, le projet prévoit de répartir les eaux pluviales du site vers deux exutoires afin de limiter les flux restitués sur chaque bassin versant et de limiter les phénomènes d'érosion par ruissellement intensif.

En outre, l'exploitant prévoit de positionner un séparateur à hydrocarbures en amont de la réserve incendie. Ce dispositif de marque TECHNEAU sera équipé d'un by-pass déversoir d'orage en amont du débourbeur, d'un filtre coalesceur et d'un obturateur automatique.

Cet équipement certifié NF sera dimensionné pour traiter un débit nominal de 65 L/s et le by-pass déversoir d'orage sera actif pour un débit de pointe supérieur à 325 L/s.

Il garantira un rendement séparatif de 99,9% et un rejet en hydrocarbures inférieur à 5mg/l.

La charge de pollution restituée au milieu hydraulique superficiel due aux particules et aux hydrocarbures provenant du site QUALISOL peut être considérée minime au regard des équipements mis en place. Ce flux journalier devrait respecter les seuils de rejet définis à l'article 32 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié.

	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

IV.7 IMPACT SUR LE MILIEU SOLS ET EAUX SOUTERRAINES

Selon les données hydrogéologiques et géotechniques disponibles, le sous-sol du site QUALISOL se caractérise par l'absence d'aquifère sub-superficiel et la présence d'une couche de marne indurée peu perméable constituant donc un frein à la migration de substances vers le milieu souterrain.

Néanmoins, QUALISOL mettra en œuvre toutes les mesures nécessaires pour qu'aucun rejet liquide polluant et dangereux ne s'infilte vers le milieu sols et eaux souterraines.

Ainsi, tel que décrit au paragraphe 3.3.1 du chapitre 3 de l'étude d'impact, QUALISOL a prévu d'imperméabiliser l'aire extérieure de distribution de carburant ainsi que l'aire de lavage des véhicules et de diriger les eaux collectées vers un séparateur à hydrocarbures.

Par ailleurs, les surfaces de travail et de circulation des véhicules sur site sont ou seront (projet) entièrement imperméabilisées.

Enfin en cas de déversement accidentel sur les aires de circulation extérieures, il est prévu la mise à disposition de produits absorbants pour contenir les fluides épandus.

Concernant les stockages de produits liquides sur site, les deux cuves aériennes de stockage de gasoil sont soit double paroi (cuve de 1000L) ou simple paroi (cuve de 9000L) et positionnées dans des rétentions étanches dimensionnées et construites dans le respect des règles de l'art et de la réglementation.

Les pistolets de distribution de carburant sont positionnés dans les rétentions des cuves. QUALISOL a mis en place des consignes d'exploitation pour la livraison des carburants et le remplissage des réservoirs des véhicules mobiles.

Il convient de noter également que les bouches de remplissages des cuves fixes sont positionnées dans les rétentions.

Pour ce qui est des produits phytosanitaires, des engrais solides (bâtiment n°1) et des huiles minérales (zone de maintenance), ces produits sont contenus dans des récipients en plastique ou métalliques positionnés sur des rétentions afin de palier à tout déversement accidentel. Les produits stockés dans une même rétention sont compatibles entre eux.

Les volumes stockés sur site sont réduits et adaptés à la demande de la clientèle adhérente (phytosanitaires, engrais) ou aux usages qui en sont faits (huiles minérales pour vidange).

Etant donné l'ensemble des dispositions prises pour prévenir toute pollution des sols et des eaux souterraines, un rejet de produit polluant vers ces milieux est difficilement envisageable sur le site de QUALISOL.

	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

6.4 IMPACT LIE AUX EMISSIONS SONORES

La coopérative QUALISOL est implantée à l'entrée Est du village de MONFORT. Quelques maisons d'habitation sont présentes dans un lotissement situé en limite Ouest du site.

Hormis ces habitations, le site est entouré de terres agricoles exploitées.

La principale source de bruit extérieure recensée est le trafic routier sur la route départementale n°654 qui longe les limites Nord et Est du site.

Les principales émissions sonores liées aux activités de QUALISOL sont les suivantes :

- les unités de traitement d'air (motoventilateurs, décolmatage),
- les véhicules de livraison/expédition des céréales et les engins de manutention,
- l'installation de réfrigération d'air (local insonorisé),
- les équipements de compression d'air,
- les installations de séchage des céréales.

Afin d'amender le présent dossier, une campagne de mesures de bruit dans l'environnement a été réalisée par l'APAVE le 20 septembre 2010 en période de collecte afin de déterminer les niveaux de bruit en limites de propriété et les émergences dans les zones à émergence réglementée avec recherche de tonalités marquées.

Les mesurages réalisés ont permis de mettre en évidence que le seuil d'émergence autorisé est dépassé uniquement au point n°4 (habitation Bonrepos), au Sud-Ouest du site lorsque le séchoir à céréales fonctionne.

Les autres mesurages effectués en zone d'émergence réglementée et en limite de propriété sont conformes à la réglementation.

Concernant les installations de séchage de céréales, ces dernières fonctionnent de manière discontinue uniquement en période de collecte.

Elles sont notamment utilisées en fin de seconde période (septembre/octobre) lorsque les céréales collectées et livrées sont plus chargées en humidité.

Cette période de fonctionnement se limite à 30 jours par an et uniquement en période diurne (7h-20h), respectant de ce fait le repos nocturne des riverains.

Consciente du dépassement actuel des niveaux sonores admissibles notamment dans la zone à émergence réglementée (même si le site n'a fait l'objet d'aucune plainte), QUALISOL s'emploiera à positionner les nouvelles installations émettrices de bruit en façade des bâtiments orientées vers l'intérieur du site (façade Nord).

Le nouvel hangar de stockage jouera par ailleurs un rôle d'écran dans la dispersion du bruit vers les zones à émergence réglementée.

Dans le choix des équipements à installer notamment sur l'extension du silo, il a été tenu compte de la contrainte sonore et les installations les plus bruyantes (compresseurs d'air, groupe froid) seront positionnées dans des zones fermées et insonorisées.

6.7 EFFETS SUR LA SANTE

Potentiellement, les atteintes à la santé publique peuvent se faire par la transmission de composés dangereux à l'homme principalement par l'intermédiaire des eaux, de l'air et des émissions sonores.

Seuls les niveaux d'exposition en fonctionnement normal ou transitoire (démarrage, arrêt programmé...) de l'installation sont envisagés. Le fonctionnement accidentel est traité dans l'étude de dangers.

Ce chapitre, relatif aux impacts sur la santé doit viser spécifiquement les effets potentiels des éventuels polluants sur la santé publique.

Il concerne donc exclusivement les tiers situés dans l'environnement du site et non le personnel associé aux activités de la coopérative QUALISOL pour lesquels la protection de la santé est encadrée par le Code du Travail.

Cette évaluation est effectuée en prenant en compte notamment, la méthodologie "Evaluation des risques sanitaires dans les études d'impact des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement – Substances chimiques".

IV.9.1 Hypothèses de travail

1- Émissions

La zone d'étude pertinente est définie selon le rayon d'influence des émissions atmosphériques d'un polluant gazeux.

Dans ce document, au vu des faibles émissions atmosphériques du site, la zone d'étude a été limitée à 1000 mètres autour du site. Ce périmètre inclus l'intégralité du village.

Le tableau 5 ci-dessous récapitule les cibles potentiellement exposées à un impact sanitaire dans un rayon de 1000 mètres autour du site.

VOIE DE TRANSFERT		POPULATION SENSIBLE EXPOSEE
Air / inhalation directe		Présence de 100 à 200 habitations dans le rayon d'étude Ecoles et terrains de sport à 300 m à l'Ouest du site
Eau / ingestion directe		Pas de captage AEP dans la zone d'étude (eaux souterraines, eaux superficielles) Présence de puits privés ou de sources dans la zone d'étude (nappe à 8m de profondeur dans le village) Pas de cours d'eau classés dans la zone d'étude mais présence de ruisseaux non pérennes en liaison avec les deux principaux cours d'eau communaux.
Ingestion	Sol	Présence d'habitations avec jardins privés dans un rayon de 100m Ecoles et terrains de sport à 300m à l'Ouest du site
	Cultures	Champs agricoles entourant le site
	Elevages	Pas d'élevage recensé à proximité du site

Tableau 5 – Tableau de synthèse des cibles exposées à un impact sanitaire potentiel

	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

2- Traceurs du risque

Au vu des activités exercées sur le site, les composés à considérer dans l'étude des impacts sanitaires proviennent des émissions atmosphériques des unités de filtration d'air des silos.

La voie de transfert prédominante est la dispersion atmosphérique et les émissions de QUALISOL sont principalement constituées par des poussières d'origine végétale.

Les émissions de poussières sur site sont limitées et essentiellement concentrées sur la période de collecte et de manière discontinue suivant la nature des céréales réceptionnées (entre 80 et 100j/an).

Les émissions diffuses de gaz de combustion émanant des séchoirs ainsi que des moteurs thermiques des camions de collecte ne sont pas considérés du fait de leur caractère discontinu (activité diurne recentrée sur la période de collecte qui n'excède pas 100 jours/an).

De même, les gaz de combustion émis par les engins de manutention sur site ainsi que les poussières émanant de l'activité de manutention des engrais conditionnés en big-bags ont un impact marginal.

L'analyse de différentes monographies permet, en fonction de la voie d'exposition pour une exposition chronique, de déterminer les effets toxiques des substances rejetées par la coopérative QUALISOL : **les poussières**.

3- Toxicité des substances

Une étude bibliographique auprès des principaux organismes travaillant sur le sujet (INERIS, US-EPA, ATSDR, OMS, OEHHA, TDI...) ne nous a pas permis d'identifier les VTR pour une exposition par inhalation chronique aux poussières.

Aussi, nous retiendrons par défaut les valeurs réglementaires françaises définies par le décret du 15 février 2002 (modifiant le décret du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites) pour les particules de diamètre inférieur à 10 microns (PM10).

Ce décret fixe un objectif de qualité à 30 µg/m³ en moyenne annuelle pour les PM10.

Selon la terminologie précisée par l'article L221-1 du code l'environnement, cet objectif de qualité correspond à « un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée ».

Des **valeurs limites**, correspondant au « niveau maximal de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement » sont également fixées pour les PM10.

Ces valeurs limites sont de **40 µg/m³ en moyenne annuelle** et **50 µg/m³ pour le percentile 90,4 des teneurs journalières** (c'est-à-dire le niveau ne devant pas être dépassé plus de 35 jours par an).

IV.9.2 Scénarios d'exposition

La voies d'exposition étudiée est l'**inhalation**, l'organe cible étant les **voies respiratoires**.

En l'absence de données sur le bruit de fond, celui-ci ne sera pas pris en compte. Les hypothèses du scénario d'exposition par inhalation sont les suivantes :

Exposition directe par inhalation

Ce scénario consiste à évaluer les effets sur la santé des populations inhalant l'air chargé en polluants traceur de risque pendant une durée d'exposition définie.

L'exposition est considérée comme **permanente** : 24 h/24, 365 jours par an,

La durée d'exposition des populations a été fixée à **70 ans** (vie entière).

Les concentrations inhalées par les populations exposées ont été prises égales aux **concentrations maximales** en dehors du site obtenues lors de l'étude de modélisation.

Le logiciel employé pour réaliser la présente modélisation, ISC-AERMOD View, développé par la société canadienne Lakes Environmental, utilise plusieurs modèles de dispersion atmosphériques développés par l'US-EPA (agence environnementale américaine).

Ce logiciel permet de calculer la concentration (ainsi que les dépôts de particules) au niveau du sol à partir des données d'entrées suivantes :

- Flux de polluants rejetés par le site,
- Conditions météorologiques pénalisantes étudiées :
 - F3 (stabilité atmosphérique : très stable, vitesse de vent 3 m/s),
 - D5 (stabilité atmosphérique : neutre, vitesse de vent 5 m/s).

IV.9.3 Résultats

Pour les effets systémiques à seuil, la caractérisation du risque consiste à calculer l'**indice de risque (IR)** pour un polluant et une voie d'exposition donnée.

L'IR est calculé en divisant la Concentration Moyenne annuelle maximum (C) ou Dose Journalière d'Exposition (DJE) par la valeur Toxicologique de Référence (VTR) :

$$IR = C \text{ (ou DJE)} / VTR$$

En l'absence de valeur toxicologique de référence, la concentration moyenne annuelle de poussières au niveau des habitations est comparée à la valeur limite de 40 µg/m³ en moyenne annuelle définie par le décret n°2002-213 du 15 février 2002 relatif à la qualité de l'air.

Classe de polluant	Substance	Voie d'exposition	Indice de risque
Substance pouvant entraîner une atteinte de l'appareil respiratoire	Poussières assimilées à PM210	Inhalation	0,33

Tableau 6 – Estimation de l'indice de risque par organe cible

L'évaluation des effets cumulatifs des polluants rejetés à l'atmosphère par QUALISOL n'entraîne pas de risque supérieur à 1.

IV.9.4 Conclusion

La hiérarchisation des risques amène à considérer préférentiellement des rejets atmosphériques comme potentiellement exposants pour la santé des populations.

Parmi ces rejets, les traceurs de risques retenus sont les poussières.

Sur la base d'une évaluation des rejets d'une année type de fonctionnement des installations de la coopérative QUALISOL, la concentration engendrée est inférieure aux valeurs guides de référence pour la qualité de l'air.

L'indice de risques, calculé selon les connaissances actuelles pour chaque substance et pour chaque scénario d'exposition, est donc inférieur à 1.

Selon l'INERIS: "lorsque cet indice est inférieur à 1 ou à 10⁻⁵, la survenue d'un effet toxique apparaît peu probable selon les approximations utilisées pour le calcul des VTR ; cela reste vrai même pour les populations sensibles du fait des facteurs de sécurité adoptés".

6.5 IMPACT LIE A LA PRODUCTION DE DECHETS

Dans le cadre de son activité principale de stockage de céréales et de ses activités annexes de distribution de produits phytosanitaires et engrais, QUALISOL a mis en place une politique de gestion de ses déchets selon les axes directeurs suivants :

- ✓ prévention,
- ✓ préparation en vue du réemploi,
- ✓ recyclage,
- ✓ autre valorisation, notamment valorisation énergétique,
- ✓ élimination.

En tant que coopérative agricole, QUALISOL récupère les emballages vides de produits phytosanitaires de ses adhérents contribuant de ce fait à éviter la dispersion de ces déchets dangereux.

Dans le cadre de l'élimination de ses déchets, QUALISOL sélectionne ses prestataires en fonction des filières de traitement disponibles en respectant la politique énoncée ci-dessus.

L'ensemble des prestataires de transport et traitement des déchets sont dûment agréés et/ou autorisés.

D'un point de vue réglementaire (circulaire du 28 décembre 1992), la gestion des déchets se réfère à quatre niveaux de gestion :

- ⇒ Niveau 0 : réduction à la source de la quantité et de la toxicité des déchets produits,
- ⇒ Niveau 1 : recyclage ou valorisation (matière ou énergétique) des sous-produits de fabrication,
- ⇒ Niveau 2 : traitement ou pré-traitement des déchets (incinération, détoxication, stabilisation),
- ⇒ Niveau 3 : mise en décharge ou enfouissement en site profond.

Suite à l'étude déchets (cf. §7.1 Etude d'impact), on peut tirer un bilan de la performance actuelle de QUALISOL quant à la valorisation de ses déchets :

Niveau de gestion		2010
N 1	Recyclage/valorisation des sous-produits	98%
N 2	Traitement ou pré-traitement des déchets	1%
N 3	Mise en CSTDU ou enfouissement en site profond	1%

Tableau 7 – Niveau de gestion actuelle des déchets du site QUALISOL de MONFORT

QUALISOL produit globalement peu de déchets dont peu de déchets dangereux. Cette situation n'évoluera pas de manière significative dans le futur.

Les déchets sont stockés sur site en contenants fermés et sur rétention afin de limiter tout impact notable sur l'environnement.

Ils sont régulièrement enlevés afin de limiter les volumes stockés sur site.

A ce titre, ils ne génèrent aucun rejet vers les milieux sols et eaux, ni vers le milieu air, et donc aucun facteur d'effet possible sur la santé des populations voisines.

Ils sont transportés et éliminés par des sociétés agréées. Les centres de recyclage, valorisation ou d'élimination ont été choisis le plus près possible de la coopérative afin de limiter les transports.

6.3 TRAFIC

Les poids lourds et les véhicules légers accèdent et sortent du site via deux accès (portails) débouchant sur la RD654.

Le site dispose d'un plan de circulation permettant d'éviter les croisements et les manœuvres dangereuses. De plus, la vitesse est limitée à 20 Km/h sur toutes les voies de circulation.

Le trafic actuel quotidien généré par les activités de QUALISOL peut se décomposer comme suit :

Type de véhicules/jour	Période de collecte	Hors Période de collecte
Nombre de camions	150	6
Nombre de tracteurs		2

Tableau 8 - Trafic routier généré par le site QUALISOL

Ce trafic se répartit entre 8h et 17h en période normale et entre 8h et 20h en période de récolte (exceptionnellement 22h).

Nous rappelons ci-après le trafic routier enregistré sur les voies de communication à proximité du site (données 2009 - Conseil Général du GERS):

Axe routier	Nombre de véhicule légers	Nombre de camions
RD654 (entre Mauvezin et Fleurance)	1516 VL/j	115 PL/j

Tableau 9 - Trafic routier enregistré sur la RD654 à MONFORT

Dans sa configuration future, le nombre actuel de mouvements de camions/tracteurs en période de collecte augmentera de manière significative (+25%) sur site et sur le réseau routier avoisinant.

Compte tenu du trafic existant sur la route départementale n°654, cette voie principale de circulation (axe 1ère catégorie) qui permet d'accéder au site a la capacité d'absorber ce surcroît ponctuel de trafic.

D'ailleurs, les camions de collecte n'empruntent cette route que sur de faibles distances puisque la zone de collecte associée à la coopérative concerne un rayon de 30 km autour du site ce qui limite d'une part les déplacements sur de grandes distances (fluidité du trafic) et d'autre part permet de répartir le trafic sur les axes secondaires.

Enfin, le site a une capacité d'accueil qui permet la circulation et les manœuvres de camions sur la plateforme évitant de ce fait leur stationnement sur la voie publique.

	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

6.6 IMPACT SUR LE SITE NATUREL ET LES PAYSAGES

Les impacts visuels liés au site sont associés aux silos de stockage de céréales dont la hauteur (tour de manutention notamment) les rend visibles de loin.

Pour limiter ces impacts, des rideaux d'arbres ont été plantés en limites de propriété du site venant masquer partiellement les installations notamment quand l'on chemine sur la route départementale.

La coopérative agricole est implantée à l'entrée Est du village de MONFORT depuis 1983. A l'époque, seul existait le silo conventionnel positionné en bordure de la route départementale en partie haute du site. Il s'agit d'une structure ancienne en bardage métallique peint en beige, couleur rappelant les cultures céréalières et la terre argileuse. Des arbres plantés autour viennent masquer la structure notamment à l'approche du village.

Puis en 2004, l'actuel silo de stockage de céréales biologiques a été construit en partie Ouest du site. Une attention particulière a alors été portée dans le choix du type de stockage, la hauteur de l'ensemble ainsi que le choix des couleurs (vert/blanc) afin de l'intégrer au mieux dans l'environnement.

Le projet de site prévoit l'extension du silo de stockage de céréales biologiques ainsi que la construction d'un hangar de stockage en partie Est du site.

Le silo biologique sera construit en bardage métallique double peau et toiture bac acier.

Le hangar de stockage aura une toiture en plaques fibro-ciment et:

- Sur trois faces : des murs construits en béton jusqu'à une hauteur de 3m puis en bardage métallique simple peau.
- Sur la dernière face (portails) : un mur en parpaings jusqu'à une hauteur de 0.5m puis en bardage métallique.

Ces installations seront construites en respectant les codes couleurs actuellement en place sur le silo biologique existant (vert/blanc mât). Cette configuration donnera un aspect homogène.

Des simulations de l'impact visuel associé aux nouvelles installations sont présentées au chapitre 9.2 de l'Etude d'Impact.

Un effort particulier sera porté lors de l'aménagement de la partie Est du site qui sera la zone la plus visible depuis la route départementale n°654 et le hameau de Saint-Blaise.

Des haies paysagères seront donc plantées au droit des nouvelles limites de propriétés en limite Est afin de casser l'aspect massif des installations.

Les essences d'arbres seront choisies en accord avec les essences locales ou celles déjà existantes sur site. Ces arbres seront fournis sur toute leur hauteur afin de masquer au mieux les façades des bâtiments.

Dans cette optique, il convient de noter que la hauteur du faîtage du nouveau silo a été limitée à 16,50 mètres.

Les installations annexes (cyclofiltres, boisseaux d'expédition) seront orientés vers l'intérieur du site.

Les installations devraient donc apparaître visuellement comme un ensemble homogène, respectant la topographie locale (continuité visuelle).

D'ailleurs, la création des nouvelles installations en façade du silo conventionnel viendra adoucir son actuel aspect imposant.

	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

6.7 EFFETS SUR LE CLIMAT

Par sa consommation d'énergie et le fonctionnement de ses installations actuelles, QUALISOL participe à l'émission globale de GES.

Une estimation approximative des émissions de GES a été réalisée à partir de l'outil ADEME Bilan Carbone®, uniquement sur les onglets « énergie » et « autres émissions directes ». Elle ne prend pas en compte le fret amont/aval, le déplacement de personnels, les intrants et les déchets.

De même, hormis les NOx, les émissions de gaz à effet de serre (CO₂, N₂O, CH₄, gaz fluorés) ne sont pas mesurées sur site dans le cadre de l'autosurveillance des rejets.

Il n'est donc pas possible d'estimer l'impact de ces rejets potentiels liés aux activités de QUALISOL.

On estime qu'un habitant en France émet en moyenne 2,8 tonnes eq.C/an soit 10,3 tonnes eq.CO₂/an (source : Bilan Carbone® personnel).

Les émissions Carbone actuelles de QUALISOL sont donc équivalentes, en première approche, à celle de près de 31 habitants.

On peut également comparer ces émissions avec un kilométrage parcouru avec un véhicule personnel sur la base de 0,058 T_{eqC} pour 1000 km soit 0,21 T_{eqCO₂} pour 1000 km.

Les émissions Carbone actuelles de QUALISOL sont donc équivalentes, en première approche, à un kilométrage parcouru de près de 1 515 000 kilomètres.

L'extension du site s'accompagnant de la mise en œuvre de nouveaux équipements va être à l'origine d'une augmentation significative des émissions de gaz à effets de serre par QUALISOL notamment en ce qui concerne la consommation de gasoil.

Sur la base des ratios d'émissions précédemment énoncés, les émissions Carbone futures de QUALISOL seront donc équivalentes, en première approche, à celle de près de 41 habitants ou équivalentes à 7 360 000 km parcourus avec un véhicule personnel.

Afin de maîtriser au mieux ses rejets de gaz à effet de serre, la coopérative QUALISOL prévoit de prendre les mesures suivantes:

- suivi des consommations des différentes sources d'énergie,
- mise à l'arrêt des moteurs des engins de manutention en dehors de leur utilisation,
- mise à l'arrêt des moteurs des camions lors des opérations de chargement et de déchargement,
- suivi des brûleurs des séchoirs et mesures des rendements.

CHAPITRE 6 - ETUDE DES DANGERS

Les risques majeurs inhérents aux activités et produits stockés ou mis en œuvre sur le site QUALISOL de MONFORT sont :

- ✓ Risque de pollution des eaux et des sols liés aux liquides polluants (fuel, produits phytosanitaires),
- ✓ Risque d'explosion de poussières de céréales dans les capacités de stockages, équipements de manutention et équipements de filtration,

Ces risques sont pris en compte dans la conception et dans l'organisation de la production sur site. Ainsi des mesures de prévention et de protection permettent de limiter les effets liés à ces phénomènes dangereux.

V.1 IDENTIFICATION DES PHENOMENES DANGEREUX ASSOCIES AUX INSTALLATIONS

Les phénomènes dangereux associés aux installations de QUALISOL MONFORT nécessitant une évaluation des conséquences sont les suivants :

N°	Phénomène dangereux (PhD)	Type	Effets estimés
PhD 5	<i>Explosion de poussières dans silo 1 (9000 m³)</i>	Explosion	Surpression
PhD 10	<i>Explosion de poussières dans cyclofiltre silo 1</i>		
PhD 14	<i>Explosion de poussières dans capacité de stockage silo 2 (670 m³, 150 m³ et 70 m³)</i>		
PhD 16	<i>Explosion de poussières dans galerie sur-cellules silo 2 (3700 m³)</i>		
PhD 19	<i>Explosion de poussières dans cyclofiltre silo 2</i>		
PhD 23	<i>Explosion de poussières dans capacité de stockage silo 3 (760 m³, 250 m³ et 110 m³)</i>		
PhD 25	<i>Explosion de poussières dans galerie sur-cellules silo 3 (6500 m³)</i>		
PhD 28	<i>Explosion de poussières dans cyclofiltre silo 3</i>		

Parmi ces phénomènes dangereux, seules l'explosion du silo 1 (lié à une propagation d'une explosion dans un équipement (manutention, cellule) à l'ensemble du bâtiment) et les explosions des galeries sur-cellules des silos 2 et 3 peuvent générer des effets à l'extérieur du site.

V.2 MESURES DE PREVENTION / PROTECTION

Les mesures de prévention mises en place pour limiter la probabilité d'occurrence et la gravité des phénomènes dangereux identifiés sont les suivantes :

V.2.1 Pollution

- Stockage des produits liquides polluants (fuel et phytosanitaires) sur rétentions étanches,
- Création d'une aire de déchargement étanche du fuel.

	Demande d'Autorisation d'Exploiter	Version 1
	Résumé non technique	

V.2.2 Explosions

- Procédure d'autorisation de travail avec permis de feu pour les travaux par points chauds,
- Mise en place programmée de la démarche ATEX sur le site,
- Dispositifs de sécurité sur les équipements de manutention (contrôleur de déport de bande ou de sangle, contrôleurs de rotation, contrôleur de bourrage, protection sur intensité moteur)
- Silothermométrie et ventilation dans les cellules où un risque d'autoéchauffement est possible,
- Aspirations des poussières sur tous les points générateurs de poussières (jetées, nettoyeurs, émotteurs, fosses...)
- Mesures de découplage du risque d'explosion (accès aux différents étages de la tour de manutention par l'extérieur, accès aux galeries sur et sous-cellules fermées par portes résistantes)
- Parois soufflables,
- Events d'explosion sur les cyclofiltres
-

V.3 PHENOMENES DANGEREUX RETENUS

Pour les évènements redoutés dont les effets :

- ✓ ne présentent pas une gravité au delà de "Sérieux",
- ✓ n'entraînent pas d'effet domino dont les conséquences présenteraient une gravité au delà de "sérieux"

Il est procédé à une analyse préliminaire des risques dont le but est de déterminer, pour chaque scénario, les causes, les conséquences et les moyens mis en œuvre pour les supprimer.

Les analyses de risques ont été réalisées pour tous les événements indésirables susceptibles de survenir sur les installations de stockage et de manutention des céréales.

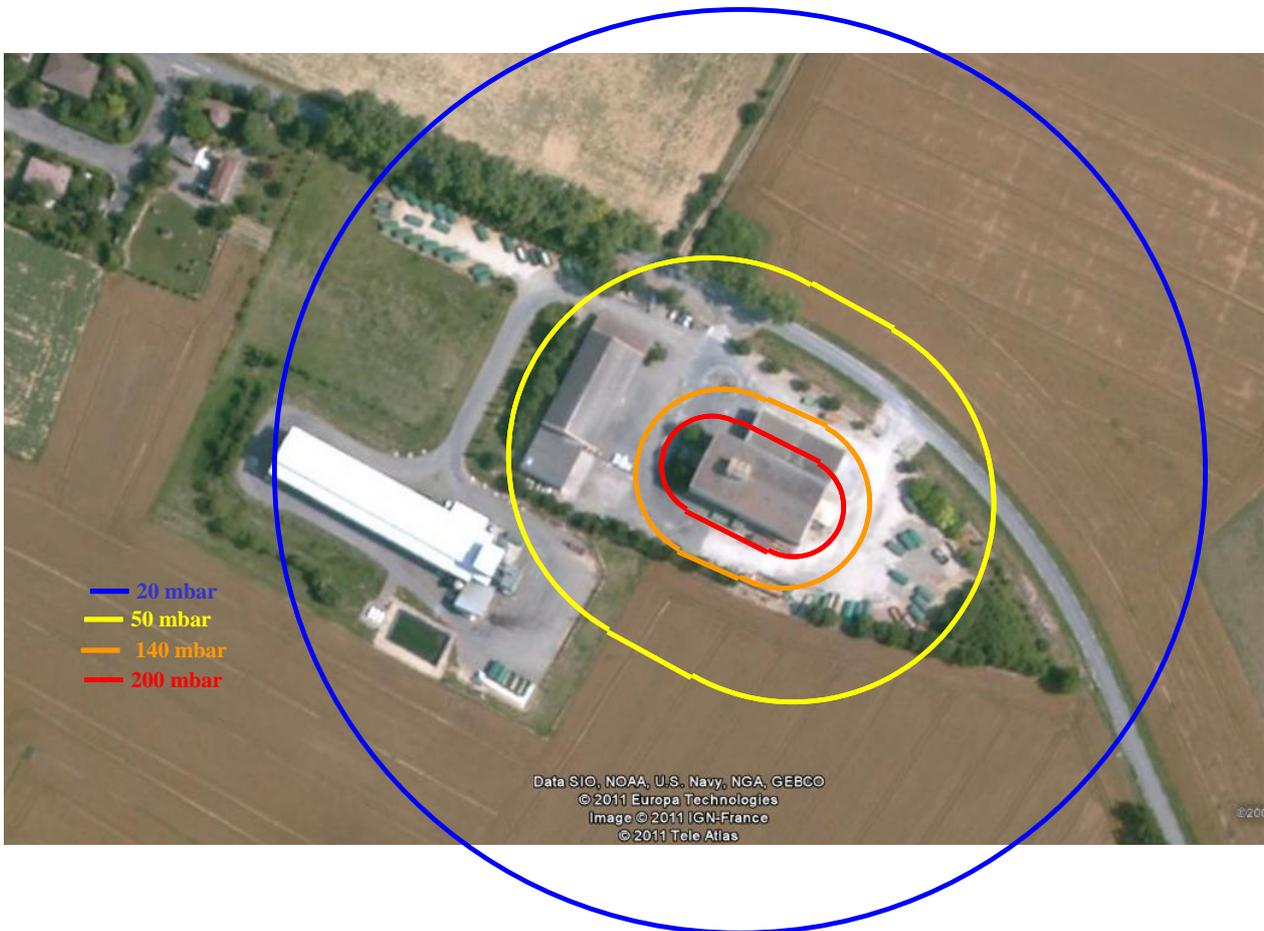
V.3.1 Evaluation des conséquences

Les cartographies des effets des phénomènes dangereux retenus sont présentées dans l'étude. Parmi tous les phénomènes dangereux seuls 3, génèrent des zones de dangers (Seuil des effets irréversibles dépassant les limites de propriétés. Il s'agit de :

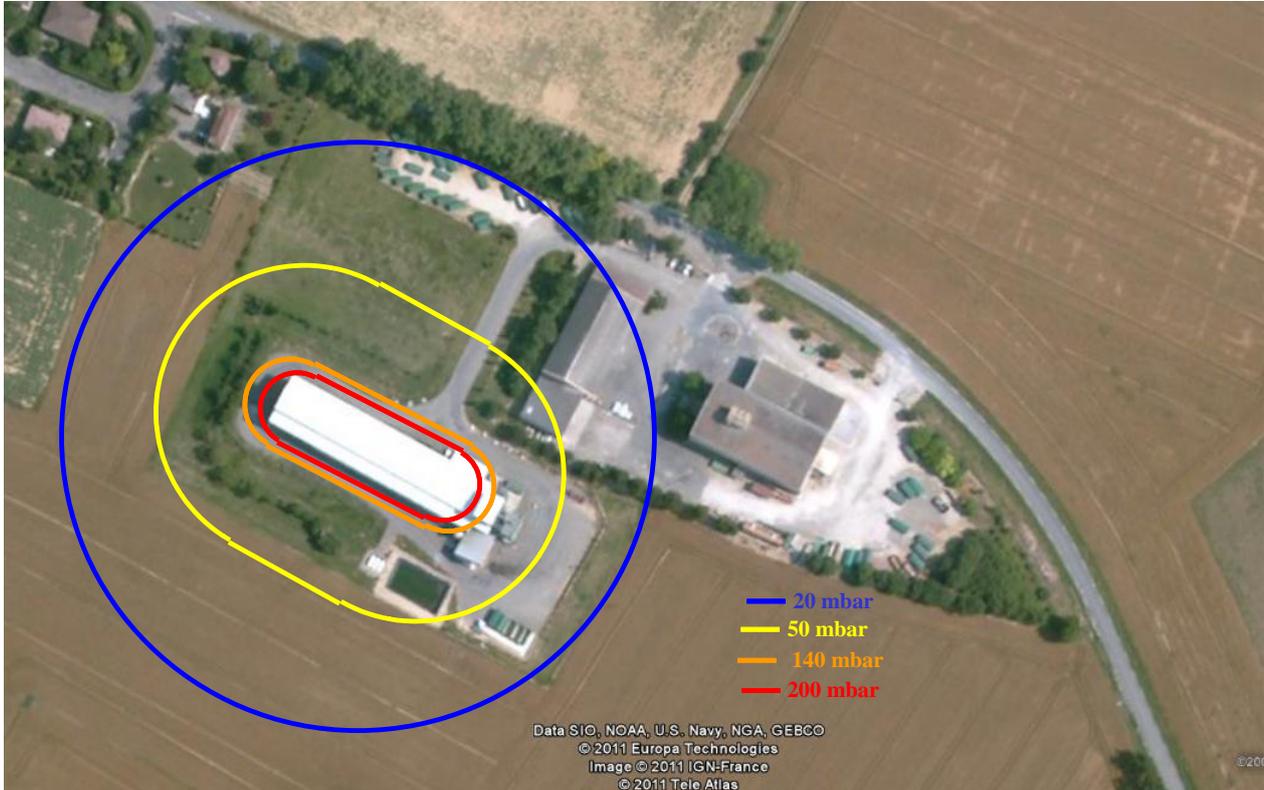
- ✓ Ph D 5 : Explosion dans une cellule, un élément de manutention du silo n°1 s'étendant à l'ensemble du silo.
- ✓ Ph D 16 : Explosion dans la galerie sur-cellules du silo n°2 bio existant
- ✓ Ph D 25 : Explosion dans la galerie sur-cellules du silo n°3 bio futur

Les cartographies des conséquences liées à ces phénomènes dangereux sont présentées ci-après :

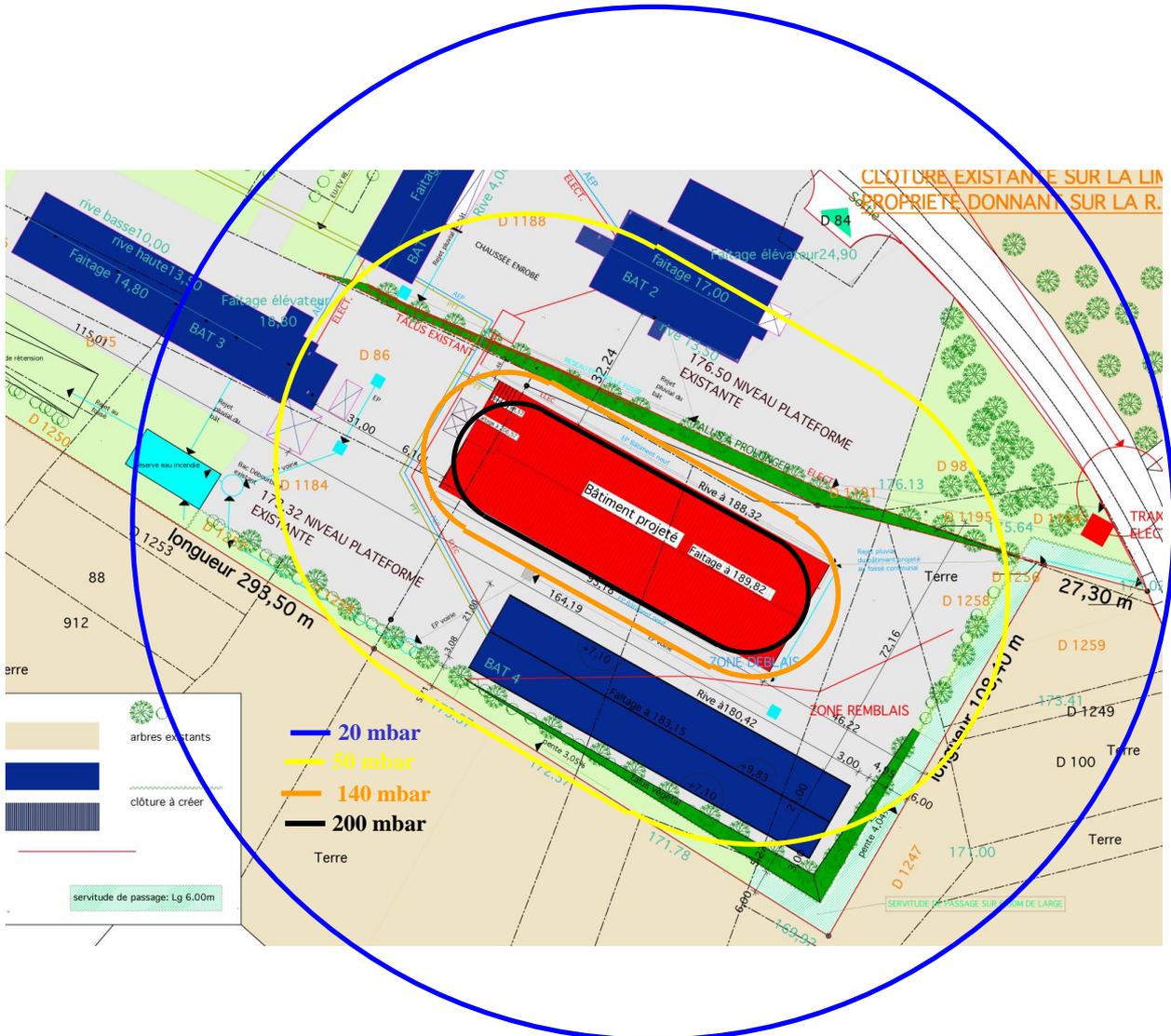
Cartographie des conséquences liées à l'explosion du silo 1



Cartographie des conséquences liées à une explosion dans la galerie sur-cellules du silo 2



Cartographie des conséquences liées à une explosion dans la galerie sur-cellules du silo 3



V.3.2 Evaluation de la probabilité

En l'absence d'effets dont la gravité est au delà de "Sérieux", la probabilité a été évaluée sur la base du retour d'expérience lors de l'analyse préliminaire des risques.

V.4 SYNTHÈSE DES RESULTATS

Phénomènes dangereux (Ph D)	Effets sur les personnes (distances maximales par rapport aux installations)			Effets sur les biens Effets dominos		Seuils d'effets réglementaires ¹ atteints hors des limites de propriété	Classe de Gravité
	Létaux significatifs (SELS)	Létaux (SEL)	Irréversibles (SEI)	Internes	Externes		
PhD 5	Explosion de poussières dans silo 1 (9000 m ³)	70 m	25 m	17 m	/	RD654 et terrain agricole atteinte par SEI	OUI Modéré (moins de 10 pers.) : terrains voisins non constructibles, trafic faible sur RD654
PhD 10	Explosion de poussières dans cyclofiltre silo 1	-	-	-	/	/	NON /
PhD 14.1	Explosion de poussières dans cellule de 670 m ³ du silo 2	-	-	21 m	/	/	NON /
PhD 14.2	Explosion de poussières dans cellule de 150 m ³ du silo 2	-	-	-	/	/	NON /
PhD 14.3	Explosion de poussières dans boisseau de 100 m ³ du silo 2	-	-	-	/	/	NON /
PhD 16	Explosion de poussières dans galerie sur-cellules silo 2 (3700 m ³)	10 m	16 m	49 m	/	Terrain agricole atteint par SEI	OUI Modéré (moins de 10 pers.) Terrains voisins non constructibles
PhD 19	Explosion de poussières dans cyclofiltre silo 2	-	-	16 m	/	/	NON /
PhD 23.1	Explosion de poussières dans cellule de 760 m ³ du silo 3	-	-	50 m	/	/	NON /
PhD 23.2	Explosion de poussières dans cellule de 250 m ³ du silo 3	-	-	43 m	/	/	NON /
PhD 23.3	Explosion de poussières dans boisseau de 110 m ³ du silo 3	-	-	-	/	/	NON /
PhD 25	Explosion de poussières dans galerie sur-cellules silo 3 (6500 m ³)	14 m	21 m	63 m	/	Terrain agricole atteint par SEI	OUI Modéré (moins de 10 pers.) Terrains voisins non constructibles
PhD 28	Explosion de poussières dans cyclofiltre silo 3	-	-	16 m	/	/	NON /

V.5 CINÉTIQUE

Les scénarios d'explosion sont caractérisés par une cinétique rapide qui ne laisse pas le temps d'évacuer les personnes exposées.

¹ Seuils d'effets réglementaires définis dans l'échelle d'appréciation de la gravité des conséquences humaines d'un accident, à l'extérieur des installations donnés en annexe 3 de l'arrêté du 29 septembre 2005 [R3]

V.6 CONCLUSION : EVALUATION DES RISQUES

Dans la grille de criticité suivante sont reportées la gravité et la probabilité des phénomènes dangereux dont la gravité est modérée (les accidents dont les conséquences n'atteignent pas la limite de propriété ne peuvent être placés sur cette grille "réglementaire" qui ne présente pas le niveau de gravité "négligeable")

Gravité des conséquences	Probabilité (sens croissant de E vers A)				
	E	D	C	B	A
1 : Désastreux					
2 : Catastrophique					
3 : Important					
4 : Sérieux					
5 : Modéré			Ph D 16 Ph D 25	Ph D 5	

Où les phénomènes suivants sont représentés :

- ✓ Ph D 5 : Explosion dans une cellule, un élément de manutention du silo n°1 s'étendant à l'ensemble du silo.
- ✓ Ph D 16 : Explosion dans la galerie sur-cellules du silo n°2 bio existant
- ✓ Ph D 25 : Explosion dans la galerie sur-cellules du silo n°3 bio futur

Ce tableau montre que, compte tenu des moyens de prévention/protection en place sur le site, le niveau de risque lié aux événements redoutés identifiés reste acceptable.

Ainsi, compte tenu de la criticité des phénomènes dangereux retenus sur les silos de QUALISOL MONFORT, il n'est pas nécessaire de mettre en place des mesures de maîtrise des risques supplémentaires.