

Partie B. Notice technique

SOMMAIRE

I	IDENTITE DU DEMANDEUR.....	4
II	PRESENTATION DE LA SOCIETE.....	5
II.1	TERRENA POITOU.....	5
II.1.1	Présentation.....	5
II.1.2	Activités.....	5
II.2	LA POLITIQUE SECURITE DE TERRENA POITOU.....	6
III	PRESENTATION DU PROJET.....	7
III.1	OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DE LA PRESENTE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER.....	7
III.2	DESCRIPTION DU PROJET.....	7
III.3	EXPLOITATION.....	8
IV	CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES.....	9
IV.1	CAPACITES TECHNIQUES.....	9
IV.1.1	Les références de Terrena Poitou.....	9
IV.1.2	Les domaines de compétence.....	9
IV.1.3	Les moyens humains.....	9
IV.2	CAPACITES FINANCIERES.....	10
IV.2.1	Chiffres clés.....	10
IV.2.2	Investissements récents.....	10
IV.2.3	Garanties financières.....	10
V	IMPLANTATION.....	11
V.1	LOCALISATION.....	11
V.1.1	Localisation du site.....	11
V.1.2	Environnement urbain.....	12
V.2	REFERENCES CADASTRALES.....	16
VI	SITUATION ADMINISTRATIVE.....	17
VI.1	REGLEMENTATION ICPE.....	17
VI.1.1	Identification des activités classées pour la protection de l'environnement.....	17
VI.1.2	Communes concernées par le rayon d'affichage.....	18
VI.2	REGLEMENTATION IOTA.....	19
VII	DESCRIPTION DE L'ACTIVITE.....	20
VII.1	NATURE ET VOLUME DE L'ACTIVITE.....	20
VII.2	FONCTIONNEMENT DU SITE.....	20

VII.2.1	Généralités	20
VII.2.2	Personnel présent sur site.....	20
VII.2.3	Description de l'activité de stockage de céréales.....	20
VIII	DESCRIPTION DU SILO BIO	26
VIII.1	LOCALISATION DES INSTALLATIONS PROJETEES DU SILO BIO	26
VIII.2	PLANS	26
VIII.3	DESCRIPTION DES MESURES DE SECURITE DU SILO BIO.....	29
VIII.3.1	Pilotage du silo	30
VIII.3.2	Dimensionnement débit eau incendie et rétention eaux extinctions.....	30
IX	CONFORMITE REGLEMENTAIRE DU SILO BIO.....	33
IX.1	PLANS REGLEMENTAIRES.....	33
IX.2	AUDIT DE CONFORMITE 2160	33
IX.3	TIERS SENSIBLES.....	33
ANNEXES		35

I IDENTITE DU DEMANDEUR

Les principales informations de l'entreprise TERRENA POITOU sont données ci-après.

Identification	
Nom de l'établissement	TERRENA POITOU
Statut juridique	Société coopérative agricole à capital variable
Activités de la société	Collecte, stockage, séchage et vente de productions agricoles de céréales et oléo protéagineux des adhérents de la coopérative.
Siège social	
Adresse administrative	Téléport 4 Astérama 1 Avenue Thomas Edison BP 90159 86961 FUTROSCOPE CHASSENEIL CEDEX
Téléphone	05.49.49.44.44
Télécopie	05.49.49.44.60
Site de référence du présent complément	
Adresse	Site de Saint-Jean de Sauves 11 Route de Mazeuil 86330 ST JEAN DE SAUVES
Référence de la société	
Code NAF	4621 Z
N° SIRET	775 715 881 00261
Responsable	
Nom	M. Hubert DE LAUZON
Fonction	Directeur Terrena Poitou

Tableau 1 : Identification du demandeur

II PRESENTATION DE LA SOCIETE

II.1 TERRENA POITOU

II.1.1 PRESENTATION

Terrena Poitou est une coopérative agricole qui s'étend sur la Vienne et les Deux Sèvres. Elle compte environ 7 132 exploitations adhérentes et a concentré son activité sur la collecte de céréales et d'oléo-protéagineux, la fourniture d'approvisionnement nécessaires à ces productions aux agriculteurs et la distribution d'aliments du bétail.

Terrena Poitou fait partie du groupe Terrena. La mission de Terrena est d'inventer, expérimenter et diffuser des solutions pour « *La Nouvelle Agriculture* », garante de hauts niveaux de rendements mais aussi respectueuse des écosystèmes, économe en ressources naturelles et bénéfique pour la santé des consommateurs.

La stratégie du groupe TERRENA, définie par le Conseil d'Administration, s'appuie sur le respect de 7 valeurs coopératives :

- Libre adhésion ;
- Contrôle démocratique : un homme égale une voix ;
- Répartition des richesses : distribution au prorata des opérations effectuées ;
- Valorisation des personnes et non du capital ;
- Solidarité intergénérationnelle par l'indisponibilité des réserves ;
- Attachement des adhérents au territoire ;
- Neutralité politique et religieuse.

Elle repose sur 4 axes de développement afin de promouvoir « *La Nouvelle Agriculture* » :

- Se différencier par la qualité de la matière agricole et des bienfaits de ses produits ;
- Etablir une relation de confiance entre l'agriculteur et le consommateur, fondée sur l'intérêt commun de la santé et du plaisir gustatif ;
- S'ouvrir de nouvelles perspectives de développement, sur le plan national comme à l'international ;
- Optimiser la performance économique et opérationnelle dans les filières et créer de la valeur ajoutée partagée.

II.1.2 ACTIVITES

Comme toute coopérative, Terrena Poitou s'est d'abord concentrée sur son 1^{er} métier : la collecte des céréales et oléoprotéagineux. Puis elle s'est tournée vers la fourniture de semences, d'engrais et de produits de protection des plantes.

7 132 exploitations ADHERENTES

Agriculteurs et éleveurs, majoritairement répartis sur les départements de la Vienne et des Deux-Sèvres.
4 912 exploitations ont un courant d'affaires régulier avec la coopérative.

1 308 exploitations ENGAGEES

Elles ont bénéficié du retour sur engagement. Ces adhérents réalisent la totalité ou l'essentiel de leur activité apport avec Terrena.

175 SALARIES permanents

Force répartie sur l'ensemble du territoire pour maintenir la relation avec nos adhérents et leur assurer un service de proximité.

235 Millions d'€

de chiffre d'affaires réalisé dans les activités de collecte, agrofournitures, nutrition animale, canards et services.

684 865 tonnes collectées

en céréales et oléoprotéagineux

4 Millions d'€ d'investissements

Concernant le collecte de céréales, Terrena Poitou a mis en place depuis 2014 un plan Ambition Céréales sur une durée de 10 ans. Ce plan a pour objectif :

- Améliorer la productivité des outils de collecte et de stockage ;
- Assurer à ces clients des céréales de qualité, grâce à la mise en place et au développement des meilleurs techniques de conservation des grains.

II.2 LA POLITIQUE SECURITE DE TERRENA POITOU

La politique sécurité de Terrena Poitou s'appuie sur un engagement formel de tous, une organisation couvrant l'ensemble des activités ainsi qu'une démarche de prévention toujours plus efficace. Dans ce cadre, une première liste d'incontournables a été définie. Elle concerne notamment :

- L'amélioration des procédures d'accueil des nouveaux collaborateurs. Terrena Poitou a toujours porté une attention particulière à l'accueil de ses jeunes embauchés et apprentis ;
- Le risque routier : stationnement en marche arrière sur tous les sites, communication sur l'interdiction de l'utilisation des oreillettes... ;
- Les risques liés à l'amiante, avec la parution d'un guide des bonnes pratiques d'intervention sur les matériaux amiantés ;
- La clôture de l'ensemble des sites de la coopérative.

Concernant le volet formation, Terrena Poitou consacre 5,38 % de sa masse salariale à la formation de ses collaborateurs pour favoriser leur évolution professionnelle, accroître leur employabilité et leur mobilité.

III PRESENTATION DU PROJET

III.1 OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DE LA PRESENTE DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER

Terrena Poitou exploite actuellement un site soumis à Autorisation au titre du Code de l'Environnement, pour ses installations de stockage de céréales (32 000 m³ de stockage vertical et 18 446 m³ de stockage à plat), implanté sur la commune de Saint-Jean de Sauves, dans le département de la Vienne (86).

La société souhaite construire un nouveau Silo Bio de stockage de céréales sur ce site, d'une capacité d'environ 15 000 t, ainsi que de deux nouveaux séchoirs. S'agissant d'une modification substantielle, un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE) du projet doit être transmis à l'Administration.

Le présent dossier constitue le **dossier de demande d'autorisation** d'exploiter le Silo Bio de stockage de céréales.

III.2 DESCRIPTION DU PROJET

Le silo Bio de Saint-Jean de Sauves comprendra les installations suivantes :

- Un silo d'environ 15 000T extensible à 30 000T (Orientation pignon Sud) ;
- 1 pont bascule 50T ;
- Céréales : Orge – Maïs – Blé – Triticale – Poids – Féverole – Lupin => Réception à 80% de deux espèces associées (Céréales + Protéagineux) ;
- 1 Fosse de 40 m³ ;
- Une manutention de débit 200T/h (6 élévateurs différents pour être compatible avec les produits permettant un nettoyage et séchage simultanément) ;
- 1 pré-nettoyeur à 200 T/h
- Nettoyage : 1 Nettoyeur séparateur à table adaptée au double produit (Exigence client avant expédition à 95% de bon produit) et 1 Tampon => 1 Tamiseur optique => 1 Trieur alvéolaire ;
- 2 aspirations indépendantes dédiées au nettoyeur et à la manutention ;
- Cellules palplanches ≈ 16 x 721T + 14 x 210T + 12 x 105T ;
- Fermeture des cellules palplanches ;
- Parois lisses cellules et double parois isolées ;
- Mise en place d'une ventilation par galerie de reprise ;
- Ascenseur ;
- Pas de désinsectisation ;
- 2 boisseaux d'expédition 110T avec prise d'échantillon automatique ;
- 1 Séchoir de 3 500 Points (soit 4,2 MW) par gavage en continu pour les lots courants ;
- 1 Rampe de séchage bennes en caisson double fonds de 10 unités de 15 m³. La puissance de séchage est de 2, 5 MW.
- 4 Cellules d'attente humide.

Le projet de modification du site, faisant l'objet de la présente demande d'autorisation d'exploiter, intégrera uniquement les installations du Silo Bio.

Le descriptif complet des installations est présenté dans les chapitres suivants.

III.3 EXPLOITATION

Les installations seront exploitées par du personnel formé à l'exploitation mais également aux risques présentés par le stockage des céréales et protéagineux. Un plan de formation est mis en place.

Des consignes sont fournies aux opérateurs de façon à leur indiquer les points à vérifier et l'ordre des diverses manipulations.

En outre, les opérateurs disposent des équipements de protection individuels nécessaires : chaussures de sécurité, chasubles, gants, ...

IV CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

IV.1 CAPACITES TECHNIQUES

IV.1.1 LES REFERENCES DE TERRENA POITOU

Terrena Poitou est un acteur économique régional de premier ordre :

- 7 132 exploitations adhérentes réparties sur les départements de la Vienne et des Deux-Sèvres dont 4 912 exploitations ont un courant d'affaires régulier avec la coopérative ;
- 175 salariés permanents ;
- 235 M€ chiffre d'affaires ;
- 684 865 tonnes de grains collectées ;
- 4 M€ d'investissements ;
- 103 agriculteurs impliqués dans la démarche Agri Confiance Volet Vert.

IV.1.2 LES DOMAINES DE COMPETENCE

Terrena Poitou est une coopérative agricole qui s'étend sur la Vienne et les Deux Sèvres. Elle compte environ 7 132 exploitations adhérentes et a concentré son activité sur la collecte de céréales et d'oléo-protéagineux, la fourniture d'approvisionnement nécessaires à ces productions aux agriculteurs et la distribution d'aliments du bétail.

Terrena Poitou fait partie du groupe Terrena. La mission de Terrena est d'inventer, expérimenter et diffuser des solutions pour « *La Nouvelle Agriculture* », garante de hauts niveaux de rendements mais aussi respectueuse des écosystèmes, économe en ressources naturelles et bénéfique pour la santé des consommateurs.

IV.1.3 LES MOYENS HUMAINS

IV.1.3.1 Gouvernance

M. Philippe VILLAIN est Président de Terrena Poitou.

M. Hubert de Lauzon est Directeur de Terrena Poitou.

Le système de gouvernance de Terrena repose sur les échanges permanents qui animent les relations entre la direction de la coopérative et ses administrateurs. Ces derniers représentent les agriculteurs, fixent les objectifs de la coopérative et contrôlent leurs réalisations.

Si le Comité de direction assure le fonctionnement opérationnel du Groupe et est force de proposition pour sa stratégie, le pouvoir « politique » de décision appartient à ses adhérents-sociétaires, représentés par leurs administrateurs et leur président.

IV.1.3.2 Effectif

Terrena Poitou compte 175 collaborateurs et 7 132 exploitations adhérentes.

L'organigramme opérationnel (Responsables de Service et d'Activités) de Terrena Poitou est disponible ci-après.

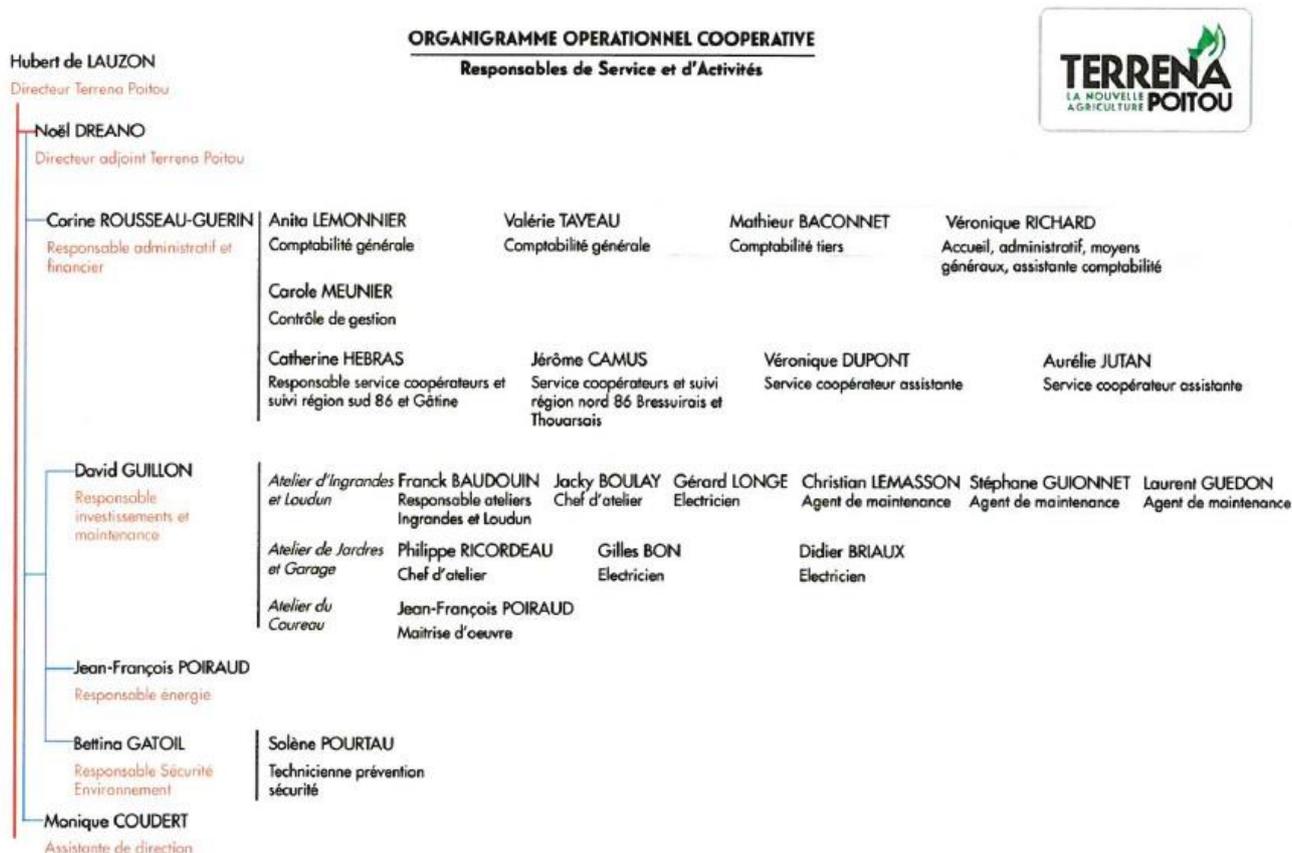


Figure 1 : Organigramme opérationnel de Terrena Poitou

IV.2 CAPACITES FINANCIERES

IV.2.1 CHIFFRES CLES

Sur l'exercice 2014-2015, Terrena Poitou affichait un chiffre d'affaires de 235 millions d'euros. La collecte en céréales et oléoprotéagineux est de 684 864 tonnes soit une hausse de 20% par rapport à l'exercice de 2013-2014.

IV.2.2 INVESTISSEMENTS RECENTS

Le coût global du projet de Silo Bio sur le site de Saint-Jean de Sauves de Terrena Poitou est de 6,5 M €.

IV.2.3 GARANTIES FINANCIERES

Les activités de Terrena Poitou concernées par la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement, ne sont pas assujetties à la constitution de garanties financières.

V IMPLANTATION

V.1 LOCALISATION

V.1.1 LOCALISATION DU SITE

Le site de Terrena Poitou est implanté sur la commune de Saint-Jean de Sauves située dans le département de la Vienne (86), à environ 34 km au Nord-Ouest de Poitiers et à 35 km à l'Ouest de Châtellerault, comme l'indique le plan suivant.

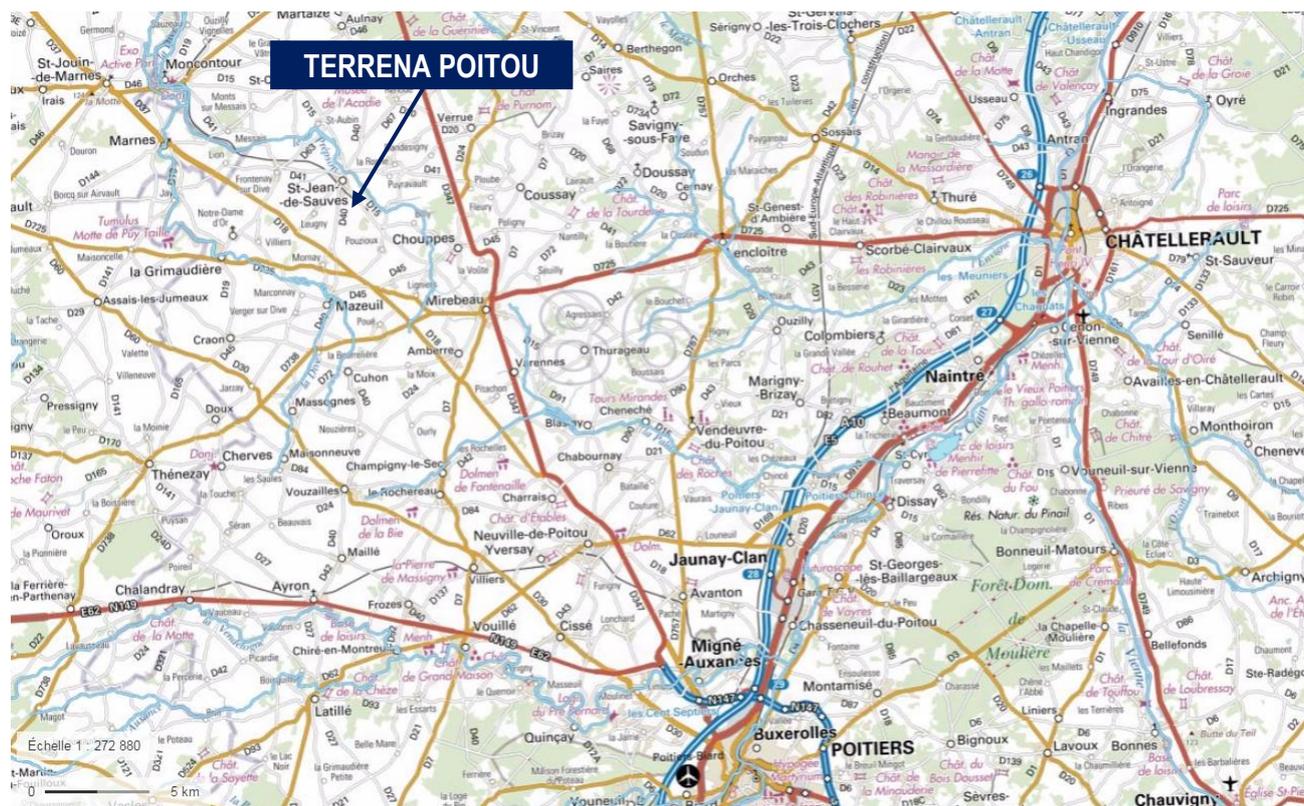


Figure 2 : Localisation de la commune de Saint-Jean de Sauves – Géoportail : Extrait IGN

Le site est implanté à environ 700 m au Sud du centre de Saint-Jean de Sauves, comme indiqué sur le plan suivant.

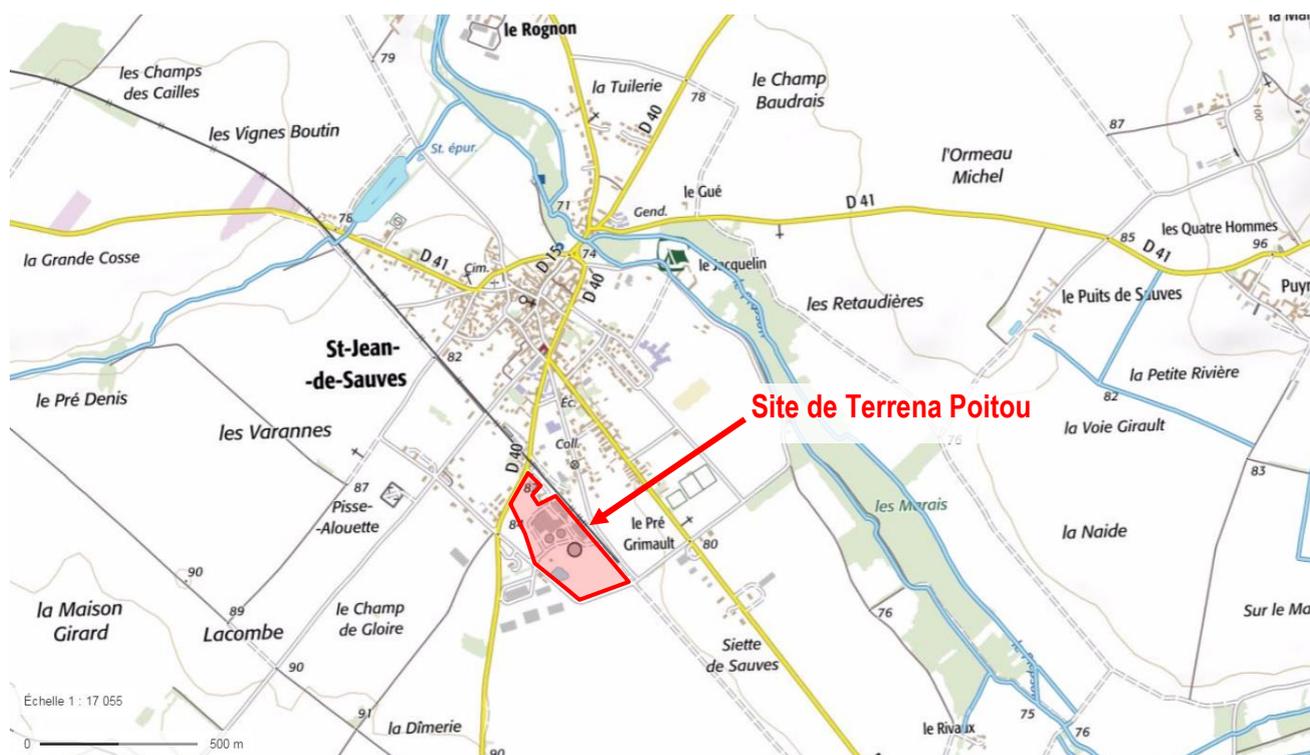


Figure 3 : Emplacement du site de Terrena Poitou

V.1.2 ENVIRONNEMENT URBAIN

V.1.2.1 Disposition d'urbanisme

La commune de Saint-Jean de Sauves (86) dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Au regard du PLU, le projet de Silo Bio est situé en zone AUaH, qui est une zone destinée à la création de nouvelles zones d'activités industrielles et artisanales, en prolongement de celles existantes au Sud de l'agglomération.

De plus, sont admises dans cette zone, sous conditions particulières (point 7 de l'article AUaH2 section I du règlement), les Installations Classées sous réserve que soient mises en œuvre toutes dispositions utiles pour les rendre compatibles avec les milieux environnants et pour éviter les pollutions, des nuisances ou des dangers non maîtrisables, avec épuration ou traitement adapté.

L'extrait suivant du PLU indique la position de projet de Silo Bio vis-à-vis de la zone AUaH.

V.1.2.2 Voisinage du site

Comme le présente la figure suivante, le site est entouré par les éléments suivants :

- Au Nord, par la voie ferrée puis une zone d'habitation ;
- A l'Ouest, par la RD40 puis une zone d'habitation ;
- A l'Est, par la voie ferrée puis des champs ;
- Au Sud, par un chemin d'exploitation agricole puis des champs.

L'accès au site se fait par la départementale D40, au Nord-ouest du site.



Figure 5 : Vue aérienne du site de Terrena Poitou (Source Géoportail)

V.1.2.2.1 Zones habitées

Le site est implanté à environ 700 m au Sud du centre de Saint-Jean de Sauves. Les premières habitations sont situées à environ 40 m à l'Ouest du site.

Les zones d'habitations les plus proches du site sont présentées sur la figure suivante.

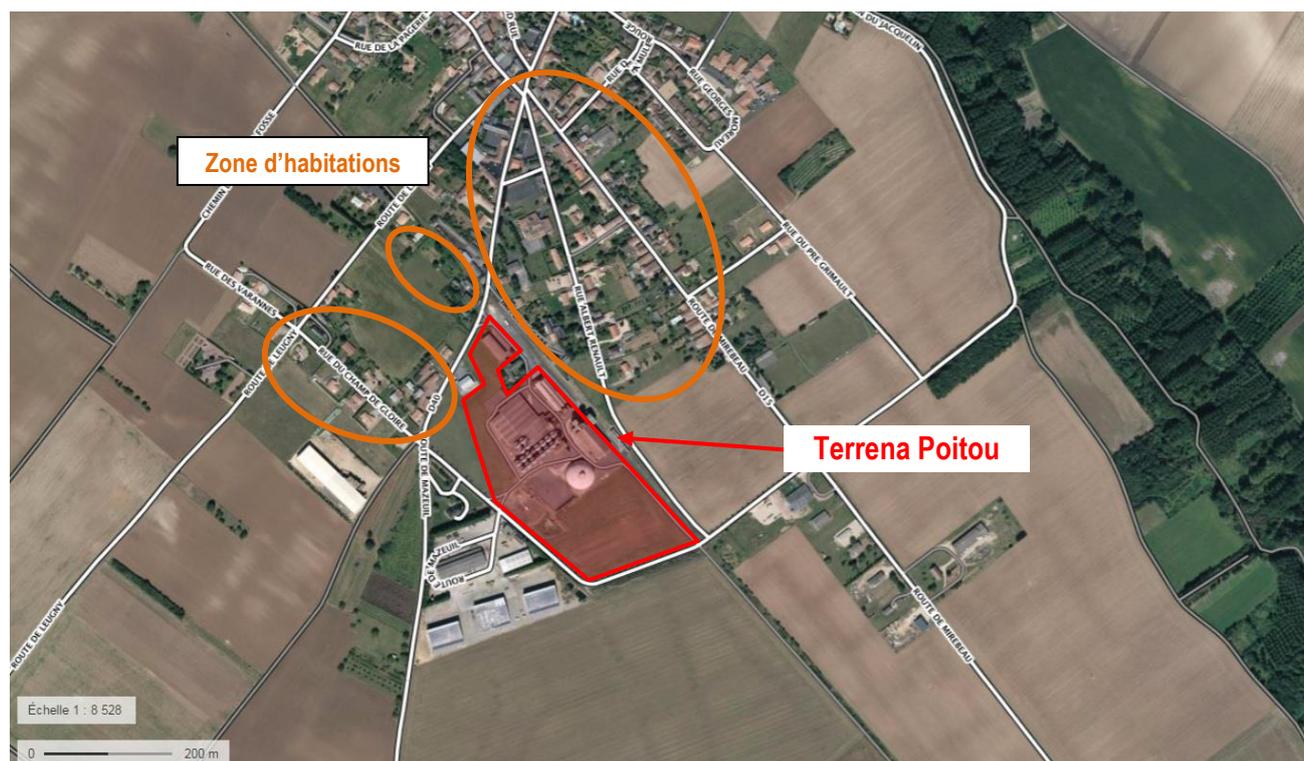


Figure 6 : Implantation des zones d'habitation autour du site de Terrena Poitou

V.1.2.2.2 Immeubles de Grande Hauteur (IGH)

Les IGH sont des bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est situé, par rapport au niveau du sol :

- à plus de 50 m pour les immeubles à usages d'habitation ;
- à plus de 28 m pour les autres immeubles (hôtel, enseignement, bureaux, dépôt d'archives ou usage sanitaire)².

Dans l'environnement immédiat du site, il n'y a pas d'immeuble de grande hauteur.

V.1.2.2.3 Etablissements recevant du public (ERP)

Les Etablissements Recevant du Public (ERP) regroupent les installations publiques ou privées susceptibles d'accueillir un nombre plus ou moins important, de personnes.

L'ERP la plus proche est le collège Isaac de Razilly (8531Z Enseignement secondaire général) de Saint-Jean de Sauves située à environ 80 m au Nord-Est du site.

V.1.2.2.4 Activités industrielles extérieures à l'établissement

Deux activités industrielles sont recensées à proximité du site, à savoir :

- La société SARL DEGUIL à environ 10 m au Sud du site, spécialisée dans le secteur d'activité du commerce de voitures et de véhicules automobiles légers.
- La société SEMAT à environ 170 m à l'Ouest du site, magasin de matériel de motoculture.

² Article R.122-2 du Code de la construction et de l'habitation.

V.1.2.2.5 Voies de communication proches

Le site se situe le long de la route départementale 40, dont la fréquentation moyenne est inférieure à 2 000 véhicules/jour. Les axes routiers à proximité du site sont décrits au tableau suivant.

Axe routier	Orientation de l'axe	Comptages routiers	Direction / site	Distance / limites de propriétés
Route départementale D40	Nord ⇌ Sud	< 2 000 véh/j.	Est	Limitrophe
Route départementale D15	Nord ⇌ Est	< 2 000 véh/j.	Ouest	≈ 300 m

Tableau 2 : Axes routiers les plus proches du site

Aucune ligne de chemin de fer de transport de voyageurs n'est recensée à proximité du site ni sur la commune de Saint-Jean de Sauves. La voie ferrée la plus proche est la ligne « Poitiers – Jaunay-Clan – Châtelleraut » située à environ 27 km à l'Est du site.

V.2 REFERENCES CADASTRALES

Le projet de Silo Bio projeté sur le site de Saint-Jean de Sauves sera implanté sur les parcelles cadastrales AC 333 et AC 334, comme présenté sur la figure ci-après. Les installations sont réparties sur ces parcelles :

- Parcelle AC 333 pour les cellules de stockage, boisseaux d'expédition, trémies de réception... ;
- Parcelle AC 334 pour les séchoirs.

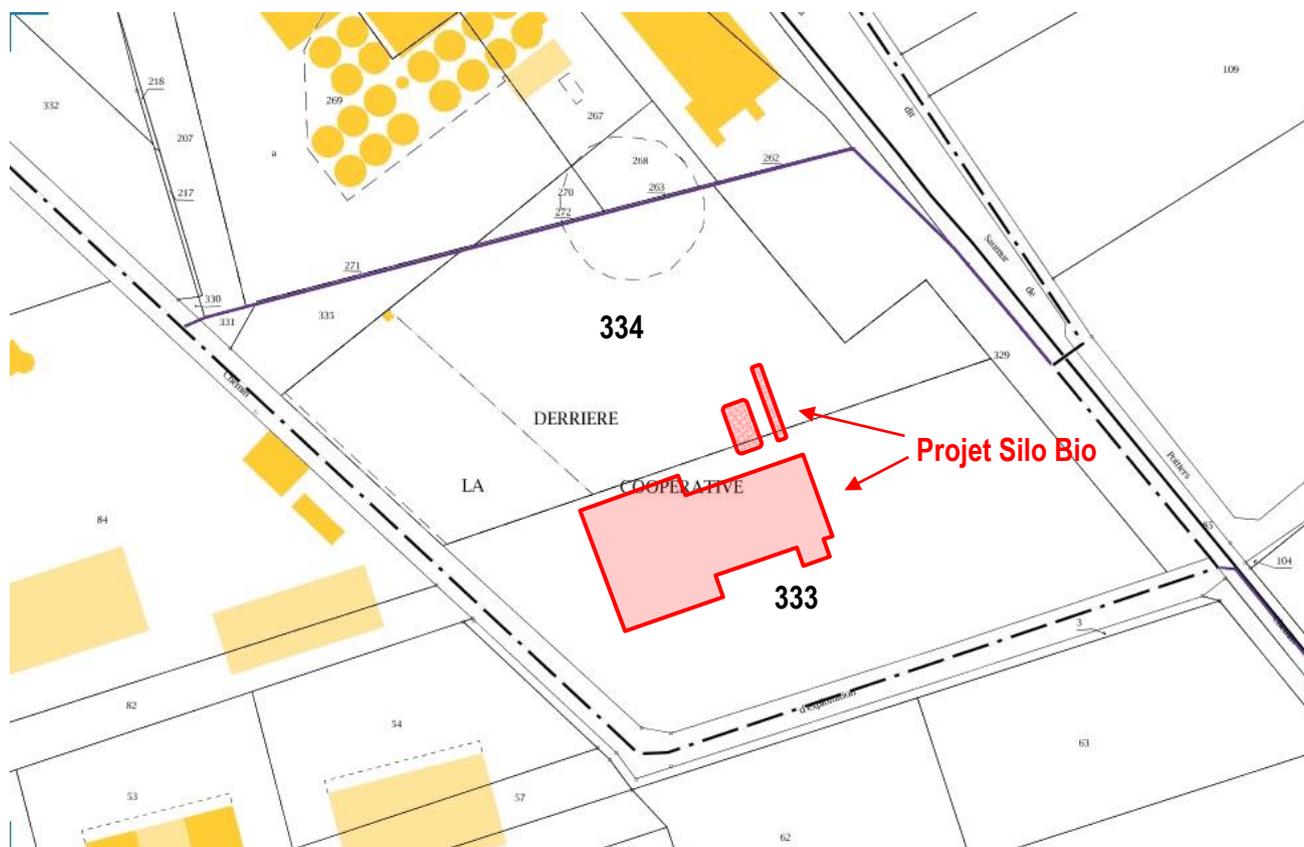


Figure 7 : Plan cadastral du projet de Silo Bio (www.cadastre.gouv.fr)

La superficie totale du projet de Silo Bio (Silo + séchoirs) sera de 1 899 m².

VI SITUATION ADMINISTRATIVE

VI.1 REGLEMENTATION ICPE

VI.1.1 IDENTIFICATION DES ACTIVITES CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le projet de Silo Bio de Terrena Poitou est soumis aux rubriques de la nomenclature ICPE. Les rubriques, dont les activités du projet relèvent, sont indiquées dans le tableau ci-après.

Rubrique	Désignation	Capacité/volume	Régime	Rayon d'affichage
2160-1	<p>Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable.</p> <p>1. <i>Silos Plats</i></p> <p>⇒ E : volume total de stockage supérieur à 15 000 m³</p> <p>⇒ DC : volume total de stockage supérieur à 5 000 m³, mais inférieur ou égal à 15 000 m³</p>	<p><u>Installations existantes</u> 18 446 m³</p>	E	
2160-2	<p>Silos et installations de stockage en vrac de céréales, grains, produits alimentaires ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables, y compris les stockages sous tente ou structure gonflable.</p> <p>2. <i>Autres installations</i></p> <p>⇒ A : volume total de stockage supérieur à 15 000 m³</p> <p>⇒ DC : volume total de stockage supérieur à 5 000 m³, mais inférieur ou égal à 15 000 m³</p>	<p><u>Installations existantes</u> 32 000 m³</p> <p>Silo Bio :</p> <p>16 cellules de 721 t</p> <p>14 cellules de 210 t</p> <p>12 cellules de 105 t</p> <p>Soit 20 981 m³ (15 736 t)</p> <p>Total après projet : 52 981 m³</p>	A	3 km
2910	<p>Installations de combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771</p> <p>La puissance thermique maximale de l'installation est :</p> <p>⇒ A (3 km) : puissance thermique supérieure ou égale à 20 MW</p> <p>⇒ DC : puissance thermique supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW.</p>	<p><u>Installations existantes</u> 6 MW</p> <p>Silo Bio</p> <p>Séchoir de 3 500 points (4,2 MW)</p> <p>1 Rampe de séchage 2,5 MW</p> <p>Total : 12,7 MW</p>	DC	-
2175	<p>Engrais liquide (dépôt d') en récipients de capacité unitaire supérieure ou égale à 3 000 l</p> <p>⇒ A (1 km) : la capacité est supérieure ou égale à 500 m³</p> <p>⇒ D : la capacité est comprise entre 100 et 500 m³.</p>	<p><u>Installations existantes</u> 480 m³</p>	D	

Rubrique	Désignation	Capacité/volume	Régime	Rayon d'affichage
2260	Broyage, concassage, criblage, déchetage, ensilage, pulvérisation, trituration, granulation, nettoyage, [...] et de tous produits organiques naturels, y compris la fabrication d'aliments composés pour animaux [...] 2. Autres installations que celles visées au 1 : ⇒ A (2 km) : La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 500 kW ⇒ D : La puissance installée de l'ensemble des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieure à 100 kW mais inférieure ou égale à 500 kW	<u>Installations existantes</u> 200 kW	D	
4702	Engrais solides simples et composés à base de nitrate d'ammonium correspondant aux spécifications 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	<u>Installations existantes</u> 1000 t	NC	
4718	Gaz inflammables liquéfiés de catégorie 1 et 2 (y compris GPL et biogaz affiné, lorsqu'il a été traité conformément aux normes applicables en matière de biogaz purifié et affiné, en assurant une qualité équivalente à celle du gaz naturel, y compris pour ce qui est de la teneur en méthane, et qu'il a une teneur maximale de 1 % en oxygène). ⇒ A (1 km) : la quantité totale est supérieure ou égale à 50 t ⇒ D : La quantité totale est supérieure ou égale à 6 t mais inférieure à 50 t	<u>Installations existantes</u> 12 t Nouvelle installation (remplacement) 25 t	DC	
4734	Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution : essences et naphas ; kérosènes (carburants d'aviation compris) ; gazoles (gazole diesel, gazole de chauffage domestique et mélanges de gazoles compris) ; fioul lourd ; carburants de substitution pour véhicules, utilisés aux mêmes fins et aux mêmes usages et présentant des propriétés similaires en matière d'inflammabilité et de danger pour l'environnement.	<u>Installations existantes</u> 6 t	NC	

A : Autorisation D / DC : Déclaration / Déclaration avec Contrôle

Tableau 3 : Rubriques ICPE du site de Saint-Jean de Sauves

VI.1.2 COMMUNES CONCERNEES PAR LE RAYON D'AFFICHAGE

Le rayon d'affichage de l'enquête publique est de 3 km autour des installations classées pour la protection de l'environnement.

En plus de Saint-Jean de Sauves, les communes touchées par le rayon d'affichage, comme l'indique le tracé de la figure suivante, sont :

- La Chaussée ;
- Chouppes ;
- Mazeuil.



Figure 8 : Tracé du rayon d'affichage

VI.2 REGLEMENTATION IOTA

La nomenclature du décret n° 93-743 du 29/03/93 définit les installations, ouvrages, travaux et activités des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article 10 de la loi n° 92-3 du 03/01/199.

Le projet de Silo Bio de Terrena Poitou à Saint-Jean de Sauves ne relève pas de la réglementation IOTA.

VII DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

VII.1 NATURE ET VOLUME DE L'ACTIVITE

L'activité principale du Silo Bio sera de différents types céréales : Orge – Maïs – Blé – Triticale – Poids – Féverole – Lupin. Les céréales + protéagineux représentent 80% des espèces réceptionnées.

Les capacités des installations principales prévues sur le Silo Bio sont détaillées dans le tableau suivant.

Installations	Capacité
1 Fosse de réception	40 m ³
Cellules de stockage de céréales (dont 4 cellules d'attente humide)	16 x 721T + 14 x 210T + 12 x 105T
2 boisseaux d'expédition	110T chacun avec prise d'échantillon automatique
1 Séchoir de 3 500 Points de 4,2 MW	Gavage en continu pour les lots courants
1 Rampe de séchage bennes de 2,5 MW	10 unités de 15 m ³

Tableau 4 : Capacités des installations du Silo Bio

VII.2 FONCTIONNEMENT DU SITE

VII.2.1 GENERALITES

En dehors des périodes de fortes activités (moisson), le site est ouvert du lundi au vendredi, de 8h à 12h et de 13h30 à 17h.

Durant la moisson, ces horaires sont étendus de 8h à 21h avec des variations suivant le plan de charge de travail, 7 jours sur 7.

Le projet ne modifiera pas ces horaires de fonctionnement.

VII.2.2 PERSONNEL PRESENT SUR SITE

L'effectif de l'établissement se compose de 7 personnes à temps plein. En période de moisson, des personnes supplémentaires peuvent être sollicitées.

Le projet ne modifiera pas l'effectif sur la partie existante du site. 1 personne supplémentaire sera affecté au Silo Bio.

VII.2.3 DESCRIPTION DE L'ACTIVITE DE STOCKAGE DE CEREALES

VII.2.3.1 Réception du grain

Sur le Silo Bio, la livraison et la réception du grain se feront uniquement par voie routière.

A leur arrivée, les céréales sont pesées sur un pont-bascule. Elles sont ensuite versées dans la fosse de réception équipée de grille, permettant ainsi un pré-tri des impuretés les plus grosses. Le grain est ensuite acheminé par transporteurs à chaîne et élévateurs dans les cellules de stockage.

La figure ci-après présente le synoptique de réception prévu.

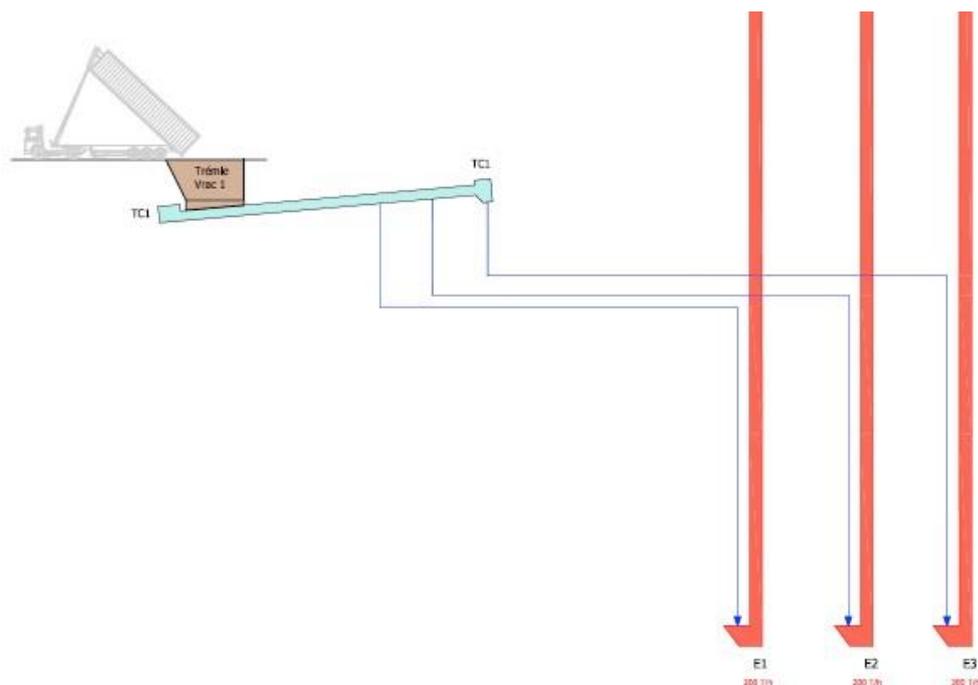


Figure 9 : Synoptique de réception

VII.2.3.2 La tour de manutention

La tour de travail du grain se trouve dans le prolongement des cellules du Silo Bio. La tour présente un circuit de nettoyage fonctionnant à une cadence de 200 T/h.

Les différents étages de la tour sont desservis par un ascenseur. Un escalier de secours avec paliers est disponible sur l'extérieur de la tour de travail. Une isolation coupe-feu a été réalisée entre la tour de travail et les dégagements vers l'escalier de secours. Les entrées de la tour de travail sont limitées au seul personnel d'exploitation et/ou de maintenance.

Chaque circuit de nettoyage est composé de différents équipements de manutention et de nettoyage du grain, tels que :

- 3 élévateurs à godets à 200 T/h permettant la distribution du produit dans la tour, ou vers les boisseaux d'expédition ;
- 1 tampon => 1 Tamiseur optique => 1 Trieur alvéolaire ;
- 1 pré-nettoyeur à 200 T/h ;
- 1 Nettoyeur séparateur à table adaptée au double produit (Exigence client avant expédition à 95% de bon produit) ;
- 1 émotteur Grains Humides ;
- 1 convoyeur à bande équipé d'un dispositif de pesage à 200 T/h. Ce convoyeur à bande est caréné afin d'éviter la propagation de poussière.
- 2 transporteurs à chaîne transverses à destination des séchoirs à 200 T/h.

La figure ci-après présente le synoptique de la tour de travail prévu.

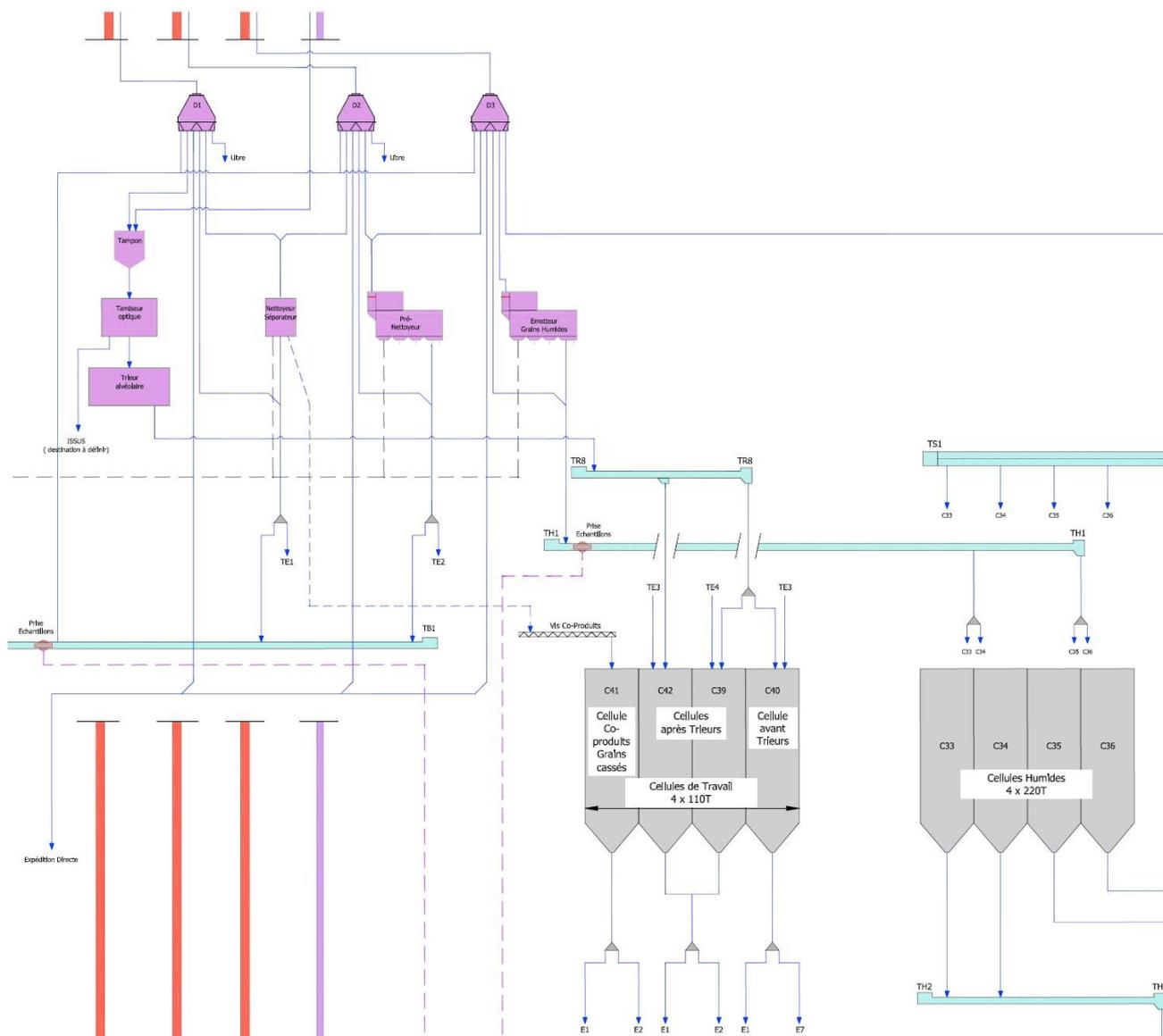


Figure 10 : Synoptique de la tour de travail

VII.2.3.3 Les séchoirs

Le projet de Silo Bio sur son site de Saint-Jean de Sauves, consiste notamment à implanter 2 nouveaux séchoirs :

- 1 Séchoir de 3 500 Points par gavage en continu pour les lots courants d'une puissance de 4,2 MW ;
- 1 Rampe de séchage bennes en caisson double fonds de 10 unités de 15 m³, d'une puissance de 2,5 MW.

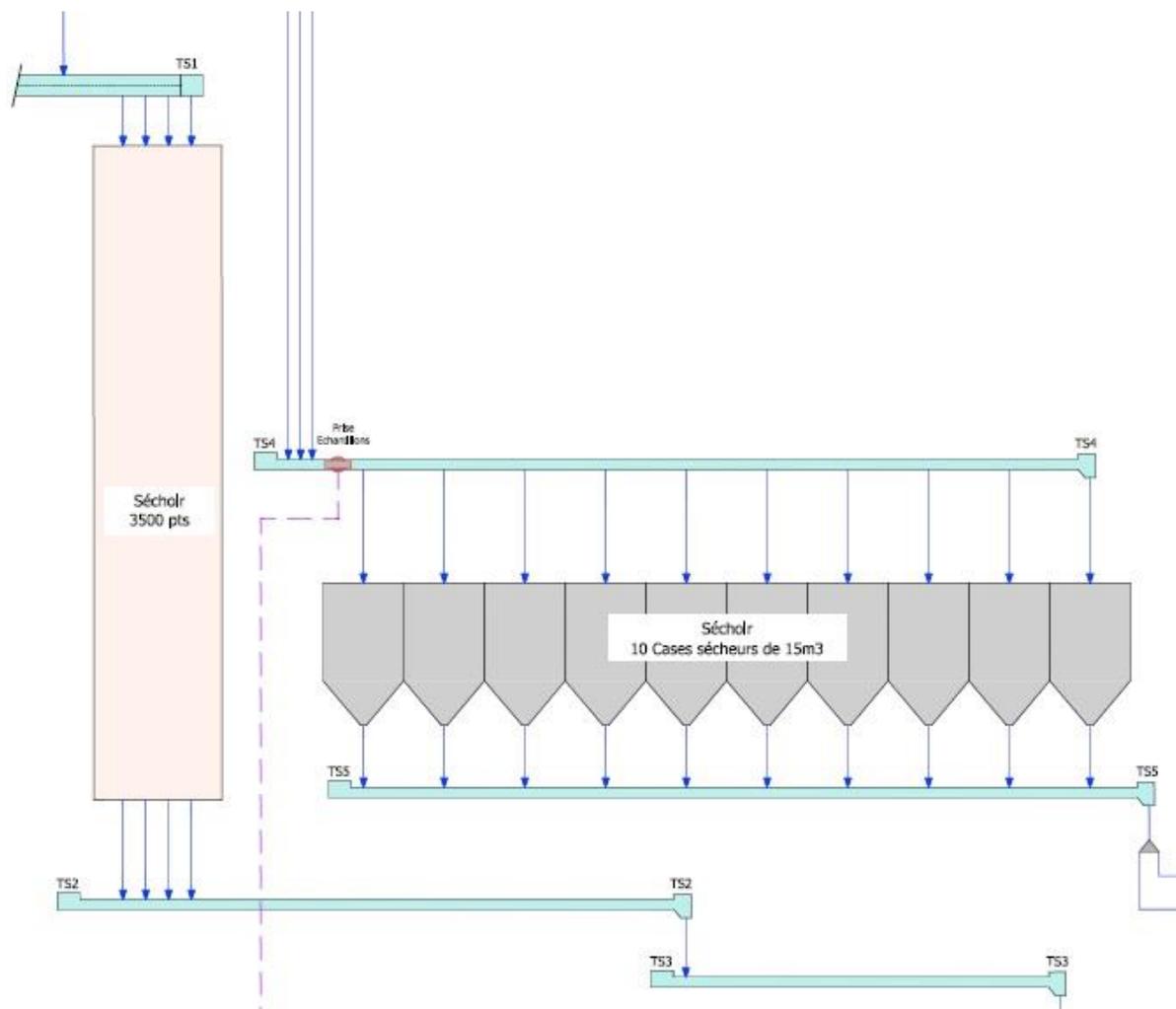


Figure 11 : Synoptique des séchoirs du silo Bio

VII.2.3.4 Stockage et conservation

Afin d'éviter les pertes de poids, de qualité et interdire le développement d'insectes et de moisissures, le grain doit être refroidi en fonction de sa température lors de la réception.

Pour refroidir, il faut faire circuler dans toute la masse stockée, de l'air plus froid que le grain. On peut refroidir par aération naturelle du grain (transilage) ou par ventilation, c'est-à-dire par circulation forcée d'air.

Le refroidissement du grain s'effectue par aération naturelle du grain (transilage). De plus, les cellules seront équipées de thermométries fixes afin de surveiller la température.

Les cellules prévues sont $\approx 16 \times 721T + 14 \times 210T + 12 \times 105T$ dont 4 cellules d'attente humide.

2 boisseaux d'expédition 110T avec prise d'échantillon automatique sont prévues dans le cadre du projet de silo Bio.

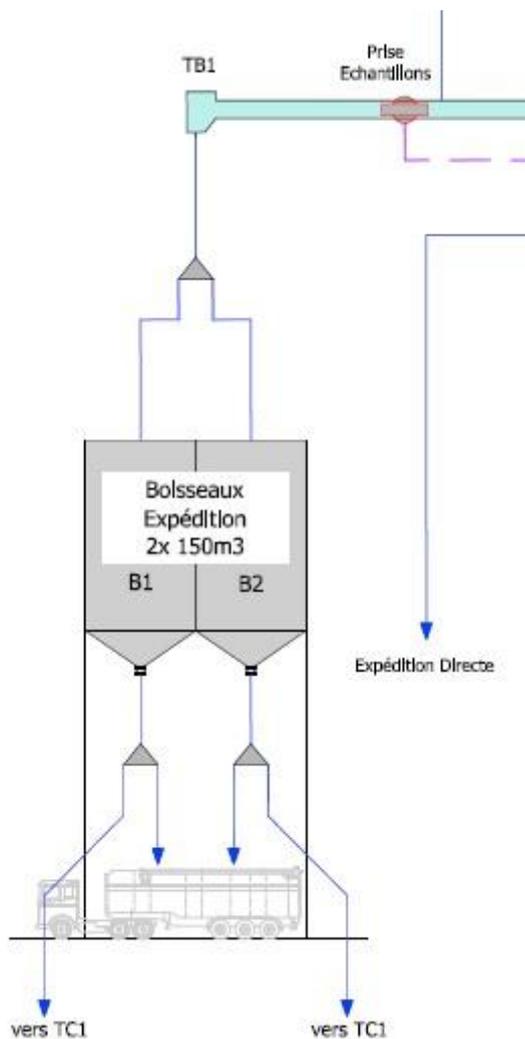


Figure 13 : Synoptique des boisseaux d'expédition

VIII DESCRIPTION DU SILO BIO

Les installations principales prévues sur le Silo Bio sont :

- 1 Fosse de réception ;
- Cellules de stockage de céréales (dont 4 cellules d'attente humide) : 16 x 721T + 14 x 210T + 12 x 105T ;
- 2 boisseaux d'expédition ;
- 1 Séchoir de 3 500 Points (soit 4,2 MW) ;
- 1 Rampe de séchage bennes de 2,5 MW.

VIII.1 LOCALISATION DES INSTALLATIONS PROJETÉES DU SILO BIO

Les installations du Silo Bio projeté sur le site de Terrena Poitou de Saint-Jean de Sauves (86) sont repérées sur le plan ci-après.

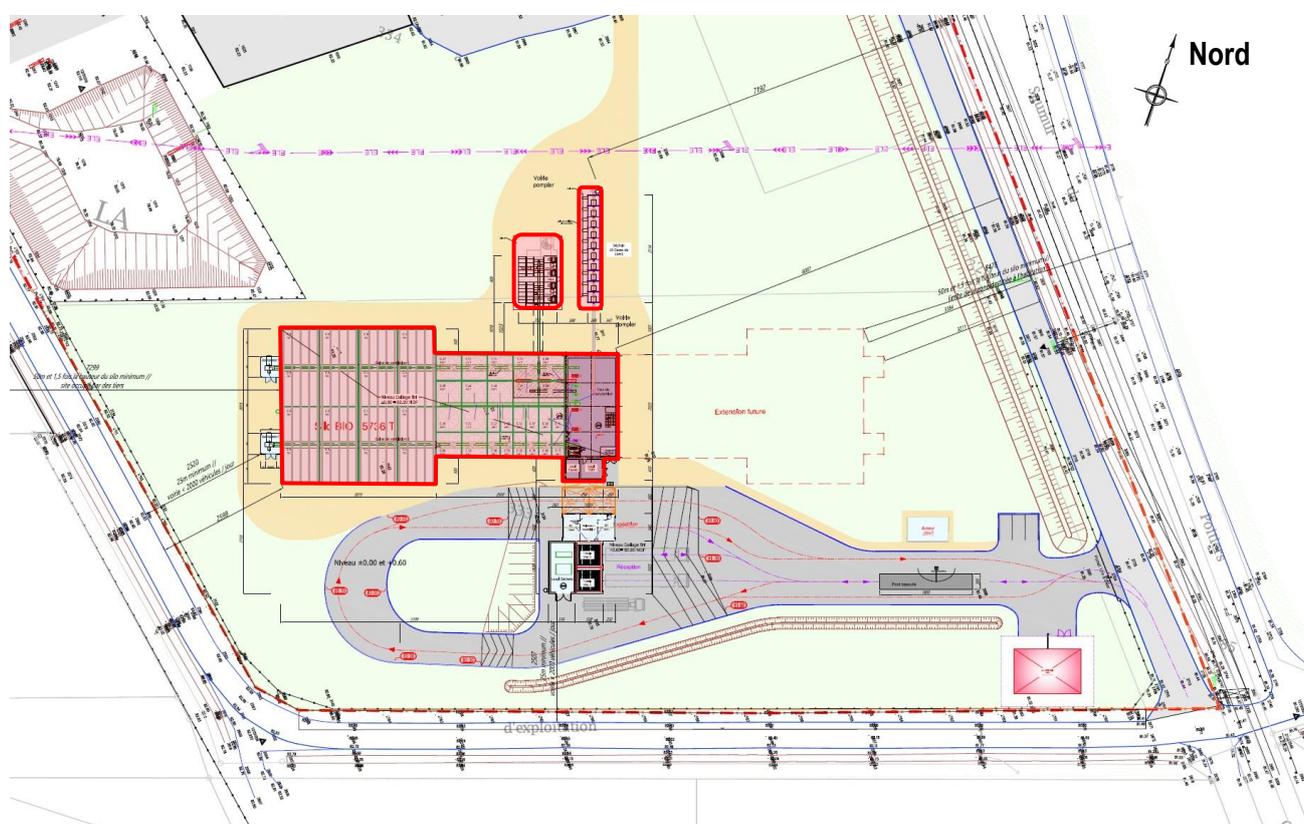


Figure 14 : Plan de localisation des installations projetées

VIII.2 PLANS

Des plans du silo Bio projeté sur le site de Saint-Jean de Sauves sont disponibles en figures suivantes.

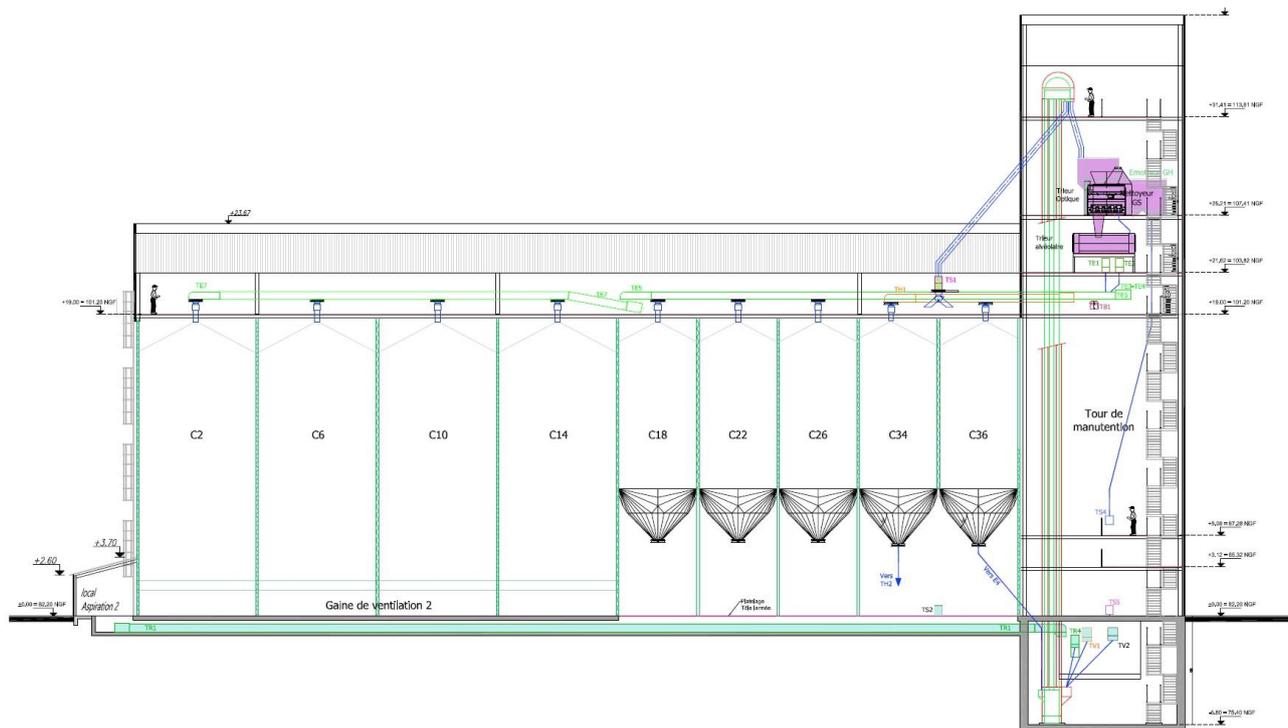


Figure 15 : Vue de coupe des cellules de stockage du silo Bio

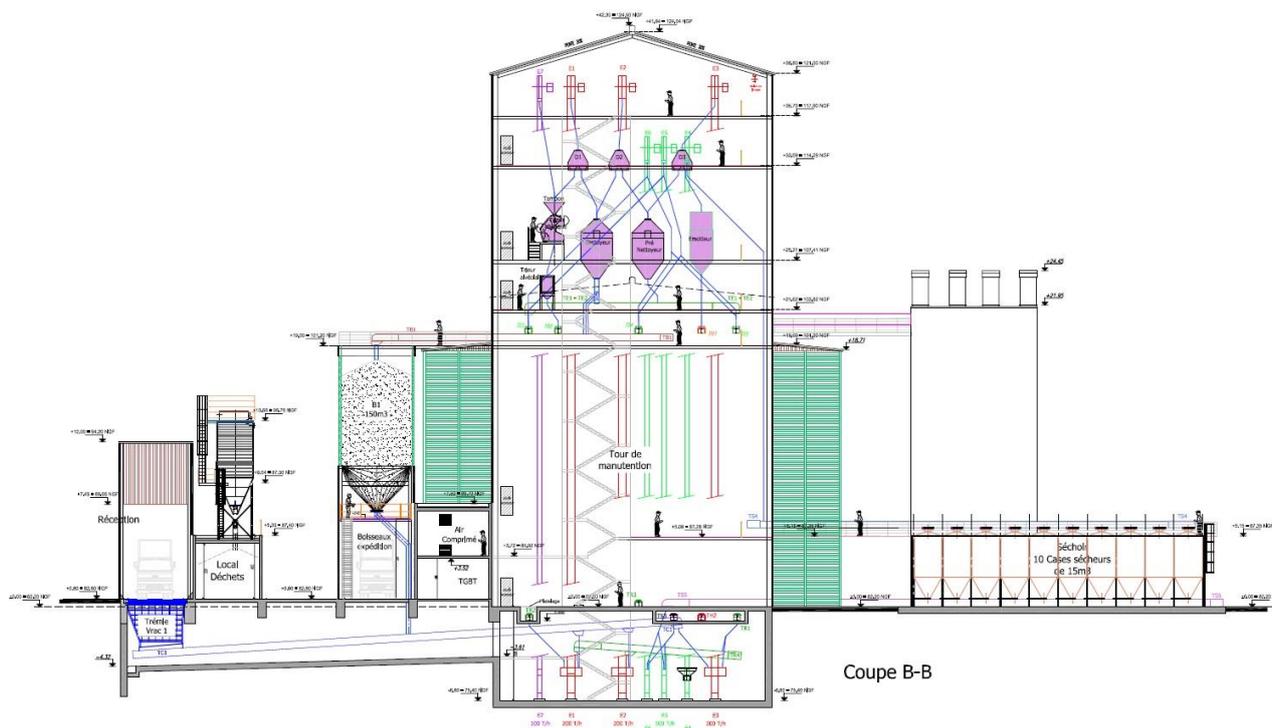


Figure 16 : Vue de coupe de la tour de manutention du silo Bio

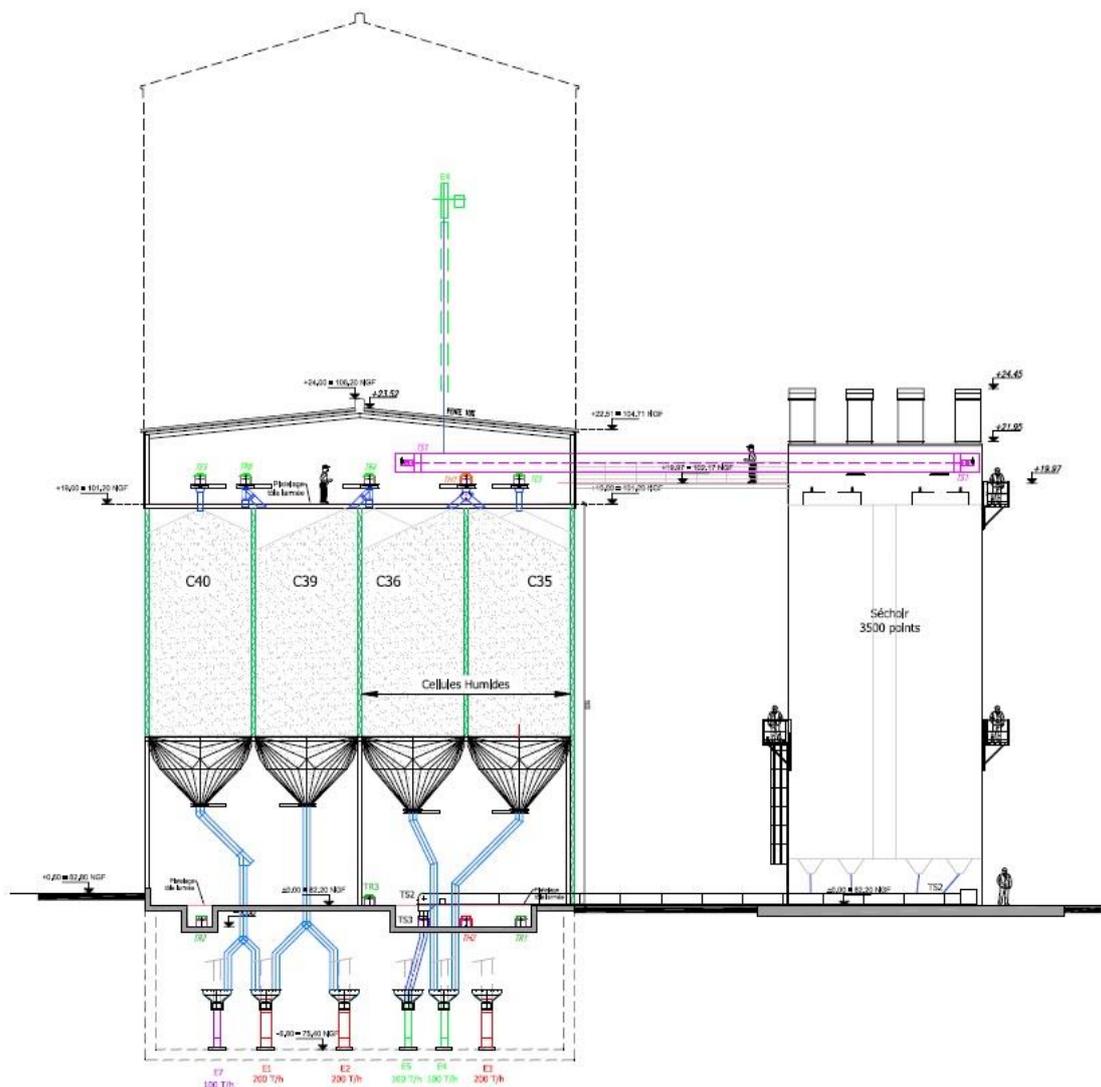


Figure 17 : Vue de coupe des cellules de stockage et du séchoir du silo Bio

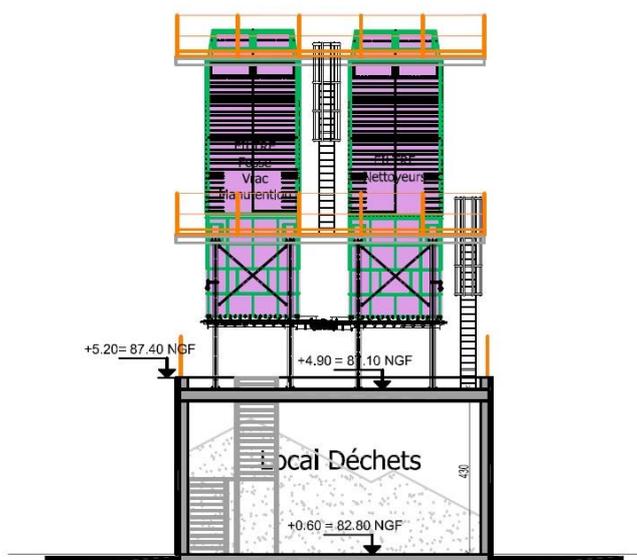


Figure 18 : Vue de coupe du local déchets et des dépoussiéreurs

VIII.3 DESCRIPTION DES MESURES DE SECURITE DU SILO BIO

Le descriptif des mesures techniques de sécurité au niveau du projet de silo Bio est présenté dans le tableau ci-après.

Mesures techniques de sécurité du projet de silo Bio	
Dépoussiérage	<p>Aspiration des équipements</p> <p>Dans le silo, tous les équipements (élévateurs, jetées de transporteurs, transporteurs, dépoussiéreurs, nettoyeurs, émotteurs, filtres..) sont capotés, étanches et munis d'une aspiration asservie.</p> <p>Les déchets et poussières sont récupérés par les filtres associés. Deux aspirations indépendantes sont dédiées au nettoyeur et à la manutention. Toutes les poussières issues du dépoussiéreur sont dirigées vers la case à déchets.</p>
	<p>Aspiration des dépôts</p> <p>Consigne et enregistrement des nettoyages. Installation de nettoyage centralisé.</p>
	<p>Limitation des dépôts</p> <ul style="list-style-type: none"> - tous les équipements de manutention sont étanches et capotés ; - paroi tôle lisse uniquement au-dessus du tas de grains des cellules C01 à C16 et en tôle pliée pour les cellules C17 à C42 ainsi que sous le grain des cellules C01 à C16. Couverture bardage simple peau non isolé bac acier ; - l'ossature secondaire support bardage sera en profils tubulaires fermés pour éviter les rétentions poussières et le développement des insectes ; - tous les stockages sont fermés ; - les principaux appareils seront reliés au système d'aspiration des poussières ; - les matériaux utilisés seront lisses et les ossatures en I, H et U à l'horizontale seront limitées au maximum pour éviter les amas de poussière ; - les transporteurs à chaîne seront posés sur une dalle, surélevés de 40 cm par rapport au sol pour faciliter le nettoyage ; - aspiration centralisée dédiée. <p>Une attention particulière sera apportée à la qualité des parements, qui devront être le plus lisse possible, enduit de lissage si nécessaire, afin de limiter l'accrochage des poussières, le développement d'organisme et insectes ; ainsi que pour faciliter le nettoyage.</p>
Découplages	Découplage de la tour de travail vers l'espace sous cellules C17 à C42 et de l'espace sur-cellules vers les cellules fermées.
Surfaces soufflables	<ul style="list-style-type: none"> - surfaces soufflables avec pression de rupture égale à 100 mbar sur le quart de chacune des faces de la tour de manutention ; - surfaces d'amenée d'air frais (= surface des exutoires) au niveau de l'espace sur-cellules, sans circulation d'air dans les cellules de produits stockés ; - couverture de l'espace sur-cellules (Broof t3) en surface soufflable avec pression de rupture inférieure à 100 mbar ; - couverture des boisseaux en surface soufflable avec pression de rupture égale à 100 mbar ; - plancher haut de la fosse d'élévateur ainsi que la visserie en surface soufflable avec pression de rupture égale à 100 mbar ; - Têtes d'élévateurs en tôle CREUSABRO ainsi que la visserie en surface soufflable avec pression de rupture égale à 60 mbar - événements positionnés de manière à éviter les effets à hauteur d'homme.

Mesures techniques de sécurité du projet de silo Bio		
Sécurités sur les équipements	Tous les équipements	<ul style="list-style-type: none"> - mise à la terre et liaisons équipotentielles ; - relais thermiques avec disjonction sur les moteurs ; - coups de poing d'arrêt d'urgence sur les équipements.
	Elévateurs	<ul style="list-style-type: none"> - fonctionnement asservi à l'aspiration ; - sangles antistatiques et auto-extinguibles ; - relais thermiques avec disjonction sur les moteurs ; - contrôleur de rotation ; - contrôleur de déport de sangle ; - gaines d'élévateurs avec regard/ trappes de visite ; - Contrôleur d'intensité (indiquant le niveau de charge de l'équipement) permettant une information fiable à la conduite de l'installation sans l'arrêter.
	Transporteurs à chaîne	<ul style="list-style-type: none"> - détecteurs de bourrage ; - étanches et aspirés ; - système d'alarme se déclenchant en cas de dysfonctionnement ; - relais thermiques avec disjonction sur les moteurs ; - trappe de bourrage ; - variateur électronique de débit.
	Sécurité Incendie	<ul style="list-style-type: none"> - Structure du silo incombustible (A1) ; - Eclairage non à l'origine de gouttes enflammées.
	Silothermométrie	<ul style="list-style-type: none"> - Equipés de sondes de température ; - report au Poste de Contrôle PC avec enregistrement ; - seuils d'alarmes définis.
	Sécurité Générale	<p>Evacuation : blocs autonomes des sorties de secours.</p> <p>Lutte incendie : extincteurs répartis aux différents paliers ; colonne sèche.</p> <p>Equipements : La totalité du matériel électrique installé sera au minimum d'indice de protection IP 55. L'équipement susceptible d'être présent dans les zones à risques répondra aux normes ATEX.</p> <p>L'ensemble du matériel électrique sera entretenu et contrôlé, chaque année, par un organisme agréé.</p>

Tableau 5 : Caractéristiques des sécurités du silo

VIII.3.1 PILOTAGE DU SILO

La conduite de l'installation est réalisée à partir d'une supervision au poste de contrôle situé au niveau du silo Bio. Des agents de silo, qualifiés et formés, superviseront les opérations de chargement/déchargement à l'aide d'un automate avec gestion sur écran digital.

La mise en marche, la surveillance et l'arrêt des installations est réalisé depuis ce poste de contrôle. Les anomalies sont signalées sous forme de signaux lumineux et/ou sonores.

Enfin, l'ensemble des équipements est asservi ainsi l'installation se met à l'arrêt si une anomalie est détectée.

VIII.3.2 DIMENSIONNEMENT DEBIT EAU INCENDIE ET RETENTION EAUX EXTINCTIONS

Le besoin en eau en cas d'incendie concernant le silo Bio de Saint-Jean de Sauves ainsi que la capacité de rétention associée ont été déterminés à l'aide :

- de la règle de calcul D9 « Guide pratique pour le dimensionnement des besoins en eau »,
- de la règle de calcul D9A « Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction ».

Les fiches de calculs D9 et D9A sont disponibles en annexe.

Annexe B2 : Calculs D9 et D9A – Silo Bio

VIII.3.2.1 Besoin eau incendie

Les résultats de la fiche de calcul D9 présente un débit à retenir en cas d'incendie concernant les installations prévues du Silo Bio :

- Cellules de stockage + tour de manutention => 180 m³/h ;
- Séchoirs => 60 m³/h.

Les séchoirs étant à une distance supérieure à 10 m, il n'est pas nécessaire de cumuler le débit des cellules de stockage avec celui des séchoirs.

Ainsi le débit retenu est celui des cellules de stockage soit : 180 m³/h x 2 h = **360 m³ de réserve incendie nécessaire pour le projet de Silo Bio.**

Deux poteaux incendies, situés respectivement à 100 m au Nord-Est et à environ 200 au Nord-Ouest (Côté RD40) avec chacun un débit de 60 m³/h, participeront à la défense incendie du Silo Bio. La position de ces poteaux est présentée sur la figure ci-après.

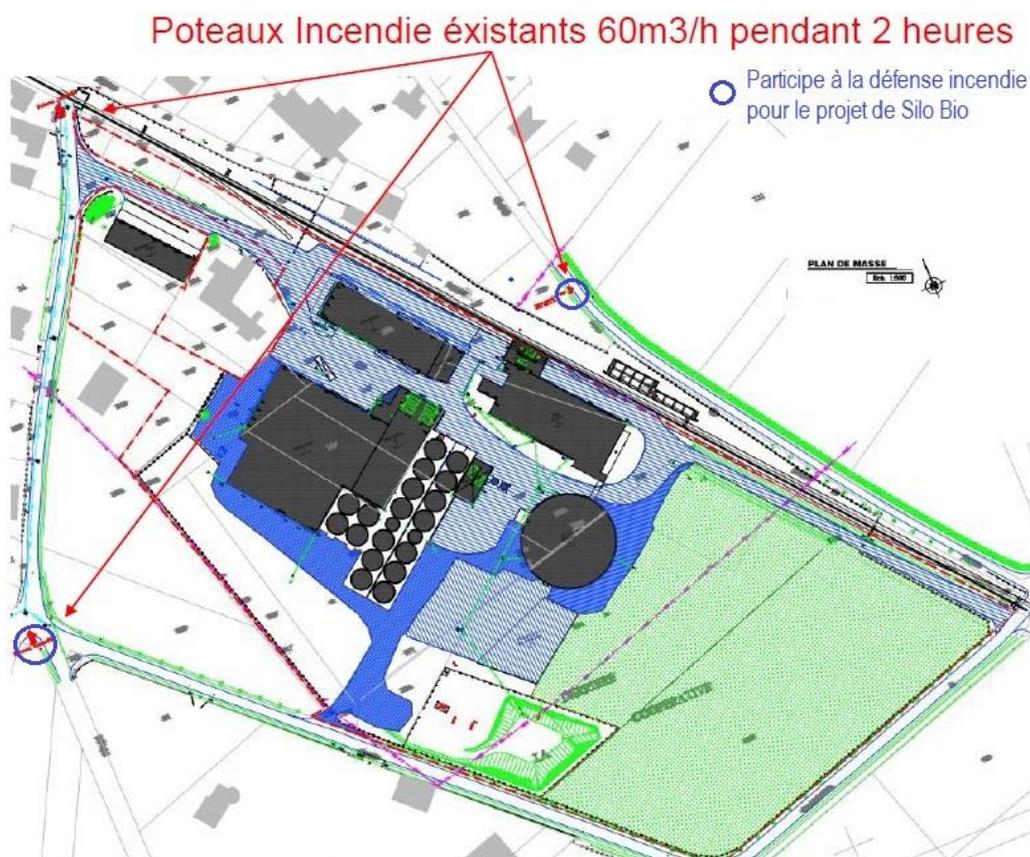


Figure 19 : Poteaux participant à la défense incendie du silo Bio

Ainsi pendant 2h, 120 m³ + 120 m³ = 240 m³ de réserve incendie seront disponibles aux abords du projet de Silo Bio.

De plus, une bache de réserve d'eau pour la lutte contre l'incendie de 120 m³ est prévue à l'entrée du Silo Bio.

Ainsi, la protection incendie du Silo Bio sera de : $120 \text{ m}^3 + 240 \text{ m}^3 = 360 \text{ m}^3$, conforme aux besoins définis par la D9.

VIII.3.2.2 Rétention eaux incendie

Le résultat de la fiche de calcul D9A présente un volume à retenir en cas de sinistre de **380 m³**. Le calcul a été réalisé pour le bâtiment dont la surface est la plus importante pour le projet de Silo Bio, à savoir les cellules de stockage + tour de manutention + voiries (environ 2 000 m²).

En cas de lutte contre tout incendie, les eaux d'extinction seront recueillies par la fosse des élévateurs de **1 400 m³** environ, capacité de rétention largement suffisante (> 380 m³ nécessaire, calcul D9A).

Les eaux d'extinction pourront ensuite être pompées par une entreprise spécialisée.

IX CONFORMITE REGLEMENTAIRE DU SILO BIO

IX.1 PLANS REGLEMENTAIRES

Dans le cadre du présent dossier de demande d'autorisation d'exploiter le Silo Bio, les plans d'ensembles conformes aux articles R.512-46-4-1° à R.512-46-4-3° du code de l'environnement, sont à joindre :

1. Une carte au 1/25 000^{ème} ou, à défaut, au 1/50 000^{ème} sur laquelle sera indiqué l'emplacement de l'installation projetée ;
2. Un plan, à l'échelle de 1/2 500^{ème} au minimum, des abords de l'installation jusqu'à une distance qui est au moins égale à 100 mètres. Lorsque des distances d'éloignement sont prévues dans l'arrêté de prescriptions générales prévu à l'article L. 512-7, le plan au 1/2 500 doit couvrir ces distances augmentées de 100 mètres ;
3. Un plan d'ensemble, à l'échelle de 1/200^{ème} au minimum, indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants, le tracé des réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau. Une échelle plus réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration.

Ces plans sont disponibles en annexe.

Annexe B3 : Plans réglementaires – Silo Bio

IX.2 AUDIT DE CONFORMITE 2160

Les nouvelles cellules de stockage, ainsi que la tour de manutention, seront soumises à l'arrêté du 29 mars 2004 modifié 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.

La conformité du Silo Bio vis-à-vis de l'arrêté du 29 mars 2004 est disponible en annexe.

Annexe B4 : Audit de Conformité 2160 – Silo Bio

L'exploitation des nouvelles installations du silo Bio est conforme à l'ensemble des prescriptions de cet arrêté.

IX.3 TIERS SENSIBLES

L'alinéa 1 de l'article 6 de l'arrêté du 29 mars 2004 définit des zones forfaitaires réglementaires autour des capacités de stockages dans lesquelles aucun tiers sensible (habitations, IGH, ERP, voies de communication dont le débit est supérieur à 2 000 véhicules par jour, voies ferrées sur lesquelles circulent plus de 30 trains de voyageurs par jour...) ne peut se trouver.

Les distances forfaitaires réglementaires retenues pour les installations de stockage du projet de silo Bio sont présentées dans le tableau suivant.

	Cellules de stockage	Tour de manutention
Distance minimum	50 m	50 m
1,5 * hauteur	1,5 * 19 = 28,5 m	1,5 * 42,3 = 63,5 m
Distance retenue	50 m	64 m

Tableau 6 : Distances forfaitaires réglementaires retenues pour le stockage des céréales

Concernant la présence d'un séchoir dans le projet de silo 4, l'article 2.1 de l'arrêté du 25 juillet 1997 définit une distance minimale d'implantation de 10 mètres des installations mettant en œuvre des matières combustibles ou inflammables, y compris les stockages aériens de combustibles liquides ou gazeux destinés à l'alimentation des appareils de combustion présents dans l'installation.

Les distances présentées dans les tableaux précédents sont tracées sur le plan de la figure suivante.

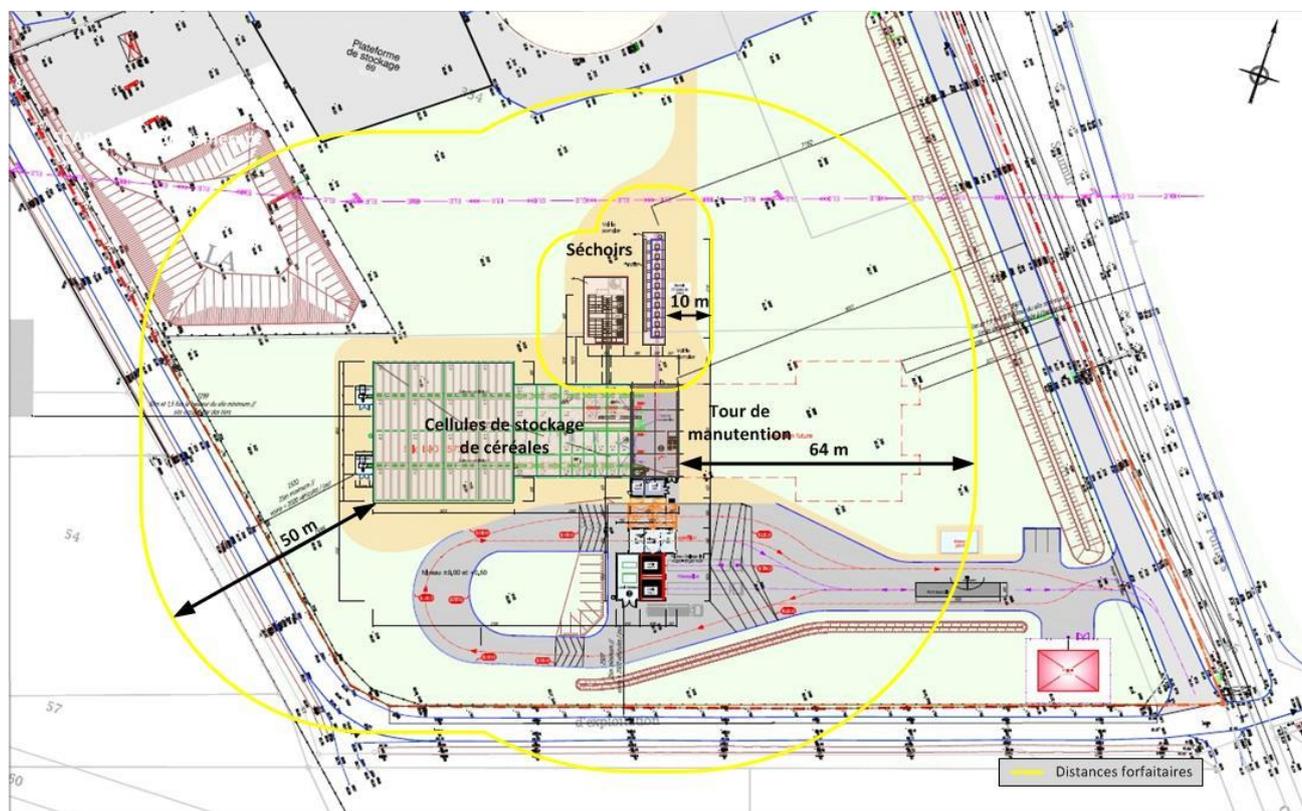


Figure 20 : Zones forfaitaires réglementaires et distances d'implantation du projet de silo Bio

La présence de tiers sensible dans la zone délimitée par le tracé jaune, qui correspond à des zones forfaitaires réglementaires autour des capacités de stockages et des séchoirs du projet de Silo Bio, est très peu probable compte tenu de la configuration des lieux.

ANNEXES

Annexe B1 : Règlement de la Zone AUaH du PLU de Saint-Jean de Sauves

Annexe B2 : Calculs D9 et D9A – Silo Bio

Annexe B3 : Plans réglementaires – Silo Bio

Annexe B4 : Audit de Conformité 2160 – Silo Bio