



CONSEIL INDEPENDANT
EN ENVIRONNEMENT

Demande d'autorisation environnementale au titre des ICPE

Création d'une unité d'extraction de liquides alimentaires végétaux

Saint-Denis de l'Hôtel (45)

PIÈCE N°2 :
MEMOIRE RESUME NON TECHNIQUE

Atelier INOVé



GES n°181051

**Dépôt initial Janvier 2020
Complément Juillet 2020**

AGENCE OUEST

Z.I des Basses Forges
35530 NOYAL-SUR-VILAINE
Tél. 02 99 04 10 20
Fax 02 99 04 10 25
e-mail : ges-sa@ges-sa.fr

AGENCE NORD

80 rue Pierre-Gilles de Gennes
02000 BARENTON BUGNY
Tél. 03 23 23 32 68
Fax 09 72 19 35 51
e-mail : ges-laon@ges-sa.fr

AGENCE EST

870 avenue Denis Papin
54715 LUDRES
Tél. 03 83 26 02 63
Fax 03 26 29 75 76
e-mail : ges-est@ges-sa.fr

AGENCE SUD-EST-CENTRE

139 Imp de la Chapelle - 42155
ST-JEAN ST-AURICE/LOIRE
Tél. 04 77 63 30 30
Fax 04 77 63 39 80
e-mail : ges-se@ges-sa.fr

AGENCE SUD-OUEST

Forge
79410 ECHIRÉ
Tél. 05 49 79 20 20
Fax 09 72 11 13 90
e-mail : ges-so@ges-sa.fr

Sommaire

INTRODUCTION	3
1 PRÉSENTATION DU PROJET	4
1.1 LOCALISATION DU SITE	4
1.2 EFFECTIFS.....	5
1.3 ACTIVITES DU SITE.....	5
2 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT	9
2.1 LES ENJEUX IDENTIFIES	9
2.2 IMPACT SANITAIRE	11
2.3 IMPACT SUR LE PAYSAGE ET LA BIODIVERSITÉ.....	11
2.4 IMPACT SUR L'EAU.....	15
2.4.1 <i>Consommation en eau</i>	15
2.4.2 <i>Rejets en eaux domestiques</i>	16
2.4.3 <i>Rejet en eaux usées</i>	16
2.4.4 <i>Gestion des eaux pluviales</i>	16
2.5 IMPACT SUR L'AIR	17
2.6 IMPACT SUR LE CLIMAT	18
2.7 IMPACT SUR LE BRUIT	19
2.8 IMPACT SUR LA PRODUCTION DE DÉCHETS	19
2.8.1 <i>Gestion des déchets</i>	19
2.9 IMPACT LORS DE LA PHASE DE CHANTIER.....	19
2.10 MESURES ÉVITER RÉDUIRE COMPENSER	20
2.10.1 <i>Synthèse des mesures ERC</i>	20
2.10.2 <i>Les mesures d'accompagnement et de suivis</i>	21
2.11 RAISON DES CHOIX	21
3 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS	24

INTRODUCTION

Ce document présente de façon synthétique les éléments du dossier de demande d'autorisation environnementale ; pour plus de précisions techniques, le lecteur se reportera au dossier complet.

Le groupe LSDH (Laiterie de Saint-Denis-de-l'Hôtel) est une société familiale indépendante fondée en 1909, dont les activités historiques sont basées en région Centre.

A l'heure de la spécialisation, Laiterie Saint Denis de l'Hôtel a pris le chemin opposé en se diversifiant. A l'activité laitière classique, pratiquée depuis l'origine de la société, LSDH a développé un savoir-faire reconnu dans le domaine de la transformation et du conditionnement de jus de fruits, de boissons, de liquides végétaux et de la salade.

Le groupe compte aujourd'hui six unités de production réparties sur le territoire national : Laiterie de Varennes, Jus de Fruits d'Alsace, Abeille (boissons pétillantes et sirops), les Crudettes, Laiterie de La Jubaudière. Le site historique implanté sur la commune éponyme Saint Denis de l'Hôtel est spécialisé dans la transformation et le conditionnement de boissons d'origines laitière et végétale.

Le présent projet porté par le groupe LSDH, consiste à créer une nouvelle unité qui constituera une étape amont de l'activité actuelle du site de Saint Denis de l'Hôtel : la fabrication de liquides végétaux à partir de matières premières solides : graines de soja, céréales, amandes ... Cette future unité sera exploitée par la société Atelier INOVé (Innovation Nutritionnel d'Origine Végétale) constituant un nouveau pôle d'activité. Atelier INOVé porte la présente demande d'autorisation.

L'activité de la future unité relève du régime de l'autorisation au titre de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement pour un niveau d'activité de 570 t/j.

L'étude a été réalisée par les ingénieurs du GES¹, bureau d'études indépendant, spécialisé en environnement (et représenté par son Président), à partir d'informations fournies par la société ou ses prestataires.

Les plans ont été fournis par l'industriel et par le cabinet Adent².

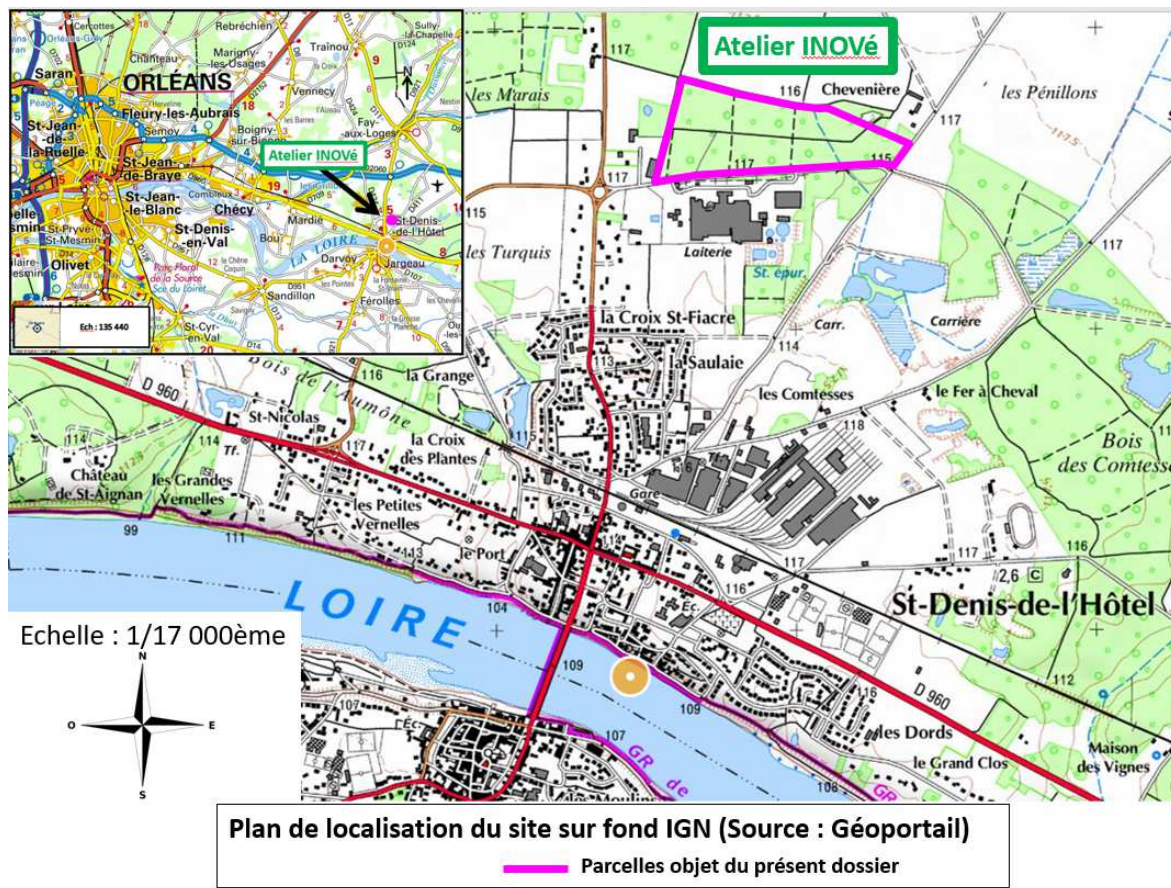
¹ GES – ZI Les Basses Forges – 35 530 Noyal-sur-Vilaine ☎ 02.99.04.10.20 - 📠 02.99.04.10.25 – E-mail : ges-sa@ges-sa.fr

² Architecture Adent - 12A Rue du Pâtis Tatelin - 35700 RENNES
☎ 02 23 25 35 37 - 📠 Fax : 02 99 23 94 79 – E-mail : contact@architectureadent.com

1 PRÉSENTATION DU PROJET

1.1 LOCALISATION DU SITE

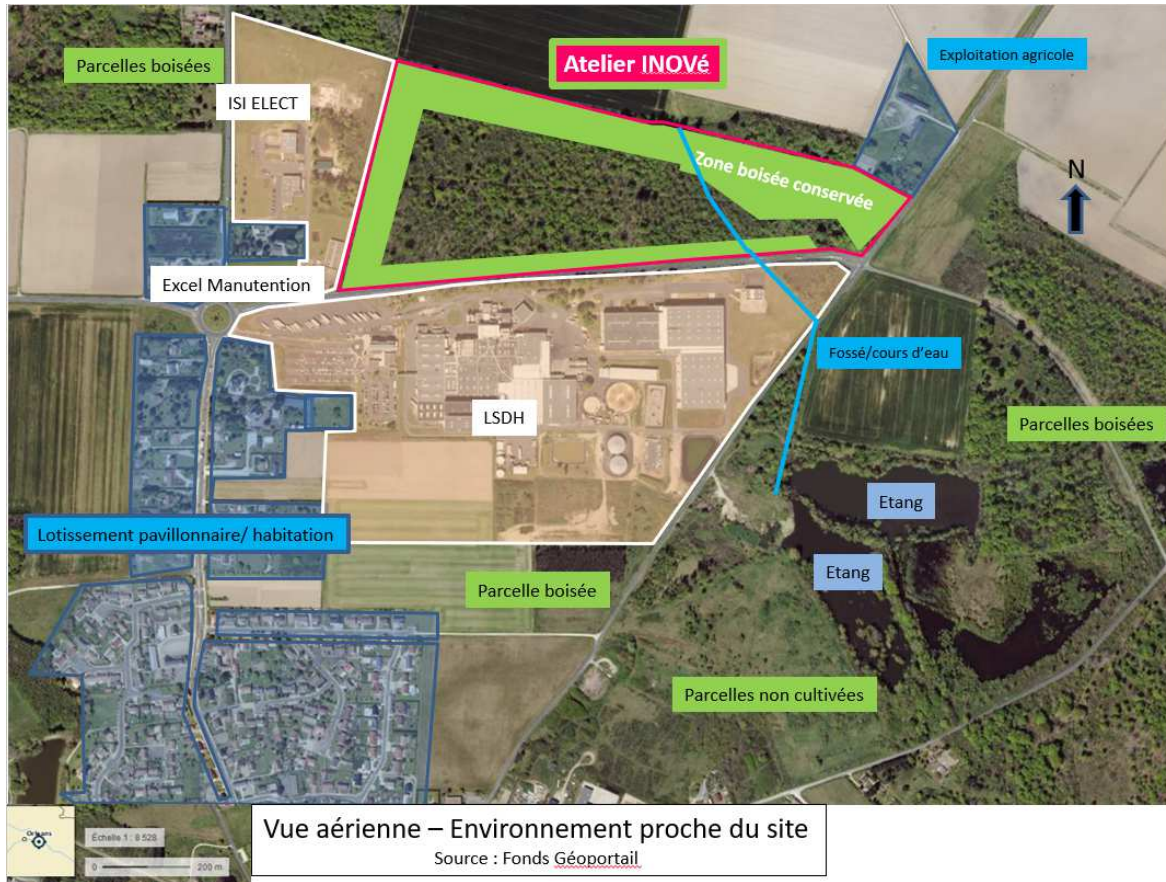
La société Atelier INOVé sera implantée sur la commune de Saint-Denis-de-l'Hôtel, dans le département du Loiret (45) en région Centre-Val de Loire. Saint-Denis-de-l'Hôtel se trouve à environ 13 km à l'Est d'Orléans.



L'établissement est implanté à l'Ouest du lieu-dit « Chevenière » et au Nord et à l'Ouest de la RD 411 à environ 1 km au Nord du centre-ville de Saint-Denis-de-l'Hôtel et 500 m des premiers lotissements d'habitation.

Au Nord, à l'Est, l'établissement est immédiatement bordé de parcelles boisées ou cultivées. Une exploitation agricole (lieu-dit Chevenière) est recensée à l'angle Nord-Est du futur terrain d'implantation de l'unité d'extraction. A l'Ouest et au Sud du site au-delà des établissements industriels présents dans la zone, on recense les premiers lotissements d'habitations.

La vue aérienne ci-dessous permet d'identifier le voisinage.



1.2 EFFECTIFS

Le présent projet prévoit une embauche de 60 personnes. Au démarrage, il est prévu 15 embauches en CDI.

1.3 ACTIVITES DU SITE

Le projet d'Atelier INOVé consiste en la réception de produits solides végétaux en vue de fabriquer des jus et lait végétaux. Les produits finis fabriqués seront ensuite expédiés vers d'autres sites (principalement le site voisin situé de l'autre côté de la RD 411) afin de subir une étape de transformation finale et ou un conditionnement en petit contenant en vue de leur commercialisation.

Les principales matières premières réceptionnées sur le site seront constituées de légumineuses, de céréales, d'oléagineux, protéagineux, oléo-protéagineux divers :

- Avoine,
- Soja,
- Riz,
- Amande, Noisette,
- Épeautre, Blé, Sarrazin,
- Quinoa, Fève, fèverolle, pois, lupin, lentille corail...

L'activité du site se décompose en deux principales étapes :

- réceptionner et préparer les matières premières : ces étapes consistent à séparer les grains de matières étrangères (pierre, métal...) et à décortiquer/dépelliculer les graines.

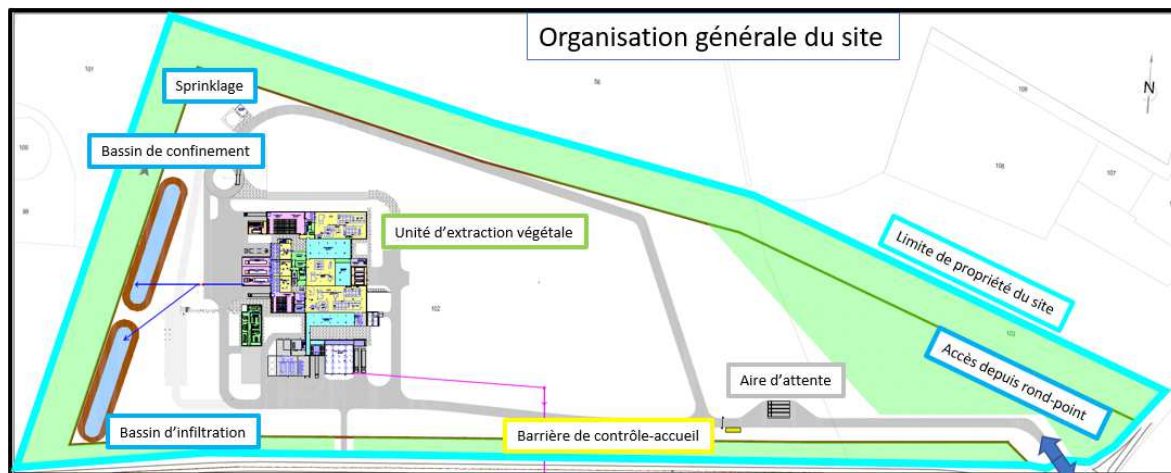
- une fois les grains prêts, on incorpore de l'eau et on procède à l'extraction c'est-à-dire au broyage. Au terme de cette étape, une séparation liquide solide est réalisée ce qui permet de collecter le liquide alimentaire pour le diriger vers des cuves de stockages et des résidus de broyage qui seront dirigés vers des bennes pour une valorisation en alimentation animale.

Pour le présent projet, seule la partie Ouest du site sera occupée par l'unité de transformation. Le reste du site constitue une réserve foncière pour le développement futur.

La partie Est servira uniquement à l'accès du site. La localisation de cet accès est liée à des exigences de sécurité routière. Le futur rond-point qui accompagne la création de la voie de contournement de Saint Denis de l'Hôtel (travaux en cours pour une ouverture en 2021) permettra un accès sécurisé vers la future unité. A l'entrée immédiate du site, une aire d'attente Poids Lourds permettra de lisser les entrées sans entraver les voies de circulation interne et externe.

Une voie de circulation permettra ensuite d'accéder vers l'Ouest du site. Un poste de garde assurera le contrôle et l'enregistrement des entrées/sorties. Une aire de stationnement sera créée à l'Ouest des locaux pour les véhicules légers du personnel et des visiteurs.

En limite Ouest du site, un réseau de bassins assurera l'infiltration des eaux pluviales et le confinement des eaux en cas de déversement accidentel ou de sinistre.

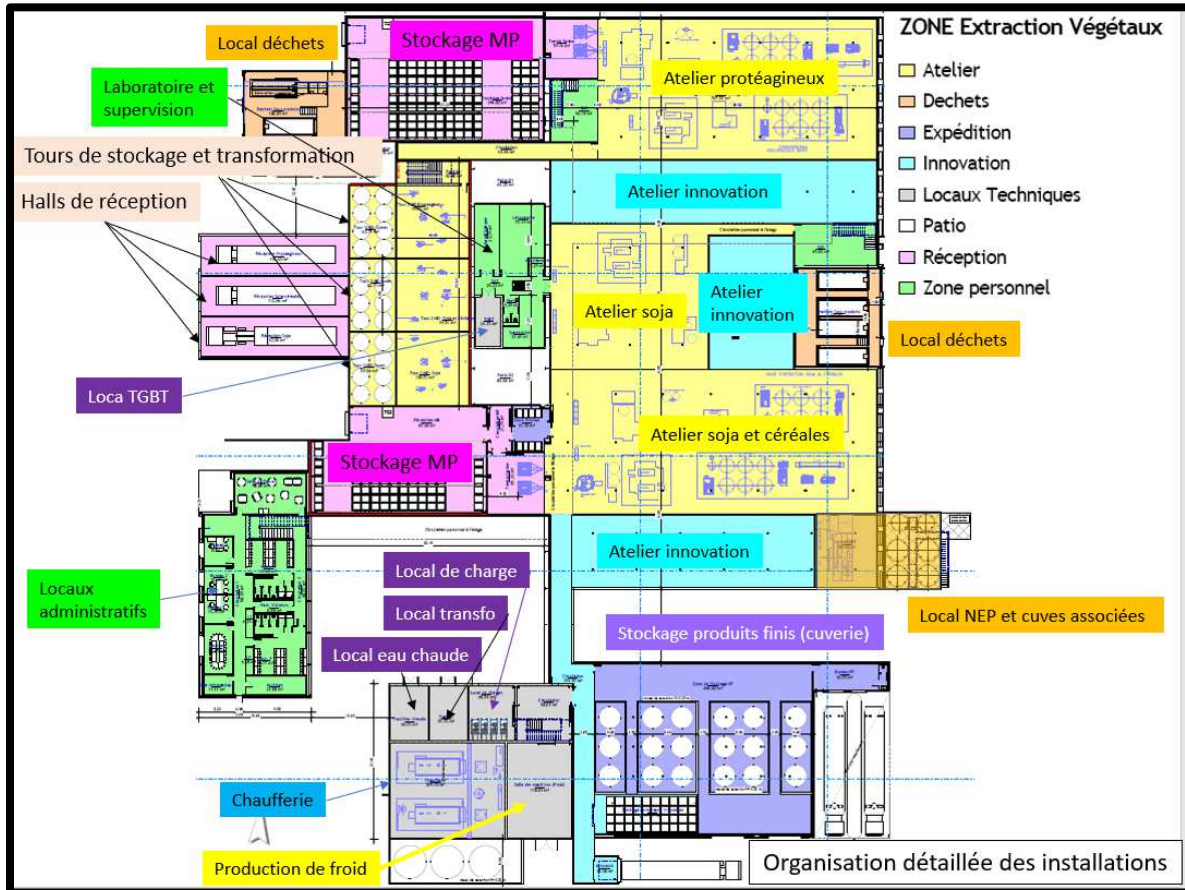


L'unité d'extraction sera constituée d'un seul ensemble. Celui-ci accueillera :

- Les locaux et hall de réception,
- Les zones de stockage de matières premières : farines, soja, céréales, oléagineux,
- Les ateliers de transformation et un local NEP,
- Les locaux administratifs et sociaux,
- Les locaux techniques,
- Les zones de stockages des produits finis.

Ces installations occuperont une surface de 9 996 m².

Le plan ci-dessous permet de visualiser l'organisation interne des locaux.



Le bâtiment technique accueillera :

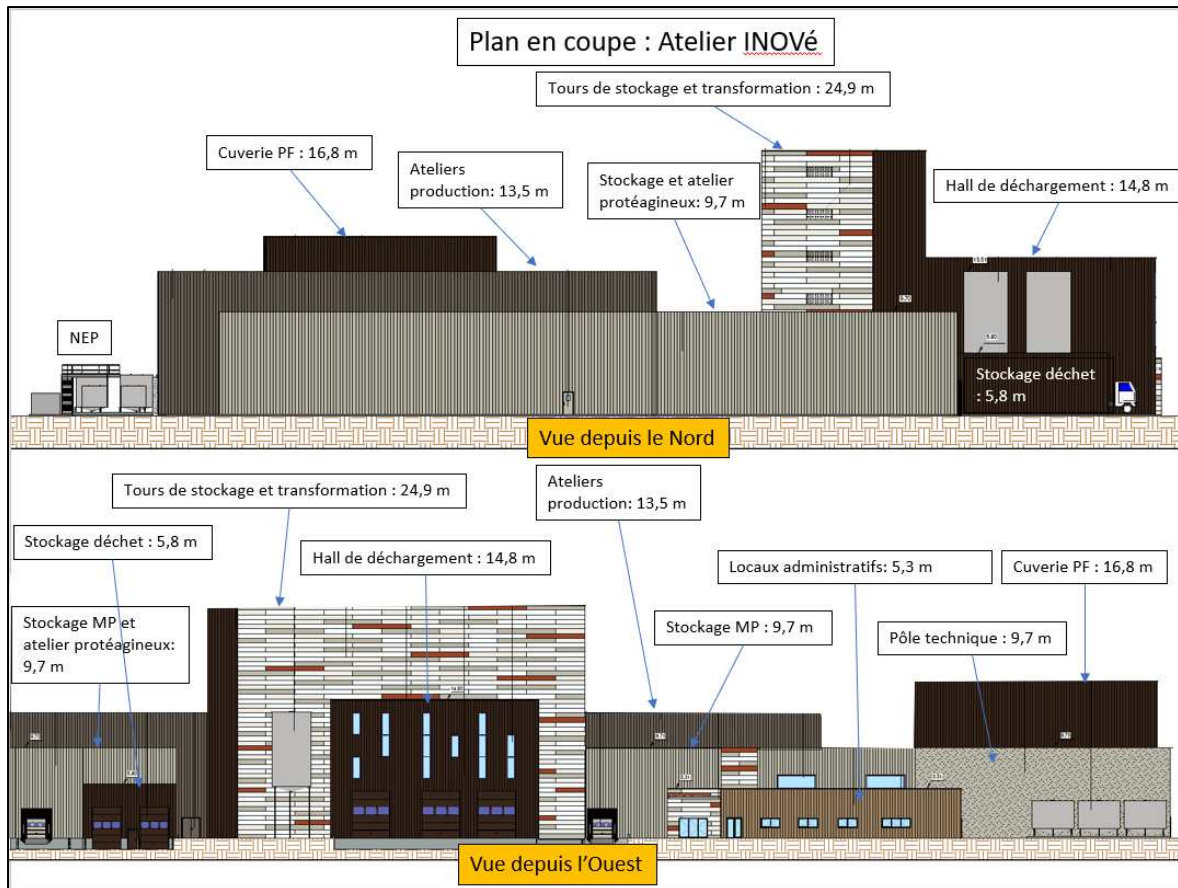
- un local de production de froid,
- une chaufferie
- un local de production d'eau chaude,
- un local de charge,
- un local transformateur et TGBT,
- un atelier maintenance.

La hauteur des installations atteindra 24,9 m à l'acrotère au droit des tours. Chaque tour présente RDC + 5 niveaux.

Les halls de réception des céréales et autres matières premières présenteront une hauteur de 14,8 m au faitage. La cuverie (produits finis) atteint 16,8 m.

Les locaux de transformation atteindront 13,5 m.

Les plans de coupe ci-dessous permet de visualiser le découpage du bâtiment.



2 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE D'IMPACT

2.1 LES ENJEUX IDENTIFIÉS

Tableau 1 Tableau de synthèse des enjeux identifiés par thématique environnementale

Thématique	Enjeux identifiés	Dispositions prévues
Population, biens matériels, paysage et patrimoine culturel	Impact visuel et paysager liés à l'emprise des constructions et au défrichement	Intégration paysagère et compensation des surfaces boisées détruites
	Faible pression d'urbanisation. Pas de valeur archéologique recensée	Conservation d'une bande boisée de 30 m boisée
PLU	Le projet nécessite une mise en compatibilité du PLU	Cette demande est engagée par la collectivité
Biodiversité	Destruction de bois nécessaire à l'aménagement du projet Présence d'espèces sensibles : 3 espèces de reptiles Avifaune nicheuse : 17 espèces Mammifères terrestres 2 espèces 7 espèces ou groupes d'espèces de chauve-souris	Compensation des surfaces de bois détruits (reboisement d'une surface équivalente) Maintien de la continuité écologique (cf. ci-dessus conservation de zones boisées) Phasage du déboisement sur la parcelle (6,8 ha pour le projet initial puis en 2025 4ha supplémentaires) Etude d'impact réalisée par un bureau d'étude spécialisé Mesures d'atténuation : Modification du projet, protection des ouvrages en eau, mise en défens, chantier suivi par un écologue, îlots de sénescence, éclairage adapté, respect des périodes de reproduction Gestion différenciée des milieux (gestion extensive des pelouses)
NATURA 2000	Projet implanté en dehors de toute zone NATURA 2000 (rayon de 10 km)	-
Eau	Consommation d'eau (forage et eau de ville)	Conception des usines Recherche d'économies à la source Optimisation lavages (NEP)...
	Imperméabilisation du site et des rejets par temps de pluie	Création de bassins pour assurer le confinement des eaux pluviales et leur infiltration
	Eaux usées	Les eaux usées seront traitées par la station d'épuration performante du site existant voisin LSDH qui a la capacité d'accepter ces volumes et flux supplémentaires, sans augmentation de ses valeurs limites de rejet.
	Rejets accidentels	Stockage sur rétention ou double paroi de tous les produits chimiques et alimentaires Sécurisation des aires de dépotage Confinement sur les installations ammoniac Confinement des eaux d'extinction
	Pollution eau souterraine	Aucun rejet, aucune infiltration possible : bassin de confinement étanche.
Sols	-	-
Air et climat	Installations de combustion au gaz naturel Augmentation de la circulation négligeable dans le contexte	Utilisation de l'ammoniac (0 effet de serre)

Thématique	Enjeux identifiés	Dispositions prévues
	Installations de réfrigération	Réutilisation de la chaleur produite par les unités de réfrigération pour diverses utilités. Variateurs de puissance pour adapter la production de froid à la demande.
Milieu sonore	Émissions sonores de la circulation, des installations techniques	Émergences potentielles calculées faibles Contrôle périodique mis en place Pas de riverain proche
Emissions atmosphériques	Emissions des installations de combustion (NOx)	Chaudière au gaz naturel à brûleur bas NOx Etude de dispersion des émissions démontrant l'absence d'impact.
Déchets	Production de déchets	Filière de valorisation ou d'élimination adaptée à chaque déchet Valorisation des déchets de fabrication en alimentation animale
Impact lumineux	Émissions lumineuses liées au site fonctionnant en continu	Limitation de l'intensité aux besoins du site (sécurisation des abords) Adaptation des éclairages en faveur des chiroptères
Transports et circulation	Impact lié à la circulation supplémentaire	Rationalisation des approvisionnements et des expéditions – réduction forte des expéditions (transport par canalisation vers l'usine de conditionnement)
Impact en phase chantier	Bruit Poussières Eaux pluviales Biodiversité	Travaux uniquement en période diurne Création du bassin eaux pluviales en amont Choix de la période de travaux selon les préconisations de l'écologie
Effets cumulatifs et transfrontaliers	Pas d'autres projets ayant un effet cumulatif identifié	-
Remise en état du site	Devenir du site en cas de cessation d'activité	Remise en état compatible avec le maintien d'un usage industriel selon le nouveau PLU.
Risques sanitaires	Impact sanitaire des émissions sonores supplémentaires Impact sur les émissions de NOx	Émergences sonores potentielles calculées faibles Combustion de faible puissance Pas de risque légionelle (choix de tours adiabatiques)

2.2 IMPACT SANITAIRE

L'évaluation des risques sanitaires menée pour les rejets futurs du site Atelier INOVé, a permis de recenser les émissions futures susceptibles de présenter un impact sanitaire pour les populations voisines.

Parmi les composés ou substances émises, les émissions sonores et les émissions d'oxyde d'azote ont été retenues.

Les niveaux sonores attendus dans l'environnement du site restent limités et équivalents aux niveaux déjà mesurés dans le secteur ; ces niveaux n'induisent pas de risque d'impact sanitaire significatif pour les tiers les plus exposés.

Une étude de dispersion atmosphérique a permis d'estimer les teneurs en NOx dans l'environnement immédiat du site. Celles-ci ne sont pas de nature à impacter la qualité de l'air.

Le risque d'impact sanitaire apparaît limité et donc acceptable.

2.3 IMPACT SUR LE PAYSAGE ET LA BIODIVERSITÉ

2.3.1.1 *Insertion environnementale d'urbanisme*

La zone d'implantation du projet Atelier INOVé est une zone naturelle. En premier lieu, une procédure de modification de PLU appelée mise en compatibilité par déclaration de projet est en cours d'instruction. Cette modification doit permettre de modifier le zonage en vue d'accueillir des activités industrielles sur cette parcelle.

Le projet de Atelier INOVé prévoit cependant de conserver sur l'ensemble du périmètre de l'installation des zones du bois existant (limite Ouest, Nord et Est) et une haie végétative le long de la limite Sud afin de conserver l'aspect paysager de la zone actuelle. Nous rappelons que la voie, route de l'aérodrome, longeant le Sud est destinée à devenir la voie de contournement de Jargeau/Saint Denis de l'Hôtel.



La réalisation de ce projet n'aura donc pas d'impact visuel perceptible significatif au droit du site et susceptible de modifier profondément le paysage local.



VUE PROJET



VUE EXISTANT

2.3.1.2 Biodiversité

Atelier INOVé n'est concerné par aucune zone de protection naturelle protégée. Le site d'implantation, comme l'ensemble de l'agglomération de Saint-Denis-de-L'Hôtel est situé en zone de « corridor diffus à préciser » par le Schéma régional de Cohérence Ecologique pour les milieux boisés. Les éléments présentés ci-avant permettront de conserver ce corridor.

Une étude faune flore a été réalisée au droit du futur site. Aucune espèce de flore remarquable ou protégée n'a été détectée. Les inventaires réalisés ont permis de mettre en avant la présence de reptiles (lézard) à l'Est du site notamment, de chauves-souris (chiroptères) sans zone d'habitat et d'oiseaux nicheurs ou non (environ 40 espèces) ce qui apparaît cohérent avec l'occupation de la zone.

Au regard de ce recensement et du projet, l'impact brut du projet a pu être défini. Ce dernier est qualifié de faible.

GRUPE	STATUT DE VULNÉRABILITÉ	CIBLE REGLEMENTAIRE POUR LE PROJET	IMPACT BRUT EVALUE	Justification
REPTILES 3 espèces protégées Reproduction, déplacement, nourrissage, repos	/	Individus et habitats de repos et reproduction Perturbation intentionnelle (2 345 m ²)	Faible	<u>Destruction / dégradation d'habitat de repos et reproduction</u> Impact lié aux destructions des lisières offertes par le boisement et ses habitats attenants (cultures, route, bande enherbée) <u>Destruction d'individus et perturbation du cycle de vie</u> Impact lié à des travaux potentiellement réalisés en période de reproduction et d'activité des individus et suppression de l'ensemble de l'habitat boisé. Suppression de continuités.
AVIFAUNE NICHEUSE 17 espèces protégées Reproduction, déplacement, nourrissage, repos	/	Individus et habitats de repos et reproduction Perturbation intentionnelle (121 949 m ²)	Faible	<u>Destruction / dégradation d'habitat de repos et reproduction</u> Impact lié aux destructions des boisements plus matures ainsi que des lisières offertes par le boisement et ses habitats attenants (cultures, route, bande enherbée) <u>Destruction d'individus et perturbation du cycle de vie</u> Impact lié à des travaux potentiellement réalisés en période de reproduction et d'activité des individus et suppression de l'ensemble de l'habitat boisé. Suppression de continuités.
MAMMIFERES TERRESTRES 2 espèces protégées Reproduction, déplacement, nourrissage, repos	/	Individus et habitats de repos et reproduction Perturbation intentionnelle (121 949 m ²)	Faible	<u>Destruction / dégradation d'habitat de repos et reproduction</u> Impact lié aux destructions des boisements ainsi que des lisières offertes par les habitats attenants (cultures, bande enherbée) <u>Destruction d'individus et perturbation du cycle de vie</u> Impact lié à des travaux potentiellement réalisés en période de reproduction et d'activité des individus et suppression de l'ensemble de l'habitat boisé. Suppression de continuités.
CHIROPTERES 6 espèces protégées Déplacement, nourrissage	Quasi menacées	Perturbation intentionnelle (121 949 m ²)	Faible	<u>Destruction / dégradation d'habitat de repos et reproduction</u> Absence de gîtes <u>Destruction d'individus</u> Absence de gîtes <u>Perturbation</u> Impact lié à des travaux potentiellement réalisés en période d'activité des individus et suppression de l'ensemble de l'habitat boisé. Suppression de continuités.

Atelier INOVé a retenu plusieurs mesures d'atténuation (mesures d'évitement ou de réduction) tendent à limiter son impact sur les conséquences du défrichement nécessaires à la réalisation du projet.

De multiples scenario d'implantation ont permis de définir les mesures d'évitement associées au projet d'Atelier INOVé et d'aboutir ainsi :

- à la conservation de la continuité de la trame verte en supprimant toute destruction d'une bande boisée en limites Nord et Ouest de propriété et en maintenant une ceinture verte au Sud (haie d'arbres et bosquets).
- à la préservation et création de lisières,
- à la conservation du bois à l'Est de la parcelle permettant d'éviter la destruction de la zone d'habitat de reptiles recensée dans cette zone.

Le projet de Atelier INOVé dans sa configuration finale permet de phaser le défrichement de la parcelle afin de conserver une large surface boisée au centre de la parcelle concernée par un enjeu modéré. Seules les surfaces nécessaires au projet actuel seront déboisées permettant de limiter la gêne sur la faune recensée au niveau du bois.

En complément, les autres mesures d'atténuation consistent :

- Mise en place d'équipements de protection des bassins de traitement des eaux pluviales,
- L'adaptation des éclairages en faveur des chiroptères,
- Mise en défens (barrières) des espaces à préserver en phase chantier,
- Le respect des périodes de reproduction et nidification des espèces pour la réalisation des travaux préparatoires
- Mise en sénescence des boisements préservés,
- Gestion différenciée des milieux.

L'ensemble de ces mesures est identifié sous la dénomination MR1 à MR7 (c.f. § 2.10).

L'impact résiduel (après prise en compte des mesures d'atténuation) est alors défini.

GRUPE	IMPACT BRUT EVALUE	MESURES D'ATTENUATION	IMPACT RESIDUEL APRES MESURE	Justification	NECESSITE MESURES COMPENSATOIRES
REPTILES 3 espèces protégées Reproduction, déplacement, nourrissage, repos	Faible	MR1, MR2, MR4, MR5, MR6, MR7	Nul	<u>Destruction / dégradation d'habitat de repos et reproduction</u> Conservation des lisières occupées par les espèces au sud en bord de route : création de lisières intérieures grâce au maintien d'une bande boisée de 30m <u>Destruction d'individus</u> Restriction des travaux hors période d'activité <u>Perturbation du cycle de vie</u>	Non
			Nul	Conservation d'une bande boisée périmétrale de 30m et de la partie est du boisement permettant d'assurer une surface d'habitat préservé ainsi qu'une continuité locale à l'échelle du site	Non
AVIFAUNE NICHEUSE 17 espèces protégées Reproduction, déplacement, nourrissage, repos	Faible	MR1, MR2, MR4, MR5, MR6, MR7	Nul	<u>Destruction / dégradation d'habitat de repos et reproduction</u> Conservation des lisières offertes par le boisement et ses habitats attenants à l'extérieur : création de lisières intérieures grâce au maintien d'une bande boisée de 30m <u>Destruction d'individus</u> Restriction des travaux hors période d'activité <u>Perturbation du cycle de vie</u>	Non
			Nul	Conservation d'une bande boisée périmétrale de 30m et de la partie est du boisement permettant d'assurer une surface d'habitat préservé ainsi qu'une continuité locale à l'échelle du site	
MAMMIFERES TERRESTRES 2 espèces protégées Reproduction, déplacement, nourrissage, repos	Faible	MR1, MR2, MR3, MR4, MR5, MR6, MR7	Nul	<u>Destruction / dégradation d'habitat de repos et reproduction</u> Conservation des lisières offertes par le boisement et ses habitats attenants à l'extérieur : création de lisières intérieures grâce au maintien d'une bande boisée de 30m <u>Destruction d'individus</u> Restriction des travaux hors période d'activité <u>Perturbation du cycle de vie</u>	Non
			Nul	Conservation d'une bande boisée périmétrale de 30m et de la partie est du boisement permettant d'assurer une surface d'habitat préservé ainsi qu'une continuité locale à l'échelle du site	
CHIROPTERES 6 espèces protégées Déplacement, nourrissage	Faible	MR1, MR2, MR3, MR4, MR5, MR6, MR7	Nul	<u>Destruction / dégradation d'habitat de repos et reproduction</u> Absence de gîtes <u>Destruction d'individus</u> Absence de gîtes <u>Perturbation du cycle de vie</u>	Non
			Nul	Conservation d'une bande boisée périmétrale de 30m et de la partie est du boisement permettant d'assurer une surface d'habitat de déplacement et de chasse préservé ainsi qu'une continuité locale à l'échelle du site, au regard de l'usage de transit et de nourrissage plus intense relevé au nord et à l'est. Conservation des lisières offertes par le boisement et ses habitats attenants à l'extérieur ; création de lisières intérieures grâce au maintien d'une bande boisée de 30m	

Grâce aux mesures d'évitement et de réduction, le projet aura un impact maîtrisé sur la biodiversité.

Il en résulte l'absence de mesures de compensation spécifique, mesures définies lorsque l'impact résiduel (après prise en compte des mesures d'atténuation) n'est pas qualifié de nul. Nous ajoutons que le diagnostic n'a pas conduit à identification de flore remarquable.

Une attention particulière sera portée pendant la réalisation des travaux aux interventions aux périodes propices, mise en défens des espaces à préserver, aux mesures de protection contre les pollutions accidentelles. Le chantier sera suivi par un écologue afin que la prise en compte soit optimale.

En dernier lieu, Atelier INOVé a prévu de compenser les surfaces défrichées. Une zone de compensation a été trouvée sur la commune de Saint Aignan Le Jallard. Le reboisement réalisé et le suivi de la reconquête permettront de vérifier les objectifs de compensation. Les surfaces retenues pour le déboiser permettront d'assurer une compensation à hauteur de 1/1.

Grâce aux mesures d'évitement et de compensation, le projet aura un impact limité sur la biodiversité locale immédiate.

2.4 IMPACT SUR L'EAU

2.4.1 Consommation en eau

L'Atelier INOVé sera donc alimenté par les forages de l'établissement Laiterie Saint Denis de l'Hôtel.

Le site est autorisé par arrêté du 3 avril 2019 pour un prélèvement d'eau d'annuel maximal de 1 200 000 m³/an dans la nappe de Beauce.

Le projet actuel de L'Atelier INOVé ne nécessite aucune demande d'augmentation du niveau de prélèvement actuellement autorisé (1 200 000 m³/an).

Afin de réduire son impact sur la consommation d'eau, L'Atelier INOVé a intégré les pratiques visant à maîtriser et réduire son impact sur la consommation d'eau découlant des documents Brefs liés à son secteur d'activité ou des études d'économie d'eau mentionnées ci-avant.

Les principaux axes retenus dans le cadre du projet de L'Atelier INOVé sont :

- réalisation d'un mapping de la consommation par l'Atelier,
- réseau renforcé de compteurs d'eau,
- indicateurs, suivi et enregistrement de la consommation. Ce suivi permet notamment de détecter rapidement les dérives du système (fuite...) et de réagir rapidement le cas échéant
- identification régulière des axes d'amélioration possible, échange d'expérience
- mise en place d'un plan d'action dès que nécessaire.
- utilisation de NEP à circuit court permettant un contrôle des volumes d'eaux de lavage et de consommation de produits lessiviels. Les séquences de lavage seront régulièrement suivies et optimisées si possible.
- amélioration des purges et des retours condensats au niveau de la chaufferie
- pistolets équipant les tuyaux de lavage, robinetteries automatiques,
- Installation de nettoyage moyenne pression (15 bars),

- choix de matériel impliquant des consommations réduites d'eau. Pour exemple, les tours de refroidissement à eau impliquent une consommation significative d'eau. Le choix de tour hybride pouvant fonctionner selon les besoins uniquement à l'air permet de réduire significativement les consommations à ce poste (plusieurs milliers de m³/an).

Une convention sera établie entre les deux unités L'Atelier INOVé et LSDH. Dans le cadre de cette convention, L'Atelier INOVé assurera un suivi des consommations d'eau et communiquera régulièrement les données au fournisseur.

2.4.2 Rejets en eaux domestiques

Les eaux domestiques de la nouvelle unité seront séparées du réseau eaux usées et envoyées sur la station communale.

2.4.3 Rejet en eaux usées

Les eaux usées générées par l'Atelier INOVé seront traitées par les installations d'épuration de la Laiterie Saint Denis de l'Hôtel.

Pour les années à venir, la station d'épuration de LSDH est largement dimensionnée pour traiter les flux supplémentaires générés par Atelier INOVé.

En conséquence aucune modification de l'autorisation actuelle de rejet n'est demandée.

Un calcul d'impact des rejets de cette station a été mis à jour avec les données de qualité.

Tableau 5.6: Calcul d'impact du rejet (à JARGEAU) – en mg/L – étiage

	VLE max proposée	Percentile 90 Loire 2016-2017	Conc. Loire avec rejet LSDH	max Bon Etat Ecologique
DCO	90	NA	NA	
DBO5	25	2,96	2,98	6
MES	30	33,4	33,40	35
NK	15	0,81	0,82	2
NGL	15	3,74	3,75	13,4
PT	2	0,092	0,093	0,2

Les augmentations de concentration sur la Loire restent imperceptibles à très faibles et le Bon Etat est conservé.

2.4.4 Gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales sont constituées des eaux de voiries et des eaux de toiture.

Les modalités de gestion des eaux pluviales appliquées sur le site seront les suivantes :

- Collecte séparative,
- Traitement des eaux par séparateurs hydrocarbures de classe 1,
- Infiltration des eaux pluviales via des bassins spécifiques,
- Organe de coupure et transfert des eaux polluées (cas d'un déversement, d'un sinistre) vers une capacité de confinement étanche évitant toute infiltration.

Le futur bassin d'infiltration offrira une capacité de 3 300 m³. Cette gestion des eaux à la parcelle est préconisée par les documents de gestion des eaux (SDAGE/SAGE).

- Volume nécessaire au confinement des eaux d'extinction

En cas de sinistre, les eaux collectées par le réseau d'eaux pluviales seront, suite à la fermeture d'une vanne, dirigées vers une capacité de confinement, évitant toute infiltration ou déversement.

Le volume de confinement a été calculé dans l'étude de dangers, nous y renvoyons le lecteur.

2.5 IMPACT SUR L'AIR

Les principales émissions atmosphériques associées aux activités prévues sur le site sont :

- Les gaz d'échappement des véhicules,
- Les émissions odorantes liées aux processus de fabrication,
- Les émissions liées aux installations de réfrigération,
- Les émissions liées aux installations de combustion et de dépeussierage.

La justification même de la localisation du projet de L'Atelier INOVé est liée au potentiel de réduction significative des transports.

Directement, le choix d'une implantation la plus proche possible du site de conditionnement permet de supprimer les transferts routiers entre le site de fabrication et le site de conditionnement. Le procédé de transfert par canalisation assure de conserver cette échelle de réduction du volume de trafic. Au terme du projet, pour les seules lignes d'extraction principales, la capacité de production du site est de 109 200 m³. Un camion-citerne de transport de liquides alimentaires présente un volume moyen de 30 m³. C'est donc à terme un gain de 3640 véhicules par an pour ce qui concerne les expéditions de produits finis.

Cette implantation permettra également de réduire les transports de matières premières vers les unités de transformation. En effet, le projet de L'Atelier INOVé est un projet global qui doit permettre d'associer les acteurs locaux dans la production de matières premières nécessaires à l'activité de L'Atelier INOVé. A ce jour, la provenance des matières premières graines peut être régionale, mais ces productions peuvent être envoyées en Espagne ou en Italie pour être transformées puis réexpédiées sous forme de liquide. L'implantation de cette unité et le projet de L'Atelier Inové avec les acteurs départementaux et régionaux permettra de relocaliser la filière amont.

Indirectement, la création de l'unité d'extraction permettra de réduire les approvisionnements en liquides végétaux de la laiterie. Le process implique une consommation de 5 à 7 volumes d'eau pour un volume de grain. En proportion de la quantité de liquides végétaux fabriqués sur site, la réception d'un camion d'approvisionnement en grain sur le volume d'Atelier INOVé induira une réduction du trafic sur le site de LSDH de 5 à 7 citernes.

Le présent projet de L'Atelier INOVé induit une nouvelle source de trafic (approvisionnement en grains, expédition des déchets, véhicules du personnel) mais à l'échelle de la zone et sachant que les produits finis fabriqués seront transférés au site voisin par canalisation, le projet de L'Atelier INOVé permettra une réduction de la circulation de poids lourds dans l'environnement du site et des nuisances induites (émissions atmosphériques, bruit...). Pour un niveau d'activité équivalent, le gain de circulation est estimé d'après les données suivantes :

	Données basées sur les volumes 2020 Activité LSDH			Données basées sur les hypothèses retenues pour Atelier INOVé pour une activité équivalente				
	Volume jus (en tonne)	Quantité réceptionnée par citerne (en tonne)	Nbre de citernes	Équivalent graine ou farine réceptionné (en tonne)	Quantité réceptionnée par camion vrac ou big bag (en tonne)	Nbre de camions réceptionnés	Nbre de camions d'okara générés	
Réception soja	18 000	28	643	4 000	30	133	235	
Avoine	6 000	28	214	1 200	25	48	30	
Riz	6 000	28	214	1 200	25	48	30	
Autre	240	28	9	48	25	2	1	Delta camion
Total	30240	112	1080	6448	105	231	296	553

Afin de conserver une marge de sécurité, a niveau d'activité équivalente, une économie de 500 camions est prévisible.

L'étude de dispersion a permis de mettre en évidence l'absence d'impact des rejets atmosphériques (de la chaudière et des poussières liées à la transformation des céréales qui seront captées) sur la qualité de l'air environnante.

La future unité n'est pas une source d'émission olfactive.

Le choix du réfrigérant n'implique aucune conséquence sur le réchauffement climatique.

2.6 IMPACT SUR LE CLIMAT

Les principales mesures visant à réduire son impact sur le climat concernent :

- le choix d'un réfrigérant sans impact (Ammoniac) sur l'effet de serre et e potentiel de réchauffement,
- des optimisations et valorisations d'énergies depuis ces installations de production de froid, de vapeur et de process,
- un mode de transfert des produits finis (par canalisation) qui supprimera de façon significative une partie du trafic de poids lourds dans l'environnement immédiat du site.

- Vulnérabilité du projet au changement climatique

Le projet de Atelier INOVé ne présente pas de vulnérabilité liée au changement climatique, au contraire, ce projet va permettre d'accompagner l'agriculture locale dans une reconversion culturelle et une pérennité de débouchés en lien avec le réchauffement climatique.

2.7 IMPACT SUR LE BRUIT

Des mesures de bruit ont été réalisées en 2019 pour caractériser les niveaux sonores actuels dans l'environnement du site sans activité de la future unité.

Au niveau des tiers les plus proches du site, le niveau sonore futur a été calculé (se référer à l'étude d'impact pour le détail des calculs). Les calculs des niveaux sonores au niveau démontrent qu'en période nocturne comme diurne, les émergences resteront faibles et inférieures aux seuils réglementaires.

Nous rappelons également que la réalisation de la voie de contournement de Saint Denis de l'Hôtel impliquera que les circulations induites par le projet ne traverseront pas les zones d'habitations proches.

Au terme du projet, le suivi des émissions sonores permettra de s'assurer du respect des exigences réglementaires applicables.

2.8 IMPACT SUR LA PRODUCTION DE DÉCHETS

2.8.1 Gestion des déchets

Les différentes catégories de déchets et quantités qui seront générées sur le site ont été répertoriées. Les filières d'élimination ou de valorisation ont été définies.

Chaque déchet produit sur le site bénéficiera d'un mode de stockage et d'un lieu de stockage adapté à ses caractéristiques et aux risques éventuels qu'il présente.

Tous les déchets produits seront repris par des prestataires agréés.

2.9 IMPACT LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

Lors de la phase de travaux, des déblais vont être produits. Ils seront en majorité réemployés sur site en limite Nord de propriété.

Pendant la phase de travaux, les mesures de précaution suivantes seront prises :

- Tous les déchets produits sur le chantier seront stockés dans des bennes et évacués par des sociétés spécialisées conformément à la réglementation en vigueur.
- Gestion des eaux pluviales.
- Aucun entretien de véhicule ou d'engin de travaux publics ne devra être réalisé sur le chantier en dehors d'une aire aménagée à cet effet et qui devra être située le plus loin possible des cours d'eau.
- Aucun stockage ou brûlage de produits dangereux ne pourra être fait.
- Aucun remblai ni dépôt, même temporaire, ne devra être effectué en zone humide ou inondable.

Des mesures particulières seront prises au regard de la faune (mis en défens, respect des périodes de reproduction).

2.10 MESURES ÉVITER RÉDUIRE COMPENSER

2.10.1 Synthèse des mesures ERC

Enjeux	Mesures d'évitement	Mesure de réduction	Mesure de compensation
Paysage, intégration paysagère, continuité écologiques	Maintien de zones boisées : bande de 30 m de largeur au Nord et à l'ouest, espaces boisés à l'Est,	Haie au Sud Choix des matériaux	Parcelles à reboiser sur la commune de Saint Aignan Le Jallard (surface équivalente)
Site et zones naturelles biodiversité	Modification du projet pour limiter l'emprise de la surface à déboiser, pour la préservation des habitats (reptiles), zones de chasse (chiroptères)...	MR1 : Réduction au maximum des zones représentant des enjeux écologiques dans la conception et l'implantation des projets MR2 : équipement des bassins de traitement des eaux MR3 : adaptation des éclairages en faveur des chiroptères MR4 : mise en défens des espaces à préserver en phase chantier MR5 : respect des périodes de reproduction et nidification des espèces pour la réalisation des travaux préparatoires MR6 : mise en sénescence des boisements préservés en propriété MR7 : gestion différenciée des milieux revégétalisés	Les mesures d'évitement et de réduction permettent de limiter l'impact du projet sans que de mesures de compensations supplémentaires ne soient nécessaires. En revanche, une mesure d'accompagnement supplémentaire est proposée : MA1 : accompagnement du chantier par un écologue coordinateur environnement
Ressource souterraine en eau	Le choix du site permet de ne pas augmenter les volumes de prélèvement d'eau déjà autorisés	Politique de réduction et économies d'eau intégrée dans la politique du groupe, Équipement peu consommateur (tour adiabatique)	Les mesures d'évitement et de réduction permettent de limiter l'impact du projet sans que de mesures de compensation supplémentaires ne soient nécessaires.
Eau superficielle	Recyclage interne (condensats)	Raccordement à une unité de traitement adaptée et déjà autorisée	Les mesures d'évitement et de réduction permettent de limiter l'impact du projet sans que de mesures de compensation supplémentaires ne soient nécessaires.
Air	Réduction de la circulation globale liée à l'approvisionnement en liquides végétaux Réduction de la circulation locale en permettant un transfert des liquides végétaux par canalisation Récupération d'énergie sur l'ensemble du processus pour limiter le fonctionnement des installations de combustion et les rejets induits	Choix de procédés réduisant l'impact de sources d'émissions de poussières potentiellement forte : hall de réception fermé et vidange par le fond. Réseau aéraulique et traitement des airs chargés potentiellement de poussières Combustible peu polluant, brûleur bas NOx	
Bruit et vibration	Localisation du projet qui permet de supprimer certaines installations techniques supplémentaires (station de traitement des eaux) Transfert par canalisation évitant les nuisances sonores liés au transport	Choix d'équipements réduisant les émissions (silencieux en sortie de l'extraction des tours) Choix de procédés réduisant l'impact de sources d'émissions potentiellement fortes : hall de réception fermé	Prise en compte des émissions sonores dans le choix des équipements mis en place au niveau de l'unité d'extraction.
Déchets		Tri à la source des déchets Ainsi, tous les déchets produits par l'activité sont récupérés, valorisés ou éliminés par des filières spécialisées.	Les mesures d'évitement et de réduction permettent de limiter l'impact du projet sur les déchets produits sans que de mesures de compensation supplémentaires ne soient nécessaires.
Santé	Choix d'installation de refroidissement non susceptible de conduire à la dissémination de légionelles dans l'atmosphère		

2.10.2 Les mesures d'accompagnement et de suivis

Les principales mesures d'accompagnement et de suivis proposées consisteront à veiller à la bonne mise en œuvre des mesures d'évitement et de compensation.

Un suivi du bon déroulement de la phase de plantation de bois (en compensation du défrichement) sera notamment effectué pour s'assurer de la bonne reprise des plantations et du respect des linéaires nécessaires à la compensation. Ce suivi sera confié aux entreprises de paysagistes spécialisées qui seront retenues par Atelier INOVé au terme des appels d'offres restant à réaliser.

Les moyens de suivi de l'efficacité de ces mesures sont :

- La vérification lors du chantier de la conformité des opérations réalisées aux éléments de l'autorisation environnementale et des exigences qui en découleront dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter,
- La mise en œuvre des programmes d'autosurveillance des consommations (eau, énergies...) et des rejets de toutes natures (émissions aqueuses, atmosphériques, sonores...),
- RSDE : Une analyse complète des potentielles substances dangereuses déterminées rejetées par Atelier INOVé va être réalisée afin de déterminer le suivi à mettre en place, ainsi que le plan de réduction le cas échéant.
- Le suivi d'indicateurs de performance environnementale : ratios de consommation et de rejets, par exemple, tous les équipements consommateurs d'eau sont munis de compteurs. Ces compteurs sont relevés de façon quotidienne ou hebdomadaire afin de détecter d'éventuelles fuites et d'optimiser les consommations. Un tableau de bord mensuel est diffusé à tous les sites.
- Utilisation rationnelle de l'énergie : Suivi des consommations d'énergies, ratios et indicateurs
- Suivi des effluents avant rejet vers la STEP.

2.11 RAISON DES CHOIX

Le groupe Laiterie Saint Denis de l'Hôtel a su développer une relation de confiance avec les exploitants laitiers et tisser des liens locaux forts entre production primaire et transformation.

Cette activité historique s'est diversifiée et élargie à de nombreux produits dont les liquides végétaux. Les installations existantes sur le site de Saint Denis l'Hôtel permettent la transformation de produits laitiers ou la transformation finale de légumes mais ne sont pas adaptés à la fabrication primaire de liquides végétaux.

Des transformations intermédiaires extérieures sont donc nécessaires avant l'acheminement des liquides végétaux sur site pour conditionnement. Cette situation implique les inconvénients suivants :

- Absence de relation directe avec les producteurs comme pour les producteurs laitiers,
- Approvisionnement non sécurisé,
- Contrôle indirect sur la qualité des matières premières,
- Transports importants en termes de distance

Parmi les demandes actuelles sociétales, la dimension locale et la qualité des produits sont des axes forts d'évolution. Laiterie Saint Denis de l'Hôtel veille déjà à la qualité de ses produits, les cahiers des charges, les contrôles permettent de maîtriser cet aspect qui reste cependant un contrôle indirect. La seconde dimension, locale, n'est quant à elle, pas atteinte. Laiterie Saint Denis de l'Hôtel a déjà

développé des contacts avec des agriculteurs locaux, mais les circuits de transformation impliquent selon les destinations de longs trajets aller-retour nationaux ou internationaux.

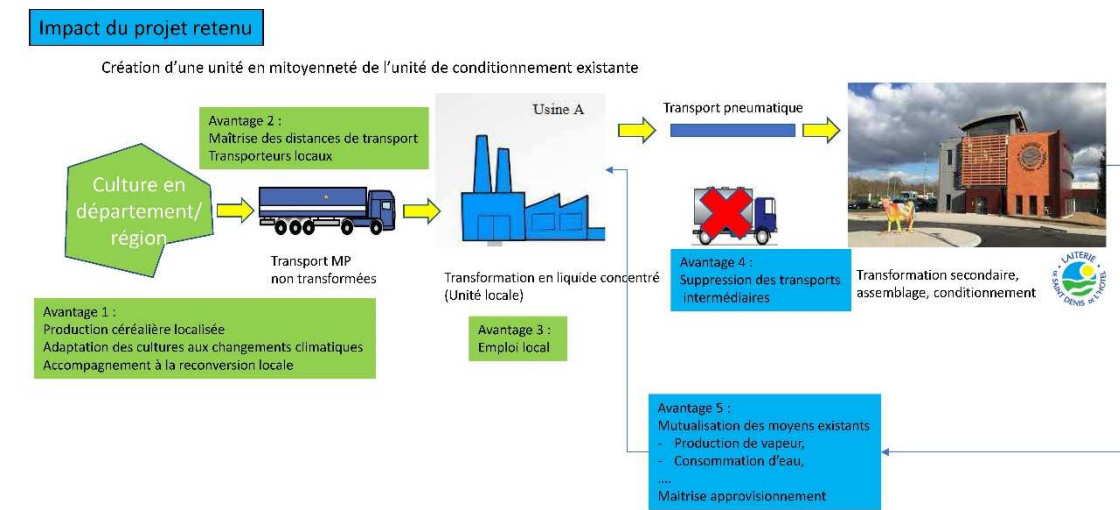
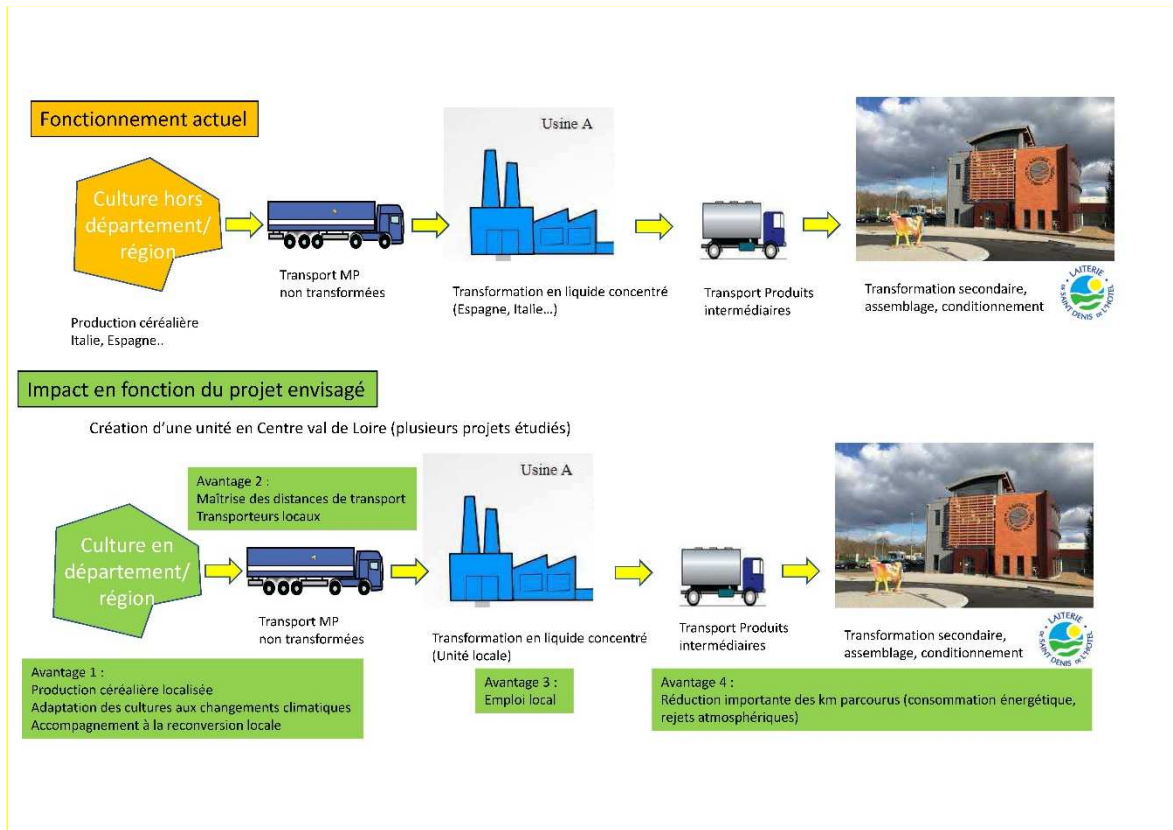
Le choix de créer cette activité de première transformation à proximité du site existant permettra pour une part des matières premières actuellement réceptionnées de réduire significativement les distances parcourues de ces produits, du sol à la transformation finale.

Ce projet répond à l'enjeu d'ancrage territorial et revêtent :

- **Une dimension économique** : structuration et consolidation des filières dans les territoires et mise en adéquation de l'offre avec la demande locale ; contribution à l'installation d'agriculteurs et à la préservation des espaces agricoles sans lesquels la production n'est pas possible.
- **Une dimension environnementale** : développement de la consommation de produits issus de circuits de proximité
- **Une dimension sociale** : c'est un projet collectif, fondé sur la rencontre d'initiatives, et regroupant tous les acteurs d'un territoire ; il contribue à une identité et une culture du territoire et permet de valoriser les terroirs.

Plusieurs sites ont été étudiés par Laiterie saint Denis de l'Hôtel pour l'implantation de cette activité.

- Site de Varennes sur Fouzon : Ce site appartient à LSDH et est spécialisé dans la transformation du lait. Après étude, les inconvénients recensés concernaient le foncier disponible, tout juste suffisant pour accueillir les futures installations, la création de nouvelles installations techniques pour l'ensemble des utilités, la sensibilité de l'environnement (voisin proche), la disponibilité en eau limitée. Ce projet impliquait en outre un transport des produits fabriqués vers Saint Denis de l'Hôtel.
- Site nouveau sur Fay aux Loges : ce site présentait également un intérêt réduit en termes de foncier et ne permettait pas d'envisager d'extensions notables futures en cas de besoin. Ce site est plus proche de l'unité actuelle et la création d'une canalisation de transfert a été étudiée mais la distance à parcourir restait importante (plus de 4 km). Le transport routier était peu évitable.
- Autour de l'établissement actuel : ce projet présente plusieurs avantages dont la suppression totale des opérations de transfert par route, le transfert par canalisation étant possible. Le gain environnemental est alors optimum au regard de cet aspect des enjeux du projet. Ensuite, le récent arrêté d'autorisation d'exploiter de LSDH et la présence de l'unité permet une mutualisation des moyens et notamment : l'absence de demande d'augmentation des consommations en eau, l'autorisation actuelle étant suffisante, utiliser les installations de traitement des effluents en place sans créer de nouveaux points de rejet ou augmenter de façon significative le rejet actuel. A ces points, s'ajoute la faible urbanisation (habitation) à proximité du site et les risques de gêne induite. En revanche, ce projet nécessite une modification du PLU et le défrichement d'une zone boisée considérée comme maillon d'une trame verte. Atelier INOVé a procédé à des études pour vérifier si l'impact sur ces aspects pouvait être réduit, les mesures d'évitement et de réduction et compensatoires (pour les opérations de défrichement) retenues permettent de conserver ces aspects. Au vu des avantages induits, ce choix a donc été retenu.



3 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L'ÉTUDE DE DANGERS

L'analyse des accidents ou incidents recensés par la base de données du BARPI dans des établissements de l'industrie laitière a permis d'identifier :

- Les types d'accidents,
- Les conséquences matérielles, humaines et environnementales de ces accidents,
- Les causes connues de ces accidents et les équipements concernés.

Ces données et l'identification des potentiels de dangers externes (liés à l'environnement humain, naturel et aux infrastructures extérieures au site) et internes (liés aux caractéristiques des produits manipulés, des installations et à leur configuration) ont permis de recenser les événements redoutés pour le site. Ils sont synthétisés dans le tableau ci-après.

Tableau 2 : Synthèse sur les événements redoutés

N°	Installation	Événement redouté	Conséquences possibles	Gravité estimée	Sélection
1	Transformateur	Déversement	Pollution	Interne au site	Non retenu
2		Incendie	Destruction de l'équipement,	Interne au site	Non retenu
3		Explosion	Destruction de l'équipement,	Interne au site	Non retenu
4	Compresseurs	Explosion	Destruction de l'équipement	Interne au site	Non retenu
5		Incendie	Destruction de l'équipement, Perturbation de la production, pollution du milieu naturel par les fumées	Interne au site	Non retenu
6		Déversement d'huile	-	Interne au site	Non retenu
7	Stockage des emballages et matières premières en big bag	Incendie	Destruction du stock, blessure sur une personne à proximité,	Nature et quantité des produits stockés	Retenu
8	Stockage extérieur des palettes vides	Incendie	Destruction des palettes blessures sur une personne à proximité	Nature et quantité des produits stockés	Non retenu
9	Local de stockage des produits finis et transfert	Déversement	-	Interne au site	Non retenu
10	Stockage de produits lessiviels	Déversement bidon/cuve	-	Interne au site	Non retenu
11		Possibilité de mélange de produits incompatibles	Dégât sur les équipements proches	Interne au site	Non retenu
12		Incendie	Destruction des biens du local, blessures sur une personne à proximité	Interne au site	Non retenu

N°	Installation	Événement redouté	Conséquences possibles	Gravité estimée	Sélection
13	Stockage de fuel domestique	Déversement de produits vers le milieu naturel	-	Interne au site	Non retenu
14		Incendie	Destruction des biens du local blessures sur une personne à proximité	Interne au site	Non retenu
15		Explosion	Dégâts sur les équipements, blessure mineure sur une personne à proximité	Interne au site	Non retenu
16	Charge d'accumulateur	Explosion	Destruction des postes de charge, blessures sur une personne à proximité, perturbation de la production	Interne au site	Non retenu
17		Incendie	Destruction des postes de charge, blessures sur une personne à proximité, perturbation de la production	Interne au site	Non retenu
18		Déversement	-	Interne au site	Non retenu
19	Chaudières (gaz naturel)	Explosion mécanique	Dégât sur les équipements et structures proches, blessures sur les personnes à proximité	Interne au site	Non retenu
20		Création d'une atmosphère explosible	Dégât sur les équipements et structures proches, blessures sur les personnes à proximité	Interne au site	Non retenu
21		Incendie (feu torche)	Dégât sur les équipements et structures proches, blessures sur les personnes à proximité	Interne au site	Non retenu
22	Installations ammoniac	Fuite gaz	Intoxication des personnes	Nature et quantité des produits stockés	Retenu
23		Fuite liquide	Pollution du milieu naturel	Interne au site	Non retenu
24		Incendie	Dégât sur les équipements et le local	Interne au site	Non retenu
25	Stockage et de traitement de produits organiques pulvérulents	Incendie (autoéchauffement)	Non retenu		
26	organiques pulvérulents	Création d'une atmosphère explosible	Explosion en présence d'une source d'ignition	Interne au site	Retenu
27		Déversement (éventration silo)	Ensevelissement	Interne au site	Non retenu
28	Canalisation gaz	Explosion	Dégât sur les équipements proches	Interne au site	Non retenu
29		Atmosphère explosive	Explosion en présence d'une source d'ignition	Interne au site	Non retenu

Pour chaque événement redouté identifié ci-dessus, une approche qualitative des conséquences de l'événement a été réalisée et a permis d'identifier les événements les plus à risques :

- Incendie des locaux de stockage de matières combustibles ;
- Déversement des eaux d'extinction ;
- Explosion de silo ;

➤ Rejet d'ammoniac gazeux.

La synthèse des couples probabilité/gravité est présentée dans le tableau ci-dessous. Chaque couple est numéroté et reporté dans la grille de criticité ci-après.

Tableau 3 : Synthèse des couples probabilité/gravité

	Local	Effet thermique	Effet de surpression	Effet toxique	Pollution du milieu naturel
Scénarii d'incendie	MP Nord	C/1 : n°1			D/1 : n°2
	MP Sud	C/1 : n°3			D/1 : n°4
Explosion silo	Stockage MP		C/1 : n°5		
Ammoniac	Fuite			D/1 : n°6	

Gravité : Modéré 1, Sérieux 2, Important 3, Catastrophique 4, Désastreux 5
 Probabilité : Probable B, Improbable C, Très improbable D, Extrêmement peu probable E

Tableau 4 : Grille de criticité

Gravité		Probabilité				
		E	D	C	B	A
		Extrêmement peu probable	Très improbable	Improbable	Probable	Courant
5	Désastreuse					
4	Catastrophique					
3	Importante					
2	Sérieuse					
1	Modérée		2, 4, 6	1, 3, 5		

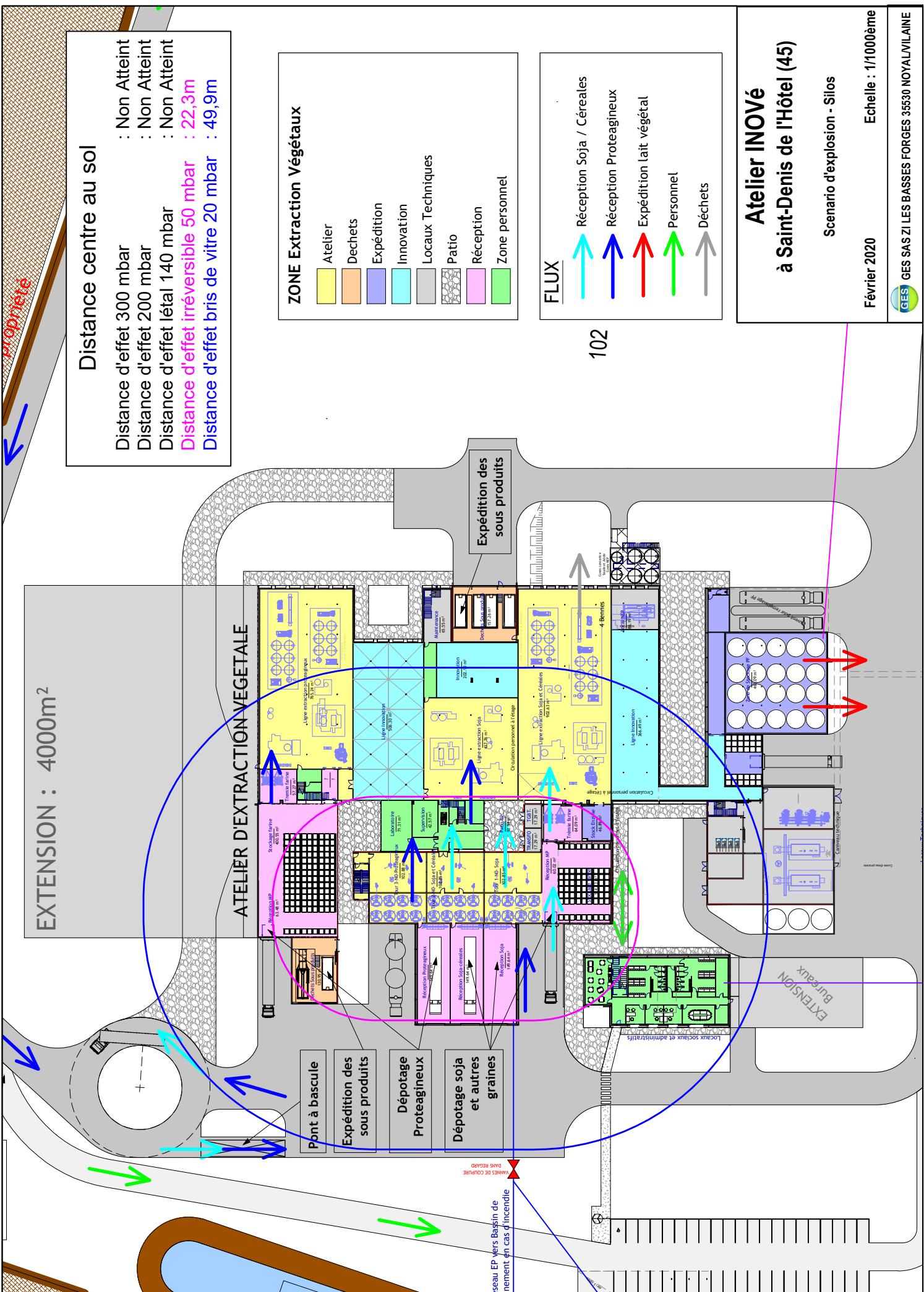
Légende :

- Zone rouge : risque inacceptable. Une modification du projet ou de nouvelles mesures de maîtrise des risques doivent être envisagées pour sortir de cette zone.
- Zone jaune : zones de mesures de maîtrise des risques : les risques sont jugés tolérables et seront acceptés seulement si l'exploitant a analysé toutes les mesures de maîtrise du risque envisageables et mis en œuvre celles dont le coût n'est pas disproportionné par rapport aux bénéfices attendus, soit en termes de sécurité globale de l'installation, soit en termes de sécurité pour les intérêts visés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.
- Zone verte correspond à un risque résiduel, compte tenu des mesures de maîtrise du risque, modéré et n'impliquant pas d'obligation de réduction complémentaire du risque d'accident au titre des installations classées.

Aucun risque n'est classé comme inacceptable. Lorsque l'on applique les barrières de sécurité prévues, elles permettent de classer tous les scénarios retenus en risque résiduel.

Les mesures de prévention et de protection qui seront mises en place sur le site Atelier INOVé permettront donc d'assurer un niveau de risque aussi bas que possible.

En annexe de ce mémoire sont présentées les cartographies des risques ci-dessus.



EXTENSION : 4000m²

Distance centre au sol

- Distance d'effet 300 mbar : Non Atteint
- Distance d'effet 200 mbar : Non Atteint
- Distance d'effet légal 140 mbar : Non Atteint
- Distance d'effet irréversible 50 mbar : 22,3m
- Distance d'effet bris de vitre 20 mbar : 49,9m

ZONE EXTRACTION VEGETALEX

- Atelier
- Dechets
- Expédition
- Innovation
- Locaux Techniques
- Patio
- Réception
- Zone personnel

FLUX

- Réception Soja / Céréales
- Réception Proteagineux
- Expédition lait végétal
- Personnel
- Déchets

102

Atelier INOVé
à Saint-Denis de l'Hôtel (45)

Scenario d'explosion - Silos

Février 2020

Echelle : 1/1000ème

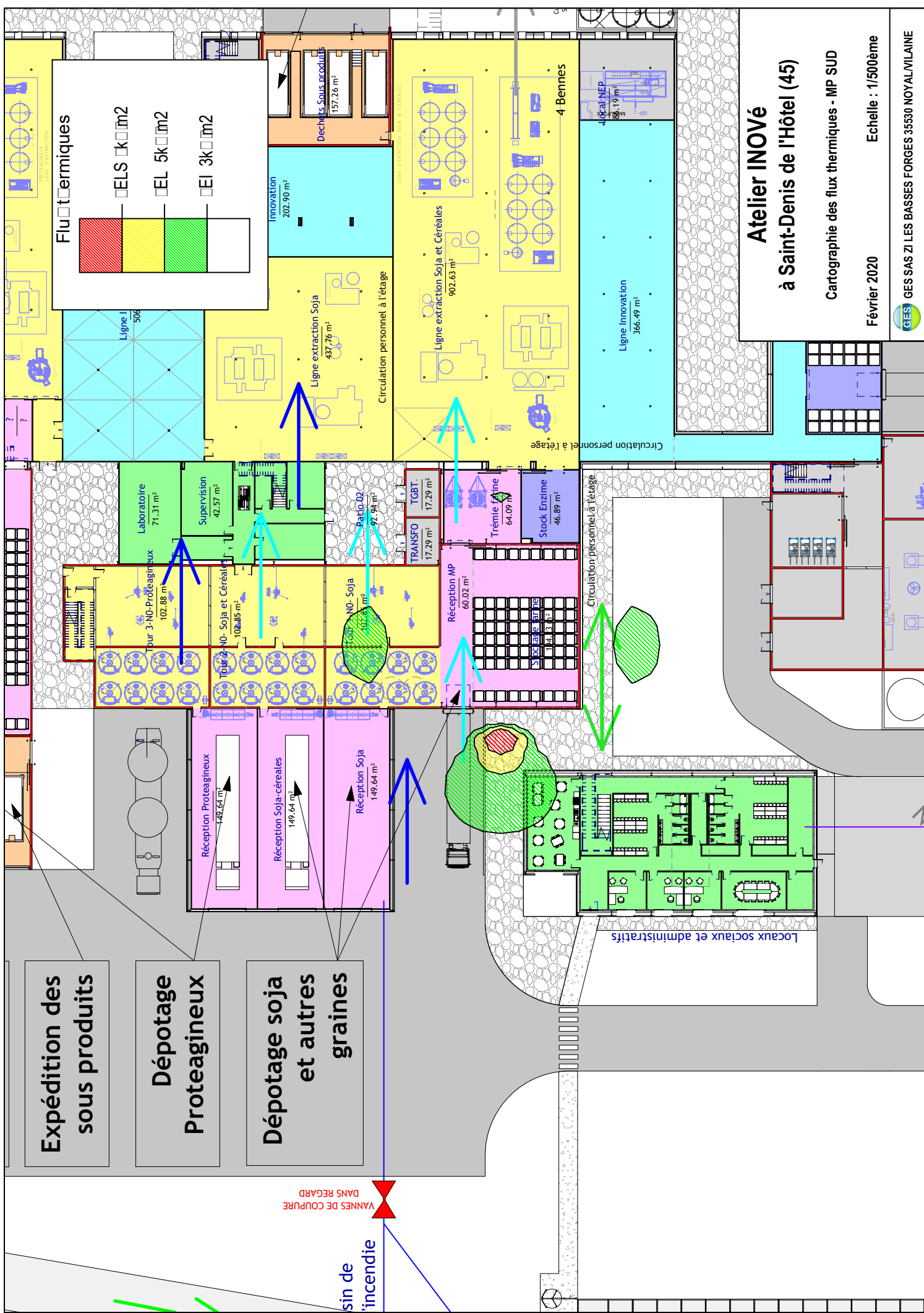
GES SAS ZI LES BASSES FORGES 35530 NOYALVILLE

Bassin de confinement en cas d'incendie

EXTENSION Bureaux

Centre des produits

Centre des produits



Expédition des sous produits

Dépotage Proteagineux

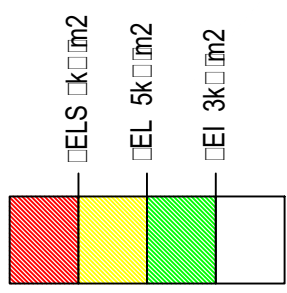
Dépotage soja et autres graines

sin de incendie

VANNES DE COUPURE
DANS REGARD

Locaux sociaux et administratifs

Fluotermiques



**Atelier INOVÉ
à Saint-Denis de l'Hôtel (45)**

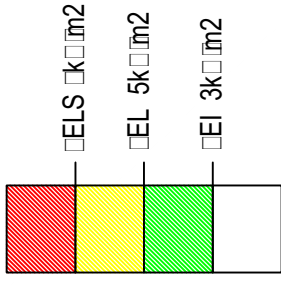
Cartographie des flux thermiques - MP SUD

Février 2020

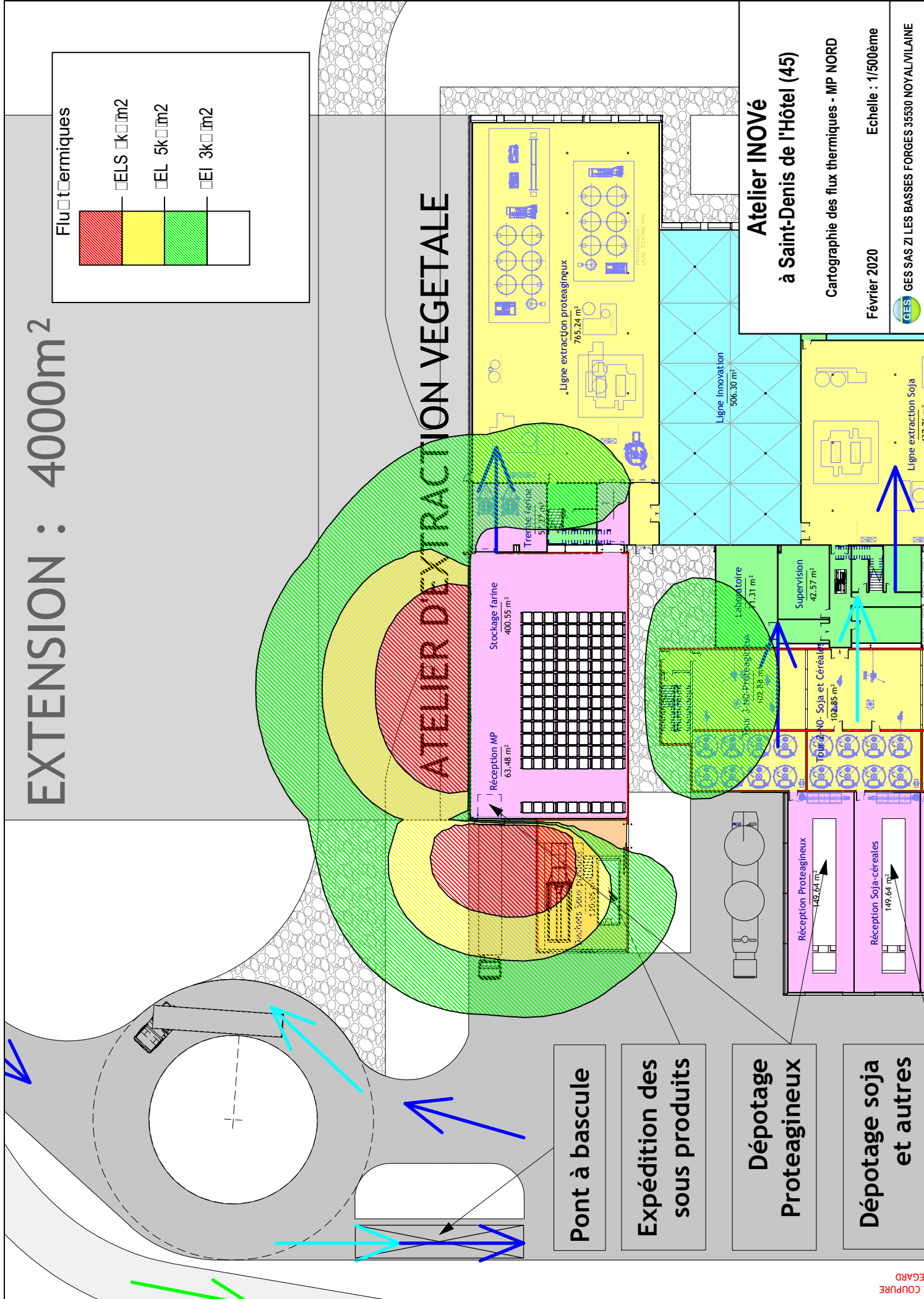
Echelle : 1/500ème

EXTENSION : 4000m²

Flux thermiques



ATELIER D'EXTRACTION VEGETALE



Pont à bascule

Expédition des sous produits

Dépotage Proteagineux

Dépotage soja et autres

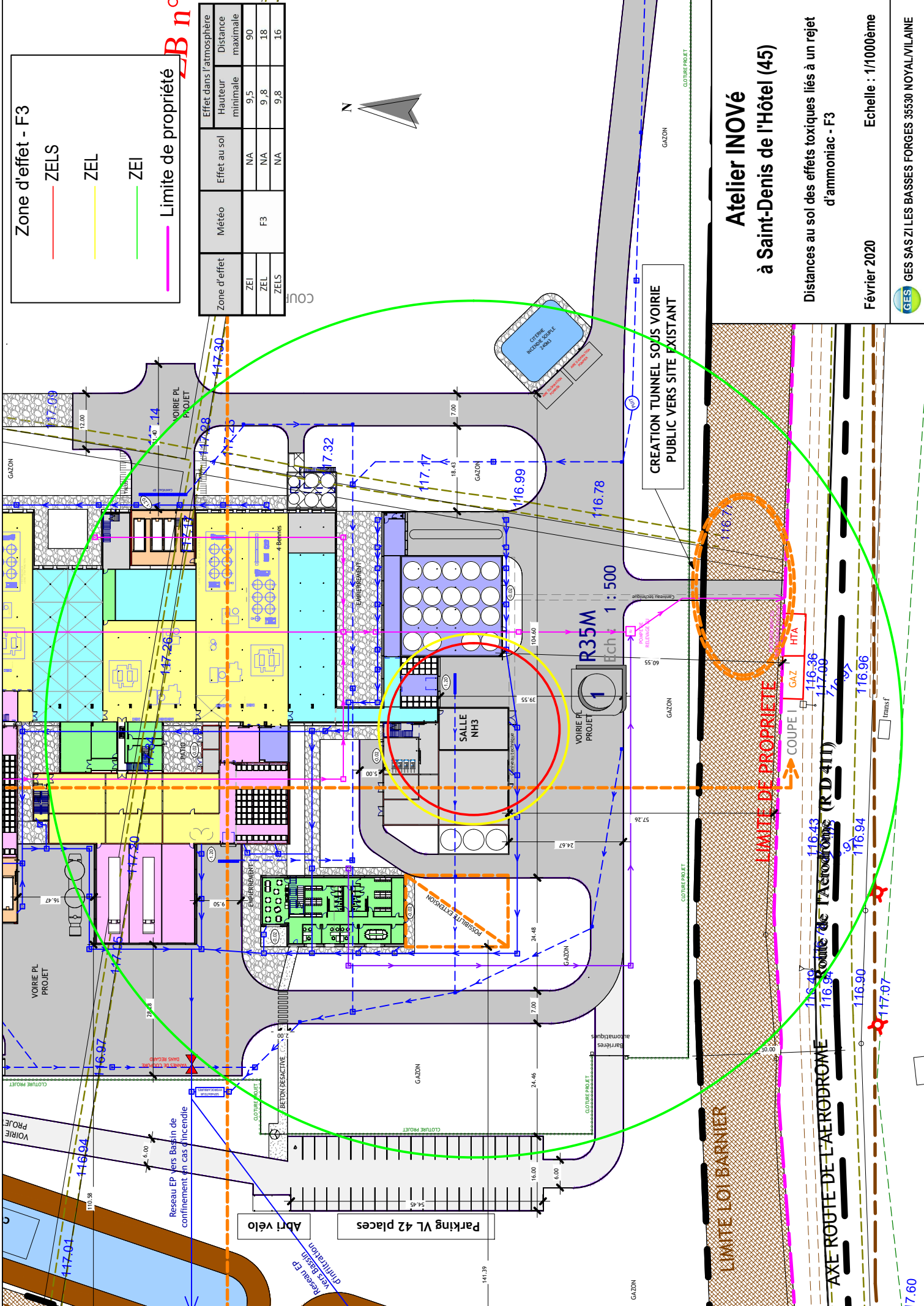
Atelier INOVé
à Saint-Denis de l'Hôtel (45)

Cartographie des flux thermiques - MP NORD

Février 2020

Echelle : 1/500ème

GES SAS ZI LES BASSES FORGES 35530 NOYAL-VILAINE

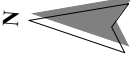


Zone d'effet - F3

- ZELS
- ZEL
- ZEI

Limite de propriété

Zone d'effet	Météo	Effet au sol	Effet dans l'atmosphère	Distance maximale	
				minimale	maximale
ZEI		NA	9,5	90	
ZEL	F3	NA	9,8	18	
ZELS		NA	9,8	16	



**Atelier INOVé
à Saint-Denis de l'Hôtel (45)**

Distances au sol des effets toxiques liés à un rejet d'ammoniac - F3

Février 2020

Echelle : 1/1000ème

Reseau EP vers Bassin de confinement en cas d'incendie

Abri vélo

Parking VL 42 places

R35M
Ech 1 : 500

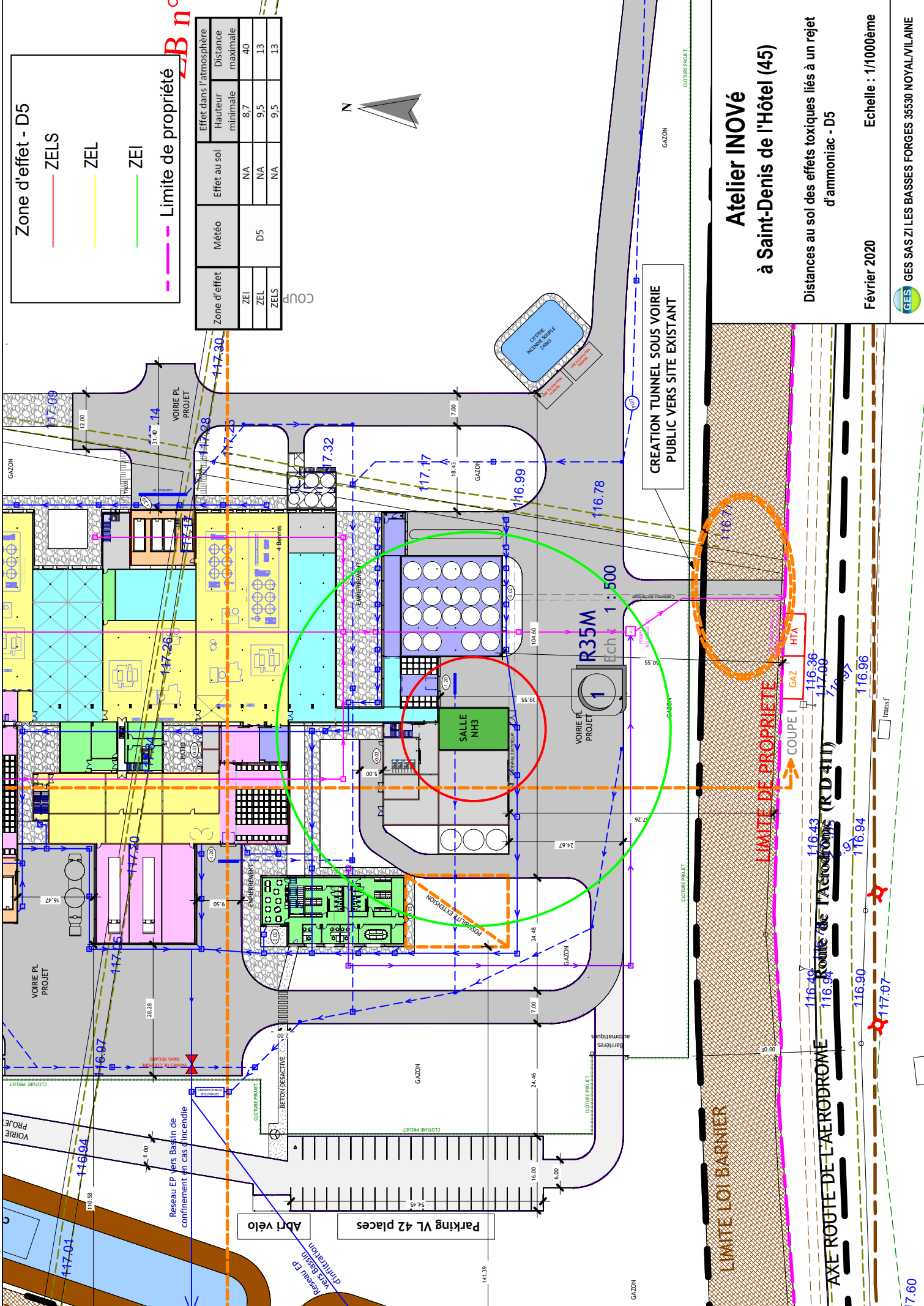
CREATION TUNNEL SOUS VOIRIE PUBLIC VERS SITE EXISTANT

LIMITE DE PROPRIÉTÉ

AXE ROUTE DE L'AERODROME (RD 411)

LIMITE LOI BARNIER

17.60



Zone d'effet - D5

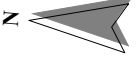
- ZELS
- ZEL
- ZEI

Limite de propriété



zB n°

Zone d'effet	Météo	Effet au sol	Effet dans l'atmosphère	
			Hauteur minimale	Distance maximale
ZEL	D5	NA	8,7	40
ZEL		NA	9,5	13
ZELS		NA	9,5	13



**Atelier INOVé
à Saint-Denis de l'Hôtel (45)**

Distances au sol des effets toxiques liés à un rejet d'ammoniac - D5

Février 2020

Echelle : 1/1000ème

CREATION TUNNEL SOUS VOIRIE PUBLIC VERS SITE EXISTANT

LIMITE DE PROPRIÉTÉ

LIMITE LOI BARNIER

AXE ROUTE DE L'AERODROME

Route de l'Aerodrome (RD 411)



Abri vélo

Parking VL 42 places

Reseau EP vers Bassin de confinement en cas d'incendie

Reseau EP Drainage

17.60