

## ETAPE 3: DESCRIPTION DU PROJET

### Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1.1: Presentation – Objet de la demande</b>   | <b>3</b>  |
| <b>1.1.1 Objet de la demande</b>   | <b>3</b>  |
| <b>1.1.2 Choix du site et du contexte</b>  | <b>3</b>  |
| <b>1.1.3 L'école maternelle Noes et la mairie , allée des chênes 78320 VERRIERES à 398 ml de la même unité de production</b>   | <b>5</b>  |
| <b>1.1.4 Logement HLM et stade pierre de Coubertin à proximité immédiate :200ml et 200ml de l'installation SYME.</b>   | <b>6</b>  |
| 11   |           |
| <b>1.3 l'unité de transformation de l'entreprise Axiroute ( groupe Roger Martin) de Patay 45 , l'école public 5 Bd de verdun se trouve a 400ml et le collège à 600ml</b>                     | <b>11</b> |
| <b>4 DESCRIPTION, NATURE, VOLUME D'ACTIVITES</b>   | <b>19</b> |
| <b>4.1 Généralités</b>   | <b>19</b> |
| <b>4.2 Volume des activites</b>  | <b>20</b> |
| <b>4.3 Période et horaires de travail et personnel</b>   | <b>20</b> |
| <b>4.4 Description du site</b>   | <b>20</b> |
| <b>4.5 Caractéristiques des matières premières</b>   | <b>21</b> |
| <b>4.5.1 Les granulats</b>   | <b>21</b> |
| <b>4.5.2 Les bitumes</b>   | <b>22</b> |
| <b>4.5.3 Le filler (sable de granulometrie &lt; 80 µm}</b>   | <b>22</b> |
| <b>4.5.4 Les agrègats d'enrobes .</b>  | <b>22</b> |
| Dans le cadre de la réglementation sur les dechets, et notamment celle concernant la valorisation des dechets prévoit le réemploi d'agregats d'enrobes en vue de leur recyclage ulterieur. . | 22        |
| 23   |           |
| <b>4.6 Description de la centrale d'enrobage a chaud</b>   | <b>23</b> |
| <b>4.6.1 Dispositions constructives</b>  | <b>23</b> |
| <b>4.6.2 Procedé de fabrication</b>  | <b>23</b> |
| <b>4.6.3 Le chargement et le pré dosage des granulats et agrégats</b>  | <b>26</b> |
| <b>4.6.4 Le séchage des granulats</b>  | <b>26</b> |
| <b>4.6.5 Le dépoussiérage</b>  | <b>27</b> |
| <b>Dispositif filtrant de recyclage</b>  | <b>27</b> |
| <b>4.6.6 L'enrobage, le dosage en filler et en liant.</b>  | <b>27</b> |
| <b>4.6.7 Le stockage des enrobés</b>   | <b>29</b> |
| <b>4.6.8 Les équipements et installations connexes</b>   | <b>33</b> |
| <b>4. 6.9 Le parc à liants</b>   | <b>33</b> |
| <b>4.7 Utilités et fluides</b>   | <b>34</b> |
| <b>4.7.1 L'eau</b>   | <b>34</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>4.7.2 Assainissement EU/ EP</b>  | <b>35</b> |
| <b>4.7.3 L'électricité</b>  | <b>39</b> |
| <b>4.7.5 Détermination des besoins en eau et en confinement des eaux d'extinction</b> | <b>39</b> |

## 1.1: Presentation – Objet de la demande

### 1.1.1 Objet de la demande

Dans le cadre du développement de ses activités, la société ENROBE ACR souhaite exploiter une centrale d'enrobage fixe sur la commune d'Epuisay 41.

L'activité du site relève de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement et nécessite le dépôt conformément aux articles R 512-46-1 et suivants du Code de l'Environnement la présente demande d'enregistrement :

### 1.1.2 Choix du site et du contexte

La zone d'activités de la cousinière a été créée en 2010 sur des champs cultivés et le changement d'affectation du PLU a permis la réalisation de ce site. Les travaux financés en partie par des subventions ont apporté peut d'activités à ce jour.

**Mr le maire de l'époque et encore à ce jour m'a sollicité personnellement pour mon projet de transformation de matériaux minéraux et le conseil municipal à émis un avis favorable avant toutes démarches administrative.**

Il est facile après engagement d'important moyens financiers de s'opposer à ce type d'installation mais au vu de nombreux dossier vu sur TF1 sur toute région de France depuis début 2023 que je ne suis pas le seul ou les administrés ou l'administration change d'avis selon le bon vouloir de l'opinion public ou dans d'autre cas n'entienne pas contre .

Pour exemple qui suit des installations sur le territoire français dans des zones dense d'activités et de population

**SITUATION DU PROJET PAR RAPPORT A D'AUTRE INSTALLATIONS ANCIENNES OU RECENTES SITUEES SUR LE TERRITOIRE FRANCAIS OU LES REGLES SONT NORMALEMENT LES MEMES .**

L'unité de transformation **Eurovia** agence de St Quentin en Yvelines, nom commercial SYME 78320 la Verrière qui fait plus de 9 millions d'euros de CA .

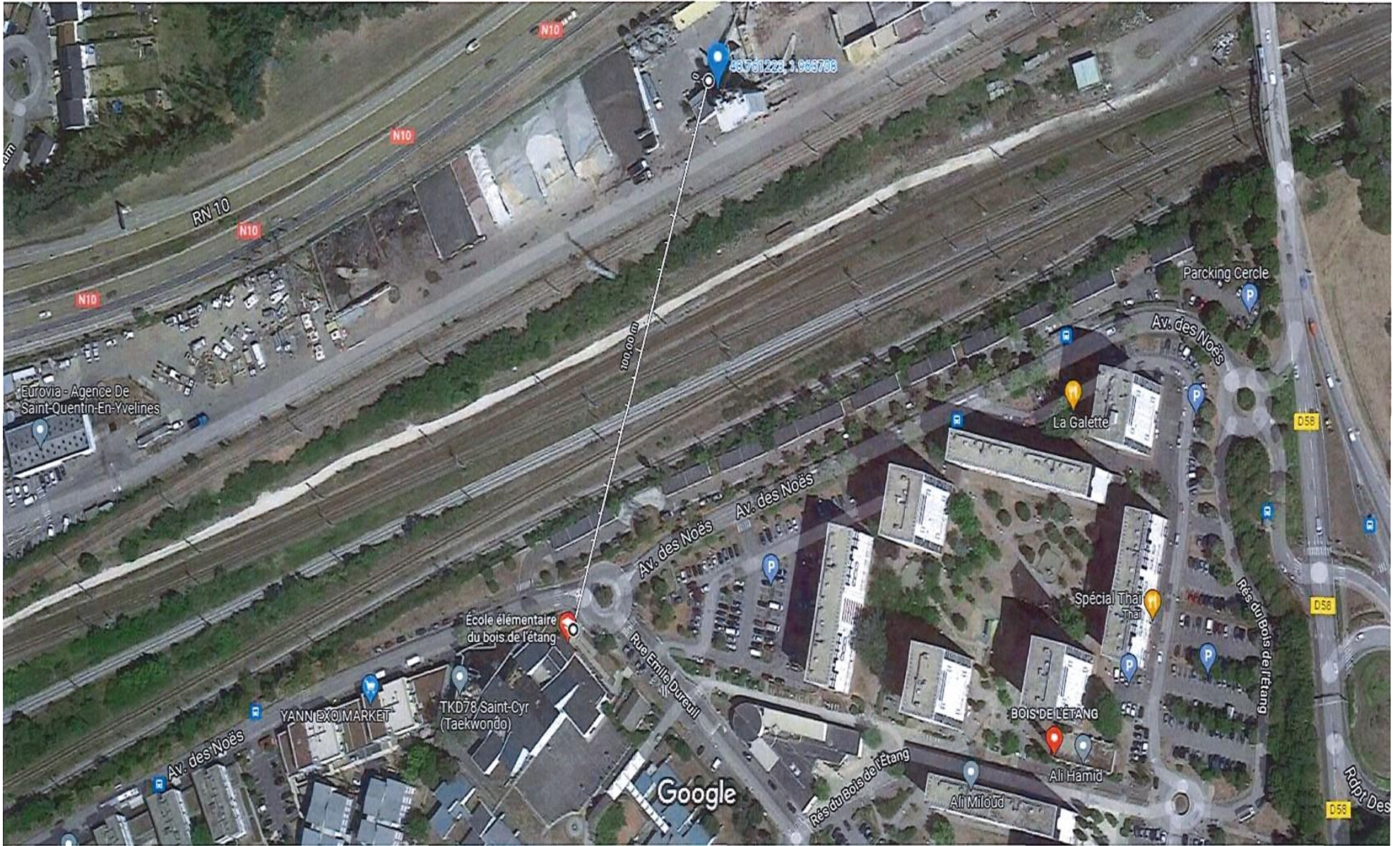
1.1.1 Cette unité produit plus de 120 000 tonnes d'enrobé selon une source sur qui est autre que la personne responsable de parc chez Eurovia et maintenant à la retraite qui a créé une société de négoce en matériel TP, spécialisé sur ce genre de matériel et qui est visible sur agri affaires, site de vente de matériel TP et s'est occupé de l'installation de cette unité qui a remplacé déjà une existante, il y a plus de 20ans

**1.1.2 L'école élémentaire du bois de l'étang 4 rue Emile Dureuil 78 320 VERRIERES se trouve à 203m de l'unité de production ?**

Google Maps

"Excellente écoles avec beaucoup des professeur " formidable"(sources : reseau sociaux )



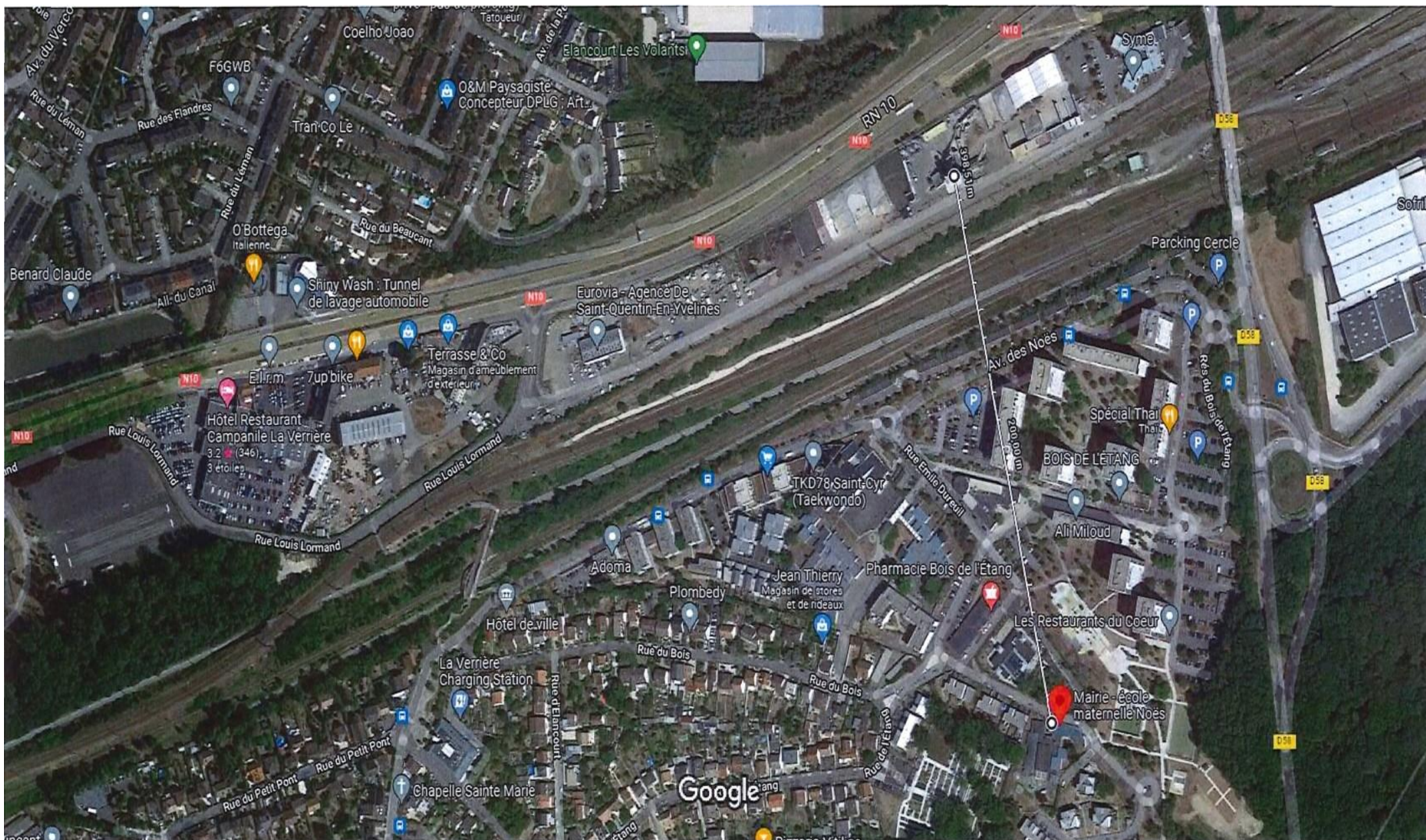




Ecole primaire du bois de l'étang verriere 78 - Google Maps "Excellente écoles avec beaucoup des professeur " formidable"(sources : reseau sociaux )

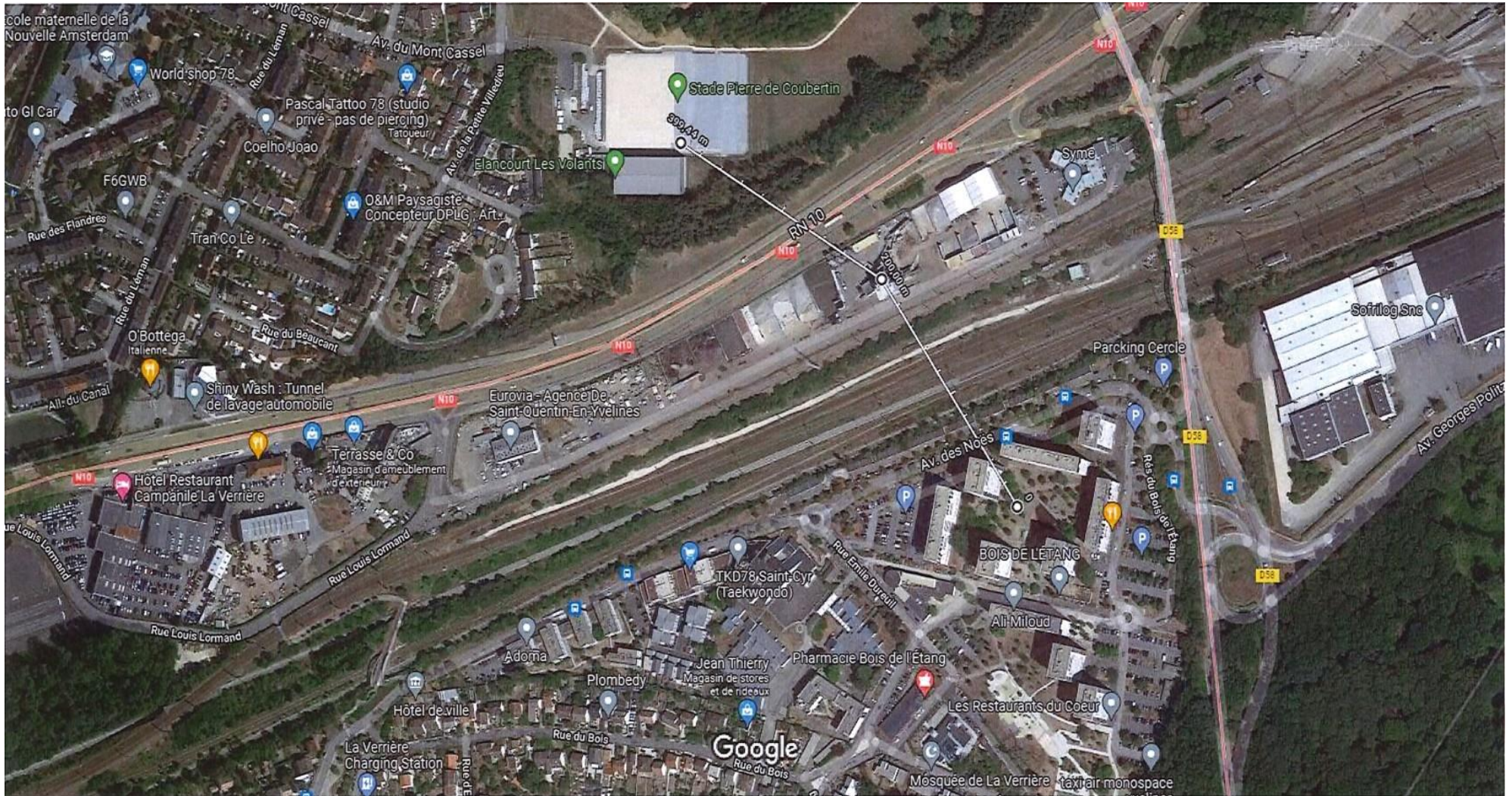
Mesurer une distance: **Distance totale : 202,72 m**

**1.1.3 L'école maternelle Noes et la mairie , allée des chênes 78320 VERRIERES à 398 ml de la même unité de production**





**1.1.4 Logement HLM et stade pierre de Coubertin à proximité immédiate :200ml et 200ml de l'installation SYME.**





Vue depuis Route nationale 10: les logements HLM ( 200ml)dérrière ont été construits après l 'implantation de cette unité.



Figure 1 La verrières 78

\*

**1.2 L'unité de transformation de l'équipement (démantelée en 2020) dont 300000.€ avait été fait comme travaux de remise en état 3 ans plus tôt ? en place depuis plus de 40 ans, se trouvait à 350 ml du collège des provines et du lycée Augustin Thierry (400ml) 41000 BLOIS.**

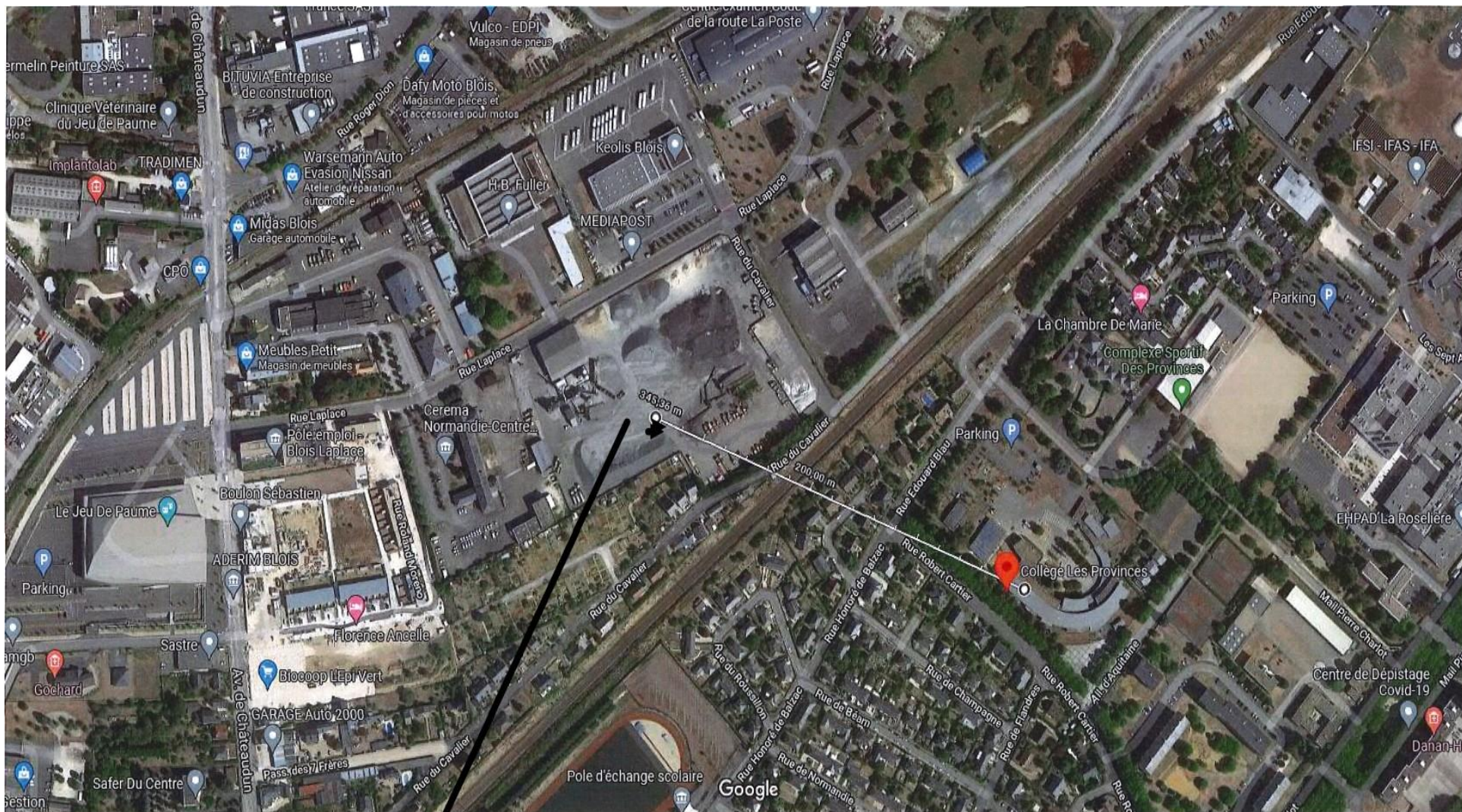
Cette unité qui appartenait au département 41 ne disposé d'aucune protection phonique ou contre les poussières, les granulats étant à l'air libre seul le sable avait un Hangard pour le garder au sec, de plus il y avait une fois par an des activités de concassage et broyage de fraisât d'enrobés pour le recyclé dans le tambour.

J'ai pris des quantités importantes d'enrobé à ce site.

Proche de cette unité , il y a la rue du cavalier ou des logements ont été construis qui sont occupé tout comme toutes les autres habitations. bien antérieurement à l 'arrêt de cette unite de production ?

De plus des jardins sont venus se greffer a proximité immediate : moins de 20ml .

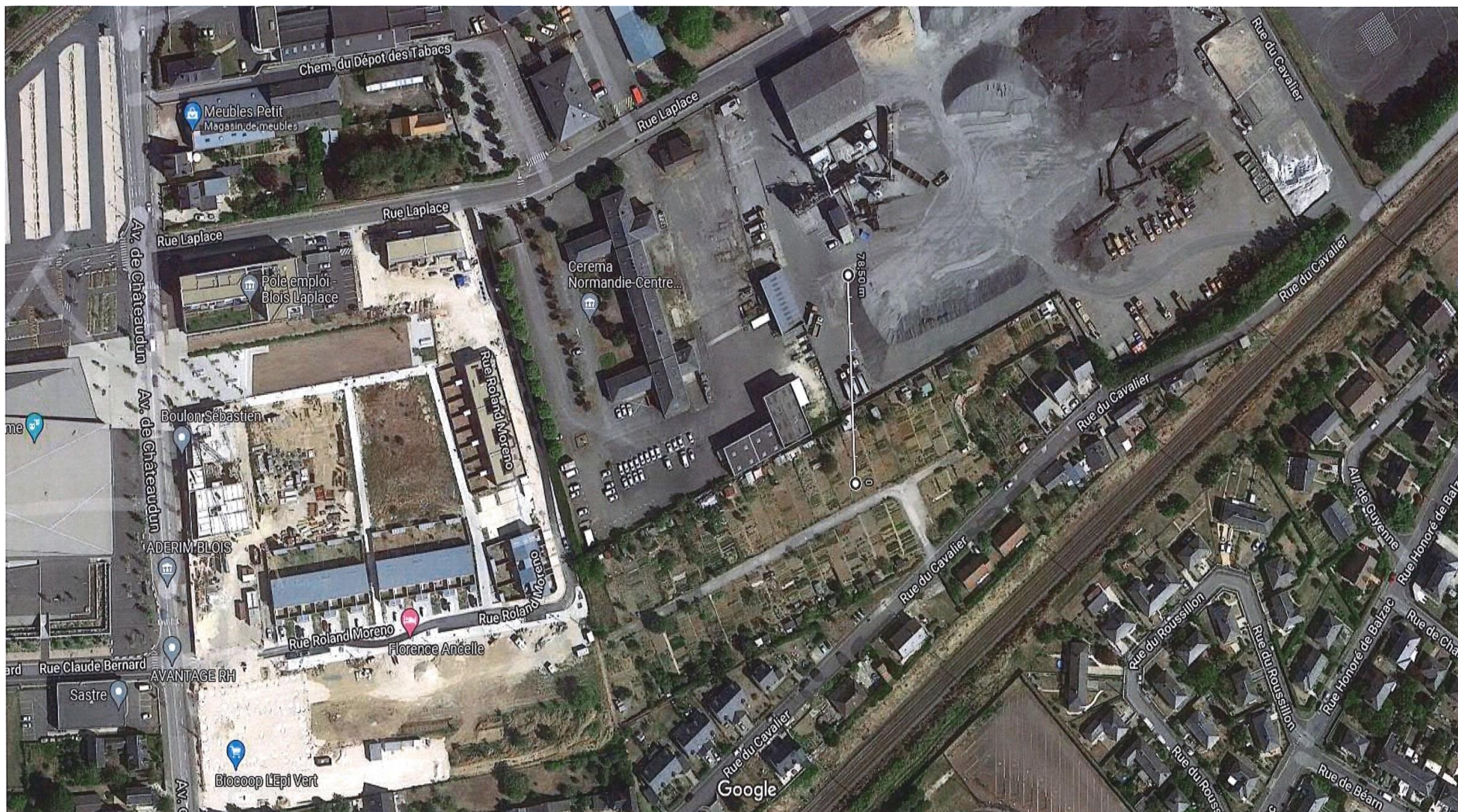




Images ©2021 Maxar Technologies, Données cartographiques ©2021 50 m

Lycée augustin thierry se trouve ici  
avec plus de 1000 élèves





**ASSOCIATION DES JARDINS BLESOIS : quantité de jardin individuel**

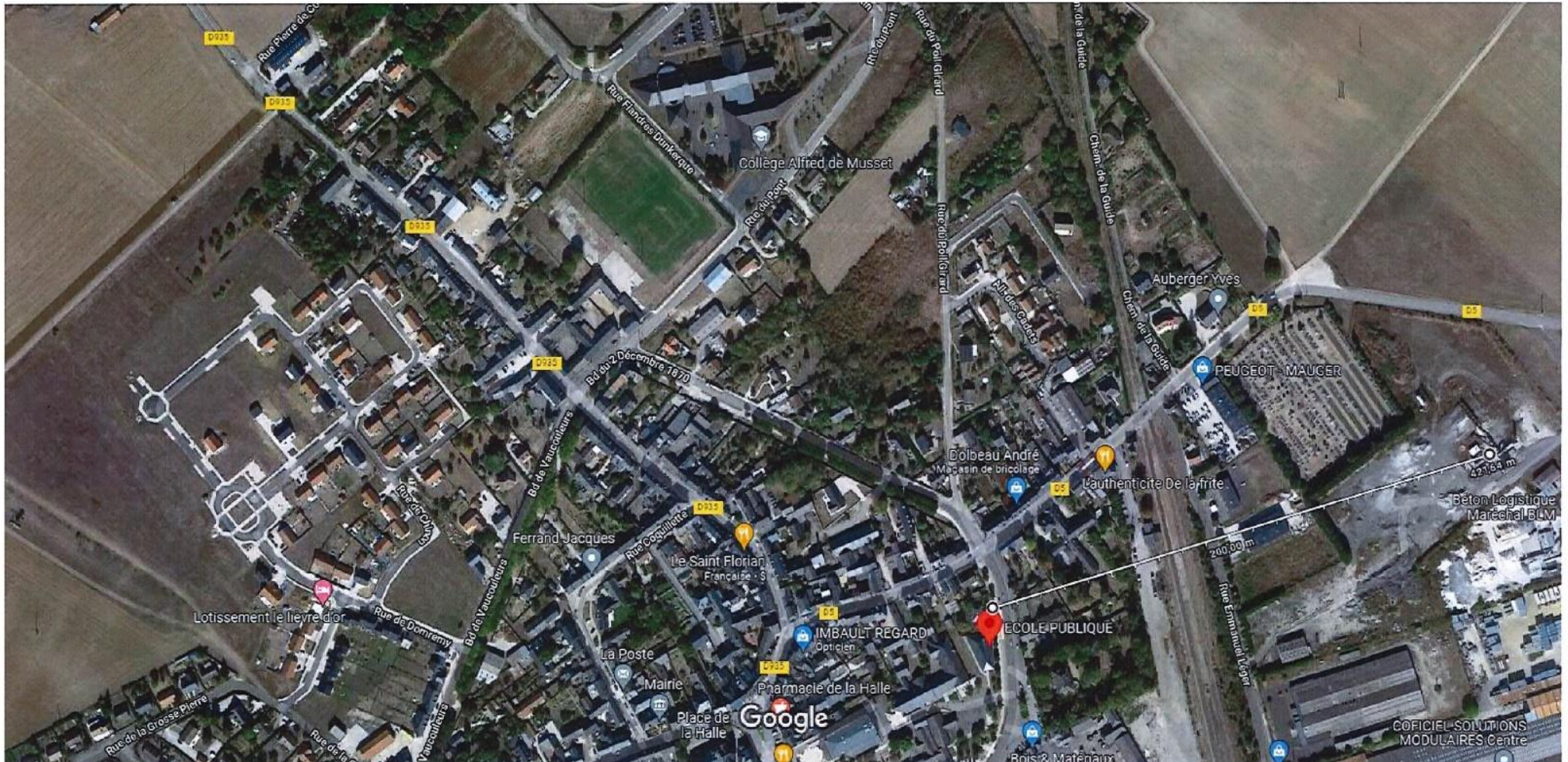


**1.3 l'unité de transformation de l'entreprise Axiroute ( groupe Roger Martin) de Patay 45 , l'école public 5 Bd de verdun se trouve a 400ml et le collège à 600ml**

22/11/2021 21:45

ECOLE PUBLIQUE - Google Maps

Google Maps ECOLE PUBLIQUE



Images ©2021 CNES / Airbus, Maxar Technologies, Données cartographiques ©2021

50 m

Il y a aussi l'unité de production d'enrobé de Champlan 91 située à 20 kms de la Verrière

Se trouve également :

- SPME Rue de l'Isle saint Julien 94380 Bonneuil sur Marne, proche de ce fleuve et avec accès sur voie navigable : darse sud
- Société des enrobés de Gennevilliers 13 route du port de Charbonnier 92320 Gennevilliers avec également accès fluvial sur la Seine
- Ces 3 unités se trouvent à environ 20 kms l'une de l'autre et en zone d'habitations très dense puisque entourés uniquement par des grandes villes.

Je ne vais pas identifier les villes, cela serait facilement réalisable, donc je ne peux comptabiliser la population mais si l'on prend le rayon de 20 kms ou tout est urbanisé et habité, c'est considérable.

**Idem** pour les 3 unités de transformation de : Toulouse midi Pyrénées Enrobés, Enrobé Toulouse Poste Sud, Enrobés sud environnement (poste récent 4 ou 5 ans du groupe Denjean) qui est à l'origine transporteur ? Ces unités sont situées en milieu urbain dense, avec population de tout âge, école, lycée, collège dans un rayon de (700m) De plus il y a de gros tonnages par unités > à 80 000 tonnes voire le double

D'autre part ces installations sont dans une vallée très large certes mais qui sont entourées sur des kilomètres de village et ville importante. Il est inéluctable que les retombées s'il y en a se fasse sur les habitations. Quand est-il sur cette région avec 3 centrales dans un rayon de 3 kms entourées d'habitations, d'activités divers industriel ou commercial ou se trouvait d'ailleurs le plus grand centre commercial de France ( plus actuellement dépassé par un autre magasin ) : Leclerc à 1 kms ?





école, collège / lycée

Le Poste d'envoie Proche dans Zone URBAINE DENSE. tout autour

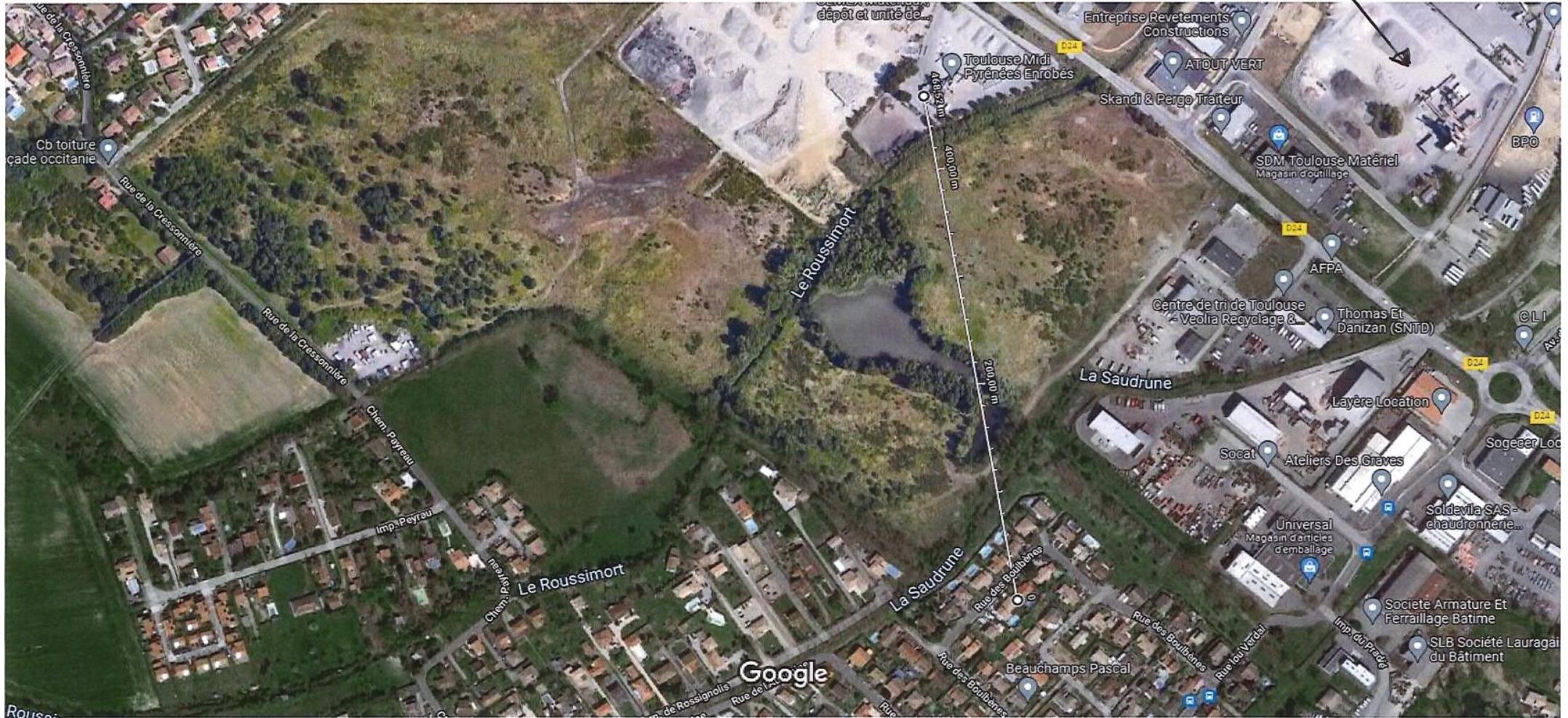




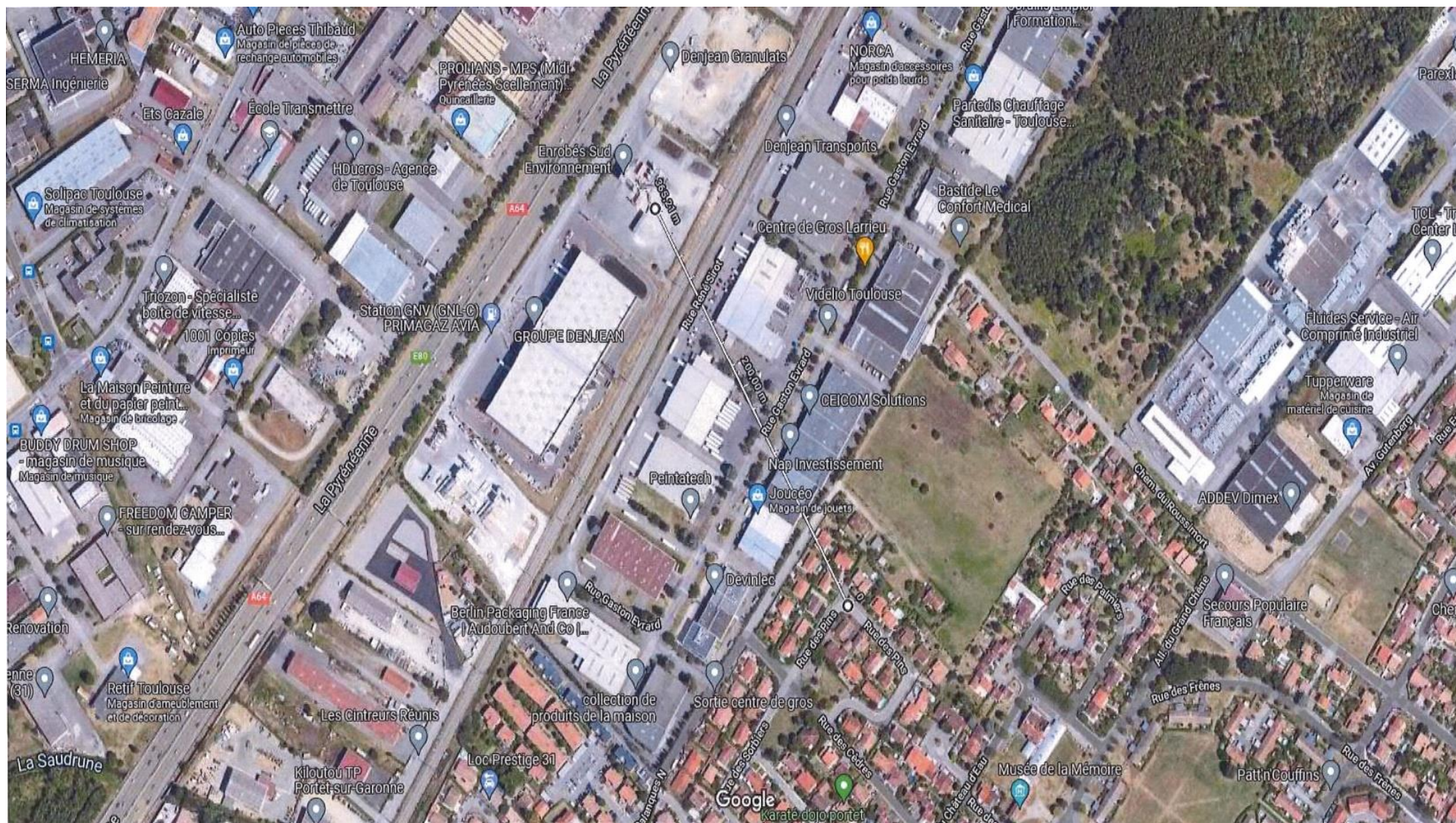


ENROBES TOULOUSE Poste Sud

4







Nom commercial : **Enrobés sud environnement** ,installation créée en 2018 inexistante avant proche des habitations denses .







Ci-dessus le cas d'une unité de production en DORDOGNE 24 dans entreprise de ma taille installée il y a quelque années qui est proche des habitations dont une avec piscine et d'un ruisseau , l'obtention de ce dossier qui à durer plus de 2 ans ayant eu comme moi un bureau d'étude défaillant , sans l'intervention du préfet de l'époque qui partait en retraite l'obtention de l'autorisation été plus que compromise Je connais cette installation ,le vendeur étant le seul constructeur independant français : AP Technic



## **4 DESCRIPTION, NATURE, VOLUME D'ACTIVITES**

### **4.1 Généralités**

Un enrobé bitumineux est constitué d'un mélange de gravillons, de sables avec un liant bitumineux et, selon les formulations proposées, d'agregats d'enrobes (recycles), et d'additifs (pour fabrication d'enrobes colorés ou la fabrication d'enrobes tièdes). Ce mélange est fabriqué dans une usine d'enrobes fixe ou mobile. En France, il existe près de 400 usines d'enrobes fixes (environ 100 unités mobiles) qui fabriquent 40 millions de tonnes d'enrobes par an pour la réalisation, la réparation et l'entretien du million de kilomètres de voies routières (du chemin communal à l'autoroute) équipant le réseau national.

Sont distingués :

- Les **enrobes bitumineux a chaud** fabriqués dans une gamme de température définie par des conditions normalisées (norme NF P 98 150-1) à partir de granulats chauffés et séchés, d'agregats d'enrobes et d'un liant bitumineux pour lequel la viscosité permettant l'enrobage est uniquement obtenue par chauffage du liant (dans des cuves à l'intérieur desquelles le Bitume livré chaud est maintenu en température par divers dispositifs (fluides caloporteurs ou dispositif électrique)). Ces enrobes constituent à ce jour la majeure partie des enrobes fabriqués en France,
- Les **enrobes a froid** fabriqués par un procédé n'incluant aucune étape de séchage, ni chauffage dont les caractéristiques sont définies par les normes NF P 98 121 et 98 129. Leur production est marginale, elle est réservée à des travaux d'entretien très ponctuels (rebouchage de « nids de poules » sur une voirie communale),
- Les **enrobes bitumineux tièdes**. Ce type d'enrobes est développé depuis une dizaine d'années pour prendre une part de plus en plus importante sur le marché des enrobes bitumineux (à cause des économies d'énergie réalisées).

Ils sont fabriqués à partir de granulats chauffés, d'agregats d'enrobes, d'un liant bitumineux et d'un additif (émulsifiant ou dérivé d'alcool gras) permettant un enrobage et une maniabilité égale à température plus basse. Cette température est inférieure d'au moins 30°C à la température minimale de fabrication des enrobes à chaud de même nature (grade et nature du liant bitumineux). Dans certains cas, il est possible de réaliser l'enrobage à une température inférieure à 100°C : l'enrobe est dit « semi-tiède ».

Certaines techniques de fabrication utilisent la mousse de bitume pour fabriquer des enrobes tièdes : l'effet du moussage du bitume le rend plus fluide à température plus basse.

Ces enrobes sont destinés à être acheminés par camions de capacité unitaire de 5 à 26 tonnes selon le client sur des chantiers de voiries de la région, à des distances n'excédant pas 50 à 100 km afin d'éviter une chute trop importante de la température du produit qui pourrait compromettre sa maniabilité lors de sa mise en œuvre.



## 4.2 Volume des activités

L'unité de production de matériaux enrobés assurera la fabrication à chaud en continu de matériaux routiers pour la confection de chaussées ou de plateformes. L'usine pourra produire différents types d'enrobés en fonction de la demande (enrobés chauds, enrobés tièdes, enrobés froids).

Le tonnage d'enrobés à fabriquer est estimé à :

- 25 000 tonnes d'enrobés à chaud en moyenne (40 000 tonnes au maximum),
- 2 000 tonnes d'enrobés à froid.
- 

## 4.3 Période et horaires de travail et personnel

Les horaires de fonctionnement du site seront compris entre 06h00 et 17h00, du lundi au vendredi.

Ainsi, le site sera en activité essentiellement en période diurne, en dehors de la tranche 06h00-07h00, en période nocturne, et correspondant principalement à la mise en route des installations. Un fonctionnement nocturne est inscrit dans la demande sans savoir s'il sera utilisé et ce pour 10 jours dans l'année

Le personnel affecté en permanence au site se composera de 2 employés

- 1 conducteur d'engins, manœuvrant la chargeuse ;
- 1 opérateur, contrôlant le fonctionnement de la centrale.

A ce personnel s'ajoutera le gérant et responsable du site, M. Jean-Pierre LEFEVRE.

## 4.4 Description du site

Le projet occupera une emprise de 8 000 m<sup>2</sup> dans le Sud-Ouest de la Z.A. de la Cousinière, et sera bordé au Nord par la route de desserte aménagée au sein de la zone qui permettra un accès direct par voie routière.

Les terrains de la Z.A. ont déjà fait l'objet de travaux de terrassement lors du tracé de la route de desserte et du tracé des divers réseaux souterrains (électricité, eaux, télécommunications). Depuis lors, l'emprise du projet a été occupée par des champs de culture et une nouvelle opération de terrassement sera donc nécessaire afin de pouvoir y implanter les infrastructures requises.

Le chantier d'aménagement impliquera la création d'une plateforme bitumée qui occupera environ 6 250 m<sup>2</sup>, soit 80 % de la superficie totale du site. Cette surface pourra supporter en toute sécurité les infrastructures permanentes (organes de la centrale, bâtiment de stockage des granulats, bungalows) ainsi que le trafic des différents véhicules qui fréquenteront le site. La plateforme constituera également une surface imperméabilisée qui permettra de collecter les eaux de ruissellement et de procéder à leur traitement avant évacuation vers le réseau communal des eaux usées, limitant considérablement le risque de pollution des eaux.

La plateforme bitumée sera reliée à la route de desserte de la Z.A.,

- Au Nord, au niveau de deux points d'accès, à sens unique ;
- Au Nord-Est du périmètre se trouvera l'entrée du site ; au Nord-Ouest, la sortie.

Le périmètre du site sera sécurisé par la pose d'une clôture, ce qui empêchera toute entrée fortuite d'une personne non autorisée. De même, les deux accès routiers au site seront chacun munis d'un portail, fermé en dehors des horaires de fonctionnement. En périphérie intérieure du site, les zones laissées en terre seront engazonnées et plantées de haies arbustives. Ces plantations, en plus de renforcer la délimitation du site, joueront un rôle d'atténuation de l'impact visuel du site.



Le terrain comprendra :

- la zone d'implantation de la centrale d'enrobage et de ses équipements (trémies pré doseuses, tambour sécheur, malaxeur fonctionnant au fioul domestique F30 et équipé d'un système de dépoussiérage, silo filler, parc à liants (bitumes et émulsion de bitume) avec système de réchauffage électrique, trémies de stockage de produits finis)
- Un hangar de transit de gravillon, agrégats d'enrobé et sables pour avoir des matériaux secs, réduisant la consommation d'énergie.
- Une aire de manœuvre de chargement des camions de transport d'enrobés
- Un poste de commande,
- une cuve de GNR de 50000 litres double paroi enterrées
- un pont bascule,
- un bassin de rétention des eaux pluviales et de confinement des eaux d'extinction incendie,
- une zone de stationnement pour poids lourds,
- une aire de stationnement dédiée aux services d'incendie et de secours,
- des voies de circulation,
- des espaces verts.

#### **4.5 Caractéristiques des matières premières**

Pour fabriquer une tonne d'enrobes, il faut approximativement (selon les formules):

- 930 a 950 kg de granulats minéraux,
- 50 kg de bitumes en moyenne,
- 0 a 20 kg de fillers en moyenne.

Les enrobes sont donc un mélange de quatre types de matières premières :

- Granulats minéraux dont la granulométrie dépend du type de matériaux à fabriquer (0/2, 4/6, 6/10, 10 / 14 mm,...),
- Bitumes (mélange d'hydrocarbures, solides ou semi-solides obtenu par distillation du pétrole),
- Fillers : granulats de fractions granulométriques plus fines (< a 63 µm),
- Agrégats d'enrobes inertes concassés et cribles destinés à se substituer aux granulats minéraux<sup>1</sup>.

##### **4.5.1 Les granulats**

Ces matériaux, essentiellement des sables et graviers concassés de roche calcaire et éruptive, proviendront principalement de carrières régionales avec lesquelles la société aura passé des accords commerciaux.

Ces matériaux transportés par camions, seront stockés à même le sol sur des aires prévues à cet effet, en fonction de leurs caractéristiques et de leur granulométrie.

<sup>1</sup> Précisons que les agrégats d'enrobés exempts de goudrons, même s'ils sont admissibles en 1S01 conformément à l'Arrêté Ministériel du 12/12/2014, doivent être prioritairement utilisés en recyclage dans des centrales d'enrobés.



#### **4.5.2 Les bitumes**

Les bitumes proviendront directement des raffineries et seront transportés par des camions citernes de 44 t de PTC.

Ils sont composés d'hydrocarbures de poids moléculaire se rattachant principalement aux familles aliphatiques, naphthéniques ou aromatiques. Ils contiennent 80 à 85% de carbone, 10 à 15% d'hydrogène, 2 à 3% d'oxygène, ainsi que de faibles quantités de soufre, d'azote et de divers métaux à l'état de traces.

Les matières bitumeuses seront stockées dans un « parc à liants » comprenant :

- 2 cuves de 40 tonnes de bitume

Le bitume doit être chauffé avant introduction dans le circuit d'alimentation comportant des pompes à haute pression. La température des bitumes présents sur le parc à liants varie entre 130 et 160°C, toutes les canalisations d'alimentation du bitume sont réchauffées par double enveloppe et circulation d'une résistance électrique. Chaque cuve est donc calorifugée et le liant est maintenu à une température maximale de 160°C par un serpentin électrique.

#### **4.5.3 Le filler (sable de granulométrie < 80 µm)**

Le filler (ou fines) proviendra de deux sources distinctes :

\_Le filler d'apport extérieur constitué de calcaire broyé

\_le filler récupéré au niveau du filtre dépoussiéreur de l'installation et réintroduites directement dans la production d'enrobes ou stockées dans le silo horizontal d'une capacité de 50 m<sup>3</sup>. Il est équipé d'un ensemble comprenant une vis extractive, et un doseur pondéral à vis dont le débit varie de 3 à 15 t/h.

#### **4.5.4 Les agrégats d'enrobes .**

Dans le cadre de la réglementation sur les déchets, et notamment celle concernant la valorisation des déchets prévoit le r é e m p l o i d'agrégats d'enrobes en vue de leur recyclage ultérieur.



## **4.6 Description de la centrale d'enrobage a chaud**

### **4.6.1 Dispositions constructives**

La zone d'implantation de la centrale d'enrobage et de ses équipements (pré-doseurs, parc à liants, dépoussiéreur, trémie de chargement, tambour sécheur) sera réalisée sur dalle. Toutes les zones de circulation et de stationnement des poids lourds seront imperméabilisées (enrobé).

**Le parc à liants** sera équipé d'un volume de rétention capable de contenir 50% du volume stocké (soit 50 m<sup>3</sup>) minimum constituée d'une dalle et de murets bétonnés. Une dalle béton sera créée au niveau de l'aire de dépotage des bitumes.

La station-service (distribution de carburants) sera également équipée d'une dalle de dépotage (env. 40 m<sup>2</sup>).

Les installations les plus hautes (hors cheminée et autres annexes techniques) auront une hauteur maximale de 22 m.

La cheminée du tambour sécheur aura une hauteur minimale de 15 mètres (selon le calcul, la hauteur minimale à respecter est de 15 mètres).

### **4.6.2 Procédé de fabrication**

L'unité de production de matériaux enrobés assurera la fabrication à chaud en discontinu ou continu de matériaux routiers pour la confection de chaussées.

L'objectif d'une centrale d'enrobage est de produire, à partir de divers matériaux, un enrobé qui sera transporté à chaud vers les chantiers de mise en œuvre pour former la couche supérieure du revêtement des chaussées routières. Le procédé de fabrication comprend les étapes suivantes :

- l'approvisionnement des matières premières (granulats, filler, bitume, agrégats d'enrobés),
- le stockage adapté (aires de transit extérieures, silo, citernes calorifugées),
- le chargement des granulats/agrégats dans les pré-doseurs,
- le séchage des granulats/agrégats,
- le dosage des granulats/agrégats en fonction du type d'enrobés à fabriquer,
- le mélange des granulats avec le bitume, les fillers dans le malaxeur,
- le stockage des matériaux enrobés dans les trémies calorifugées,
- le chargement des camions en vue de la livraison sur le chantier de destination.

Les illustrations suivantes synthétisent ce principe de fabrication.



BATIMENT DE STOCKAGE SELECTIF DES DIFFERENTES GAMMES DE GRANULATS.

LES ENROBES PRODUITS SONT STOCKES DE MANIERE TRANSITOIRE DANS DEUX SILLOS A PARTIR DESQUELS ILS SONT FINALEMENT DEVERSES DANS LES POIDS-LOURDS SERVANT A LEUR TRANSPORT VERS UN CHANTIER DE CONSTRUCTION.

LE MALAXEUR EST L'UNITE DE PRODUCTION DE LA CENTRALE, OU EST REALISE LE MELANGE ENTRE LES GRANULATS ET LE LIANT (BITUME).

LES GRANULATS SONT PROGRESSIVEMENT SECHES ET CHAUFFES DANS LE TAMBOUR SECHEUR.

LES DOSEURS PERMETTENT DE REGULER L'APPORT EN GRANULATS, QUI SONT COLLECTES ET TRANSPORTES PAR UNE SERIE DE TAPIS.

LES GRANULATS SONT REPRES A LA CHARGEUSE ET INTRODUITS DANS LES DOSEURS EN ENTREE DU PROCEDURE, SELON LA NATURE DES ENROBES A PRODUIRE.



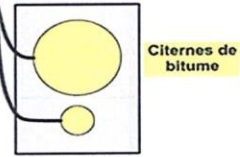
LES OPERATIONS DE CONTROLE DE LA PRODUCTION SONT CENTRALISEES AU NIVEAU D'UN BUNGALOW POSTE DE COMMANDE.

L'AIR CHAUD ET EMPOUSIERE DU PROCEDURE EST ENVOYE VERS UN DISPOSITIF FILTRANT AVANT SON RELARGAGE DANS LE MILIEU AMBIANT. LES POUSSIERES SONT COLLECTEES DANS UN FILTRE A MANCHES ET L'AIR EST FINALEMENT EVACUE AU NIVEAU D'UN POINT HAUT, DE DISPERSION (CHEMINEE DE 13 M DE HAUTEUR).



LES POUSSIERES FINES (OU FILLERS) ACCUMULEES SUR LES MANCHES DU FILTRE SONT REGULIEREMENT ENVOYEEES VERS UN SILLO PAR DECOLMATAGE. ELLES SONT ENSUITE REINJECTEES DANS LE PROCEDURE DIRECTEMENT AU NIVEAU DU MALAXEUR, CE QUI PERMET LEUR RECYCLAGE.

LE BITUME EST STOCKE SELECTIVEMENT DANS DEUX CITERNES, SELON SA VISCOSITE, QUI EST CONTROLEE PAR CHAUFFAGE ET AGITATION. IL EST INJECTE DANS LE MALAXEUR OU IL EST MELANGE AUX GRANULATS.



Sillos de produits finis

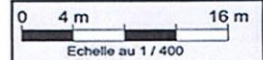


Tambour-secheur

Malaxeur



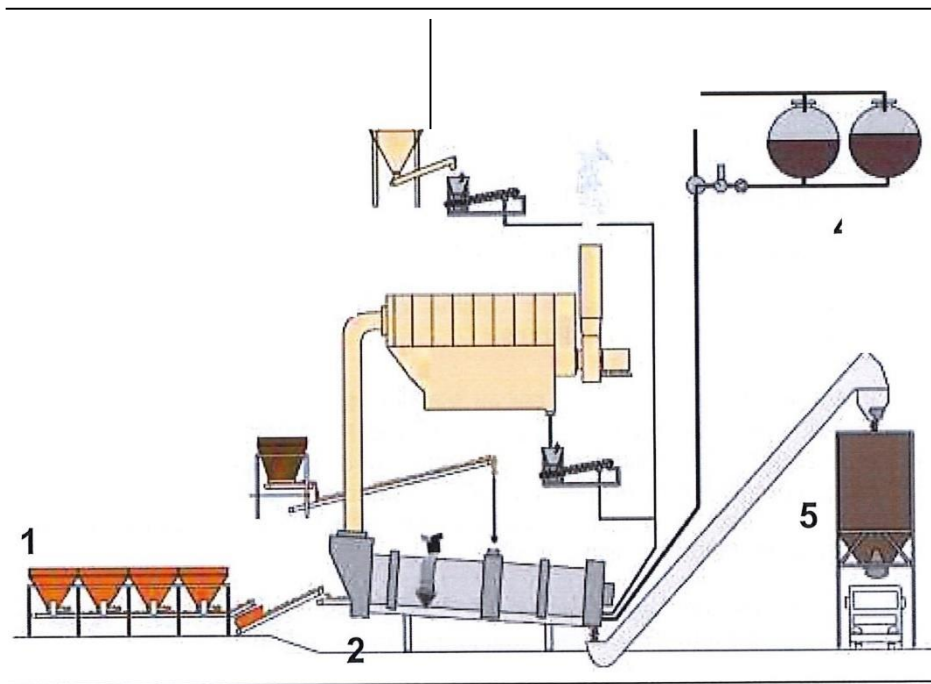
Les organes de la centrale sont représentés à l'échelle, mais la disposition est schématique



|  |   |          |
|--|---|----------|
|  | ENROBES ACR - Demande d'autorisation pour la création d'une centrale d'enrobés à chaud sur la commune d'Epuisay (41)<br><b>Tome 2 - Mémoire Technique</b> | Figure 2 |
|  | Fonctionnement de la centrale d'enrobés<br><br>Source : GEO+  |          |



Illustration n° 10 : Schema de principe de la fabrication des enrobés



Les différentes étapes du process de fabrication des enrobés sont détaillées ci-après.

1. Les granulats et agrégats d'enrobés traités sont stockés en fonction de leur nature et de leur granulométrie sur la plateforme ;  
Ces matériaux sont repris par un chargeur à pneus pour être déposés dans des trémies pré-doseuses, d'où ils sont ensuite extraits et transportés par convoyeurs vers le tambour sécheur malaxeur.
2. Les granulats et agrégats contiennent naturellement un taux d'humidité important. Leur introduction dans un tambour sécheur permet de les sécher et de les réchauffer afin de favoriser leur parfaite adhérence avec le bitume. Cette opération est réalisée dans le tambour sécheur, au moyen d'un brûleur alimenté au gaz naturel (GN). Les matériaux circulent alors à contre-courant du flux chaud produit.
3. Les agrégats d'enrobés sont incorporés séparément des granulats, par le biais d'un anneau d'introduction directe dans le tambour sécheur. Le réchauffage des agrégats d'enrobés est alors uniquement assuré par le contact avec les granulats chauds.
4. Le bitume, stocké dans des cuves étanches (parc à liants) et maintenu à une température lui permettant d'être fluide, est introduit directement dans le tambour sécheur malaxeur et vient enrober les granulats grâce aux mouvements rotatifs de celui-ci. Le malaxeur reçoit donc les granulats, les agrégats d'enrobés et le bitume et sert à malaxer l'ensemble de ces ingrédients ;
5. En sortie du malaxeur, les enrobés fabriqués sont transférés dans des trémies de stockage avant d'être chargés dans des camions bennes et mis en œuvre sur les chantiers.
6. Les poussières provenant du tambour sécheur et récupérées par le filtre à manches sont transférées dans le silo de stockage à filler pour être réutilisées dans la fabrication ; l'air chaud épuré est rejeté par une cheminée.



### **4.6.3 Le chargement et le pré dosage des granulats et agrégats**

Les granulats sont repris sur stock et déversés dans des trémies pré doseuses. Leur chargement se fait à l'aide d'un chargeur à godet.

Le pré dosage a une double fonction :

<réguler l'alimentation de la centrale d'enrobage ;

<préparer les dosages en volume ou poids de chaque type d'agrégats composant l'enrobé à fabriquer.

Le dosage des matériaux se fait en fonction de leur calibre déterminé dans la formule par une chaîne de dosage réglable. Pour un stockage en tas, la chaîne de dosage est constituée d'une trémie de dosage et d'un tapis doseur. Le chargement des doseurs se fait habituellement au moyen d'une chargeuse sur pneus. L'ensemble des matériaux est amené au tambour sécheur par un tapis collecteur et un tapis d'alimentation.

Les granulats sont repris sur stocks et déversés dans des trémies pré doseuses d'une capacité totale maximale de chargement de 40m<sup>3</sup>. Chaque trémie est destinée à une fraction granulométrique particulière. Leur alimentation se fait par l'intermédiaire d'une chargeuse sur pneus.

Chaque trémie pré doseuse est équipée d'un extracteur, commandé individuellement par un moteur électrique, dont le débit peut varier entre 10 et 150 t/h. Les extracteurs dédiés aux gravillons sont à pré dosage volumétrique, les extracteurs dédiés aux sables sont, quant à eux, à pré dosage pondéral.

Les matériaux issus de chaque trémie sont ensuite collectés sur un convoyeur à bande puis déversés sur un second tapis convoyeur peseur qui les achemine en direction du tambour sécheur.

### **4.6.4 Le séchage des granulats**

Le bitume est une matière à consistance solide à température ambiante. C'est pour faciliter son mélange avec les granulats qu'il est conservé, dans des cuves, à une température de 130 à 160° C.

Par ailleurs, pour obtenir une bonne adhésivité du bitume sur les cailloux, ces derniers doivent être secs donc chauffés pour enlever l'humidité (0,5 % d'humidité résiduelle maximum).

Enfin, les chantiers étant plus ou moins éloignés du site, le mélange doit rester suffisamment chaud pour pouvoir être facilement mis en œuvre sur la chaussée.

Le but du séchage sera donc : d'évaporer l'eau ; de chauffer les granulats.

Le tambour sécheur retenu sera alimenté par un enfourneur à double sens de marche permettant les étalonnages matière et la vidange des trémies doseuses.

L'alimentation du tambour se fait par un tapis d'alimentation. Le tambour sécheur est incliné vers la sortie. Le mouvement de rotation est obtenu par des galets d'entraînement. Le palletage de relevage et d'avancement vers la sortie du sécheur permet la dispersion et le mouvement des matériaux dans la zone de préchauffage, de séchage et de chauffage. Le palletage dans la zone de chauffage amène les matériaux autour de la flamme de façon à ne pas perturber le fonctionnement de la flamme.

#### **4.6.5 Le dépoussiérage**

##### **Dispositif filtrant de recyclage**

Les gaz contenant des résidus de combustion et de poussières dû au séchage des matériaux sont dirigés, par la mise en dépression générale du tambour-sécheur-malaxeur, vers un système de filtration comprenant :

- cyclone pré-séparateur
- un filtre à manches.

Le cyclone pré-séparateur a pour fonction d'assurer la rupture de la vitesse des effluents entrant afin de permettre la récupération des fines les plus grosses. Les fines récupérées tombent dans une trémie en « V » puis transportées par une vis de convoyage installées en fond de cyclone.

Les effluents traversent ensuite un caisson de filtration comportant un ensemble de manches de filtres en Aramide représentant une surface de 600m<sup>2</sup> utile développée

**Ce dispositif est conçu pour filtrer un air chaud, de température comprise entre 100 et 175°C.**

Le filtre à manches est constitué :

- d'une grande surface de filtration (manches) assurant la séparation de l'air chaud et des fines provenant du tambour,
- d'un exhausteur permettant d'aspirer les effluents à travers le filtre et de les envoyer vers la cheminée
- à sa base, d'un cyclone vertical qui collectera les particules les plus grosses (> 75 µm) et préservera ainsi les manches d'une usure superflue
- en partie basse une trémie de récupération des fines avec une vis d'Archimède permettant la réintroduction du filler dans le tambour, ou selon la quantité vers le silo de stockage du filler

L'air filtré est expulsé au niveau d'une cheminée d'une hauteur de 15 m, ce qui facilite sa dispersion dans l'air ambiant.

L'arrêté ministériel du 09 avril 2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime d'enregistrement au titre de la rubrique n° 2521 de la nomenclature des ICPE impose aux centrales d'enrobage au bitume de matériaux routiers une valeur limite de rejet de poussières de 50 mg/Nm'. Le dépoussiéreur permettra de respecter cette valeur limite d'émission en poussières.

#### **4.6.6 L'enrobage, le dosage en filler et en liant.**

Les matériaux séchés et dépoussiérés sont acheminés vers le malaxeur. Ils vont être enrobés par injection de bitume et de fillers. Cette opération est réalisée dans une zone en aval de la flamme et donc sans contact avec cette dernière.

Le bitume doit être chaud lors de son introduction dans le circuit d'alimentation. Le bitume contenu dans les cuves pourra être ainsi porté jusqu'à une température de 160 °C maximum. Le réchauffage et le maintien en température du bitume est assuré par un ensemble de résistances électriques installées en fond et dans la masse de chacune des cuves.



Le bitume est ensuite dosé via une pompe à débit variable et un débitmètre avant d'être transféré jusqu'à la zone de malaxage du malaxeur par une canalisation calorifugée et réchauffée électriquement.

Les fines issues du silo de stockage ou provenant directement du dépoussiéreur sont acheminées vers le malaxeur. L'introduction des fines est assurée au niveau de l'entrée du malaxeur.

### **La fabrication d'enrobés tièdes : (envisagé à moyen therme)**

Face aux problématiques du changement climatique, des ressources en énergie et de leur coût, la Société Enrobé ACR envisage de s'investir sur le thème de l'efficacité énergétique que sur celui de l'évitement d'émissions de gaz à effet de serre.

C'est ainsi qu'une des volontés de J P Lefèvre gérant est de réduire la température de fabrication des enrobés à chaud.

Pour atteindre cet objectif, la principale amélioration technologique consiste à transformer du bitume en mousse de bitume au moment de son intégration dans le procédé de fabrication des enrobés à chaud.

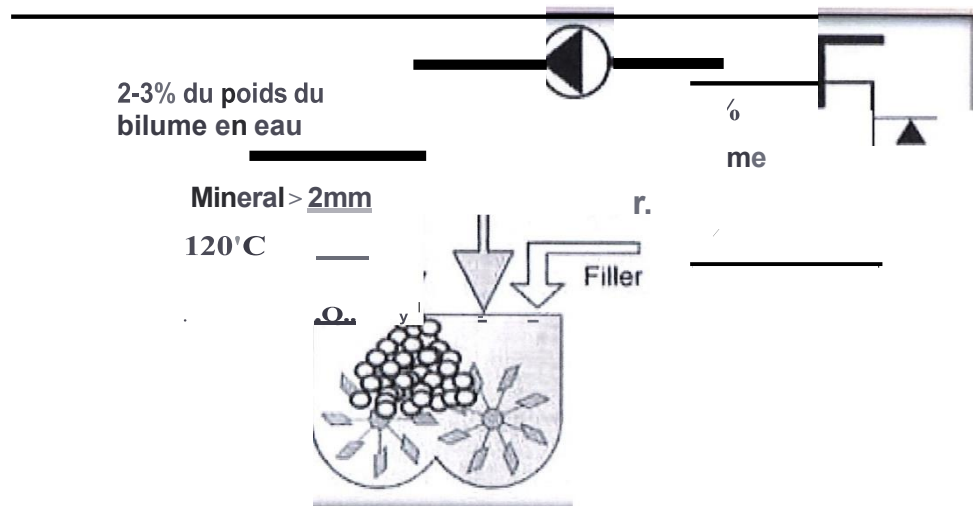
Pour assurer cette transformation, de l'eau est injectée en faible quantité dans la canne bitume où circule du bitume chaud. Au contact du bitume chaud, l'eau se vaporise subitement et de manière tout à fait contrôlée, ce qui conduit à un moussage du bitume. Le mélange qui en résulte est une mousse de bitume dont la « fluidité » augmente, ce qui permet d'assurer l'enrobage des agrégats à une température de fabrication plus faible d'une vingtaine de degrés tout en conservant les caractéristiques techniques comparables à celle des enrobés à chaud classiques.

Il est important de souligner que le procédé de fabrication ne produit pas de vapeur et que la canne à bitume où est effectué le moussage du bitume ne peut pas être assimilée à un équipement sous pression. En effet, malgré l'injection d'eau dans la canne à bitume à une pression maximale de 40 bars (ou 60 bars pour un kit Ermont), la canne à bitume demeure « ouverte » ; aussi, l'expansion de la mousse peut se faire de manière libre, sans montée en pression. Aucun équipement de sécurité complémentaire n'est donc nécessaire sur ce nouveau procédé.

Au niveau de l'insertion d'eau, afin d'éviter que l'eau du procédé de fabrication ne puisse retourner dans son circuit d'alimentation, un clapet anti-retour est présent

La quantité d'eau injectée dans ce nouveau procédé de fabrication est de 3% de la part de bitume soit 0,015% de l'enrobé. Par exemple, ce procédé entraîne pour une centrale produisant 2000 tonnes d'enrobés par an, une consommation d'eau maximum d'environ 30m<sup>3</sup>/an.

La mousse n'est utilisée que sur certaines formules, ce qui réduit d'autant la consommation d'eau.



Les avantages du procédé sont :

- Réduction de la consommation d'énergie,
- Utilisation d'eau plutôt qu'un additif chimique,
- Pas de surcoût significatif lié à l'adjonction d'eau,
- Réduction du risque chimique (absence de manipulation de fûts),
- Débit de production inchangé,
- Réduction importante des fumées de la centrale,
- Diminution des odeurs,
- Diminution des gaz à effet de serre,
- Amélioration du bilan carbone.

#### 4.6.7 Le stockage des enrobés

A la sortie du tambour sécheur, les agrégats sont montés au moyen d'un convoyeur à raclette en direction des trémies de stockage.

Les trémies de stockage, calorifugées, sont constituées de 4 compartiments de 40 t chacun (capacité totale maximale de 160 t). Chaque compartiment est équipé d'un système de vidange réchauffé électriquement qui est pesé pour fabriquer en discontinu l'enrobé selon les formules demandées. Ce type d'installation permet de fabriquer le tonnage équivalent à une gachée (contenance du malaxeur) à la demande (2 tonnes mini et maxi) il n'y a pas d'enrobé fabriqué en stock, un choix de l'exploitant connaissant parfaitement le problème de toutes les autres installations de la région qui sont continues et ne peuvent fournir de petite quantité à tout moment. Ce type d'installation évite de mettre le tambour sécheur en marche à tout moment, on peut dire que ce dernier fonctionnera 1 heure par jour pour un emploi normal de mes chantiers, il arrive que l'on des chantiers de 300 ou 400 tonnes /jour, la effectivement le temps de fonctionnement est proportionnel à la production.

L'unité de stockage des enrobés chauds sera intégralement couverte par un bardage complet formant un bâtiment parallélépipédique.

Le chargement des camions se fait par gravité. Un pont bascule sous les trémies de stockage permet de contrôler très précisément les poids chargés.



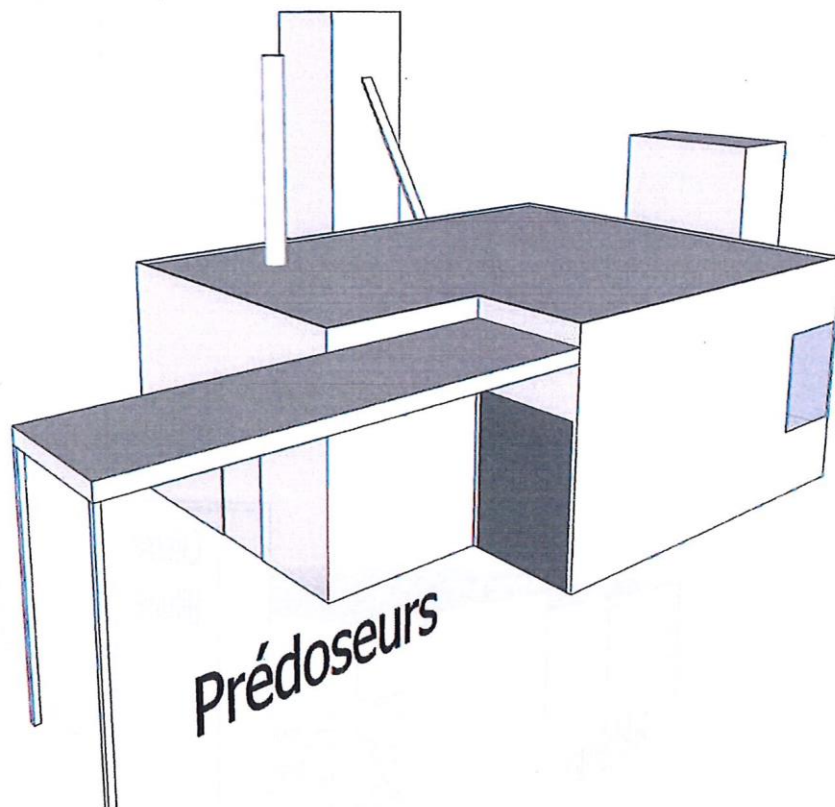
---

### Description de la centrale d'enrobage a froid

L'enrobe a froid est un mélange de granulats, de sable et d'emulsion de bitume utilise comme liant. Contrairement a l'enrobe a chaud, les caracteristiques de l'enrobe a froid permettent un enrobage sans séchage et chauffage des granulats. Cette équipement nécessite une doublure de l'alimentation du bitume pour ne pas utilisé celle du bitumen pur .

#### 4.4.8 illustration de l'installation prévue

L'installation complète sera sous bâtiment avec ventilation correspondante selon norme, le calcul de l'étude acoustique est établie avec ce type de montage .



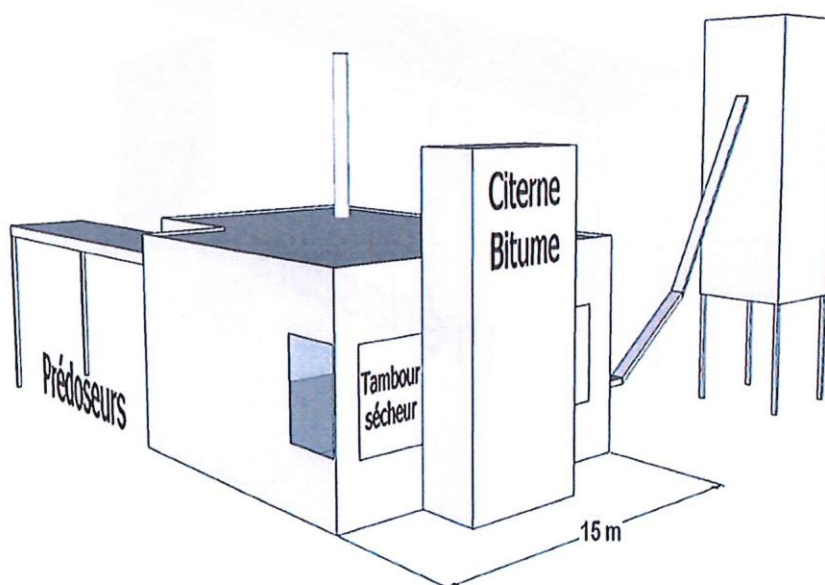
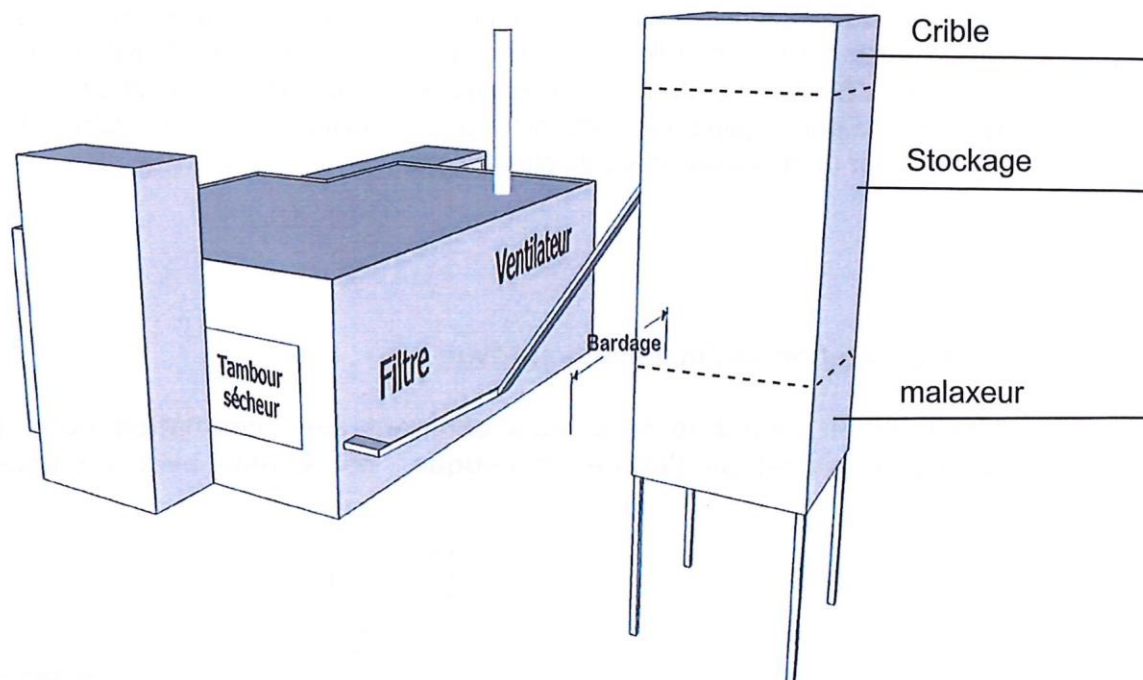


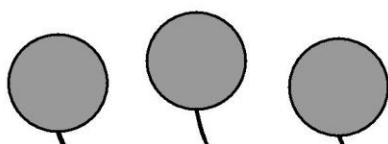
Illustration n°12 : installation montée sous bâti : aspect visuel amélioré et ambiance sonore réduite



## SITES DE PRODUCTION DES GRANULATS

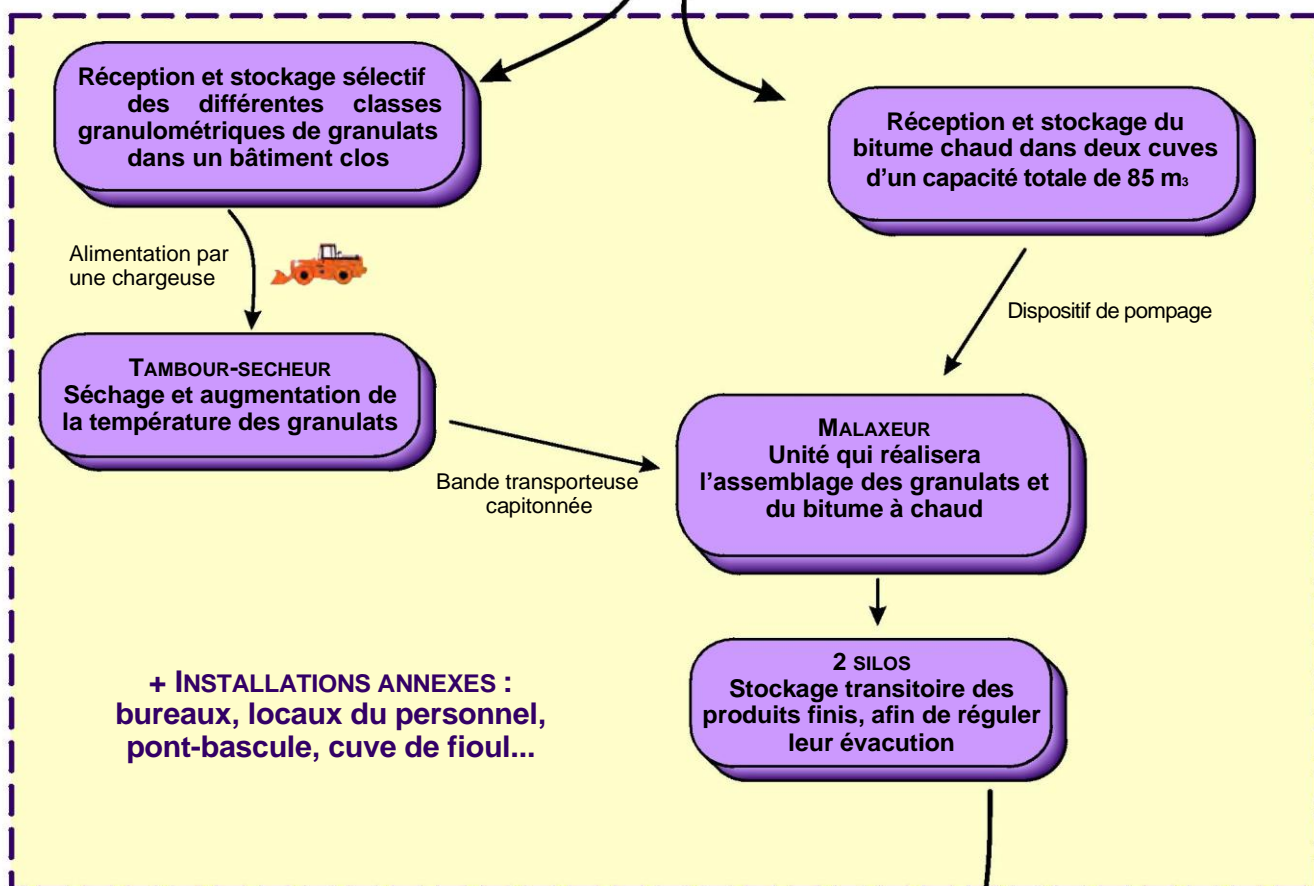
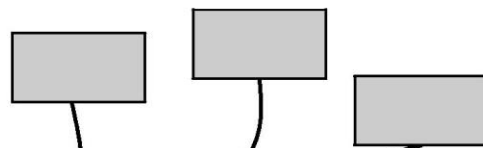
Les granulats proviendront de différentes carrières se trouvant dans les environs du site (carrières de diorite, de calcaire ou de matériaux alluvionnaires)

Acheminement des granulats jusqu'au site par voie routière (semi-remorque de 25 t)



## FOURNISSEURS DE BITUME

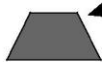
Acheminement du bitume jusqu'au site par voie routière (camions-citerne de 25 m<sup>3</sup>)



Activités concernées par le projet

## CHANTIERS NECESSITANT DES ENROBES

Evacuation des produits finis par camions vers des chantiers se trouvant dans un rayon de 50 km autour du site (Vendôme, Blois, Châteaudun...)



#### **4.6.8 Les équipements et installations connexes**

Cabine de commande et systèmes de contrôle centralisés.

Tous les équipements de l'usine d'enrobés seront pilotés à partir de la cabine de commande. Un système d'automatisation gèrera l'ensemble du processus depuis le dosage des granulats jusqu'au stockage des enrobés.

Celle-ci permet toutes les commandes de la centrale et des différents contrôles de fonctionnement sont assurés par un microprocesseur. La centrale est liée par liaison radio à l'atelier de mise en oeuvre des enrobés ainsi qu'aux personnes chargées de la conduite des travaux.

L'ensemble du cycle de séchage et filtrage est asservi à l'automate qui régule la production, contrôle les températures, les dépressions, le fonctionnement du brûleur et du filtre, en cas d'anomalie il signale les erreurs à l'opérateur et peut arrêter le cycle de fabrication.

Le système d'enrobage assisté par ordinateur permet également d'assurer :

- La gestion des produits,
- La gestion des formules de fabrication,
- La gestion et les rapports d'alarmes,
- La fonction de calibrage,
- La gestion des démarrages des moteurs et des fonctions annexes,
- La gestion du stockage des enrobés,
- La gestion du parc à liant.

L'automate permet de surveiller la qualité de la fabrication grâce à divers automatismes et contrôles :

- Démarrage séquentiel par temporisation de chaque pré doseur,
- Conjugateur des doseurs à granulats et des fines,
- Système de mémorisation des formules d'enrobés,
- Système d'acquisition des données de fabrication : listing des pesées gâchées par gâchées, indiquant le poids total de la gâchée, le poids et le pourcentage des granulats, des fines d'apport et de récupération et le poids du liant, l'heure, la date de fabrication et la température des enrobés, des agrégats. Indications sur le fonctionnement du pré dosage, système de récupération et traitement des données sur micro-ordinateur permettant les traitements statistiques des données de la fabrication.

#### **4.6.9 Le parc à liants**

Deux cuves cylindriques verticales de 40 t (50m<sup>3</sup> unitaires) serviront au stockage de bitume (80 tonnes au total)

Toutes les cuves seront munies d'un dispositif de réchauffage de fond par résistances électriques. Les cuves de bitume seront également munies d'un système de réchauffage de masse.



Chaque cuve est également dotée d'un ensemble de dispositif de contrôle et de sécurité dont notamment - une sonde de température à lecture directe, -

- une sonde de température dans un doigt de gant étanche,
- une sonde de niveau continu type presso-statique avec report sur automate en cabine avec alarme sonore et visuelle de seuil haut (arrêt pompe de dépotage si seuil haut),
- une sonde de niveau haut anti-débordement par lames vibrantes ;
- une tuyauterie de trop plein et une tuyauterie d'évent distinctes ramenées au niveau du sol.

Le remplissage des cuves est assuré à partir d'un groupe de dépotage placés dans des bacs permettant la récupération des égouttures.

Les opérations de dépotage sont assurées par aspiration depuis les pompes fixes de la centrale d'enrobage.

Le démarrage de l'opération de dépotage nécessite la validation préalable depuis la cabine de commande par le chef de l'usine.

Les groupes de dépotage sont également équipés d'un enrouleur pour permettre la mise à la terre du camion-citerne et d'un interphone de liaison avec la cabine de commande.

### **L'installation de dosage des additifs**

La production d'enrobes tièdes permet de minimiser les températures de production, et donc de minimiser les rejets atmosphériques.

Les enrobes tièdes seront produits au bitume mousse (pulvérisation d'eau lors de l'injection de bitume).

Toutefois, la centrale d'enrobage pourra être équipée d'un caisson destiné au stockage et au dosage d'additifs (dope d'adhésivité ou produit spécifique pour la fabrication d'enrobés dit « basse-température »).

L'installation se présente généralement sous la forme d'un ensemble fermé, dimensionné pour accueillir deux cubitainers de 900 kg, et **disposant d'un bac de rétention intégré.**

*Illustration n° 14: Exemple de cubitainer double tot pour additifs*



## **4.7 Utilités et fluides**

### **4.7.1 L'eau**

#### Sources d'alimentation

Le site enrobé ACR sera alimenté en eau à partir du réseau d'adduction en eau potable de la commune d'Épuisay

La canalisation d'alimentation en eau potable sera équipée d'un compteur et d'un disconnecteur agréé.

La production d'enrobés à chaud ne nécessite pas d'eau.

L'eau potable sera principalement utilisée pour les besoins sanitaires et domestiques (nettoyage des locaux, entretien du matériel,) soit env. 30 m<sup>3</sup>/an.

## **4.7.2 Assainissement EU/ EP**

### **4.7.2.1 - Effluents industriels**

La fabrication d'enrobés à chaud ne nécessite pas d'eau et ne génère de ce fait aucun effluent industriel.

### **4.7.2.2 - Eaux usées sanitaires et domestiques**

Les effluents sanitaires en provenance des locaux sociaux seront dirigés vers la fosse toutes eaux de 3000 litres puis le filtre à sable vertical drainé et rejeté sur le fossé en conformité avec l'étude à la parcelle réalisée et agréée par le SPANG . Il n'y pas de réseau EU public sur la ZA la Cousinière.

### **4.7.2.3 Eaux pluviales**

Les eaux pluviales de toiture sont dirigées vers le bassin de rétention par une canalisation réservée à cet usage, les eaux pluviales ruisselant sur les zones d'activités imperméabilisées seront collectées et dirigées vers le bassin de rétention , un limiteur de débit de 1L/Seconde régule l'évacuation vers le séparateur hydrocarbures qui se rejette dans l'exutoire prévu lors de la création de la ZA.

La plateforme bitumée qui occupera près de 80 % l'emprise constituera une surface imperméabilisée d'environ 6 250 m<sup>2</sup>. Le reste de l'emprise, en périphérie intérieure du site, sera formé de zones laissées en terre et végétalisées (engazonnement et plantation d'arbustes).

En vertu de l'article 9 de l'Arrêté du 2 février 1998 relatif aux émissions des installations classées, ENROBES ACR devra prendre en compte les risques potentiels de pollution des eaux de ruissellement au droit du site et adapter en conséquence le système de gestion.

Au niveau du site projeté, deux types de substance devront ainsi être pris en compte :

Les poussières qui seront essentiellement liées à la manipulation des granulats à leur arrivée sur le site, puis lors de leur reprise à la chargeuse et de leur déversement dans les doseurs et qui pourront être transportées par les eaux de ruissellement (matières en suspension, ou MES) sur l'ensemble du site ;

Le site pouvant être à l'origine d'une quantité relativement importante de poussière, le système de gestion des eaux inclura un bassin de décantation/rétention, qui limitera considérablement le rejet de matières en suspension dans le réseau pluvial communal ;

Les hydrocarbures contenus dans les véhicules et les engins (carburant, huile...), qui pourraient être déversés sur la plateforme bitumée de manière ponctuelle (accident...) ou chronique (fuite non détectée) ; afin de limiter le risque de contamination du réseau pluvial communal, le système de gestion des eaux sera donc également équipé d'un déshuileur.

Il est à préciser que les citernes abritant les stocks de bitume et de gazole non routier seront disposées sur une aire de rétention spécifique empêchant la contamination des eaux de ruissellement par ces substances.

|   |
|---|
| Le système de gestion des eaux pluviales du site sera donc constitué d'un bassin de décantation/ rétention, muni d'un séparateur hydrocarbure . |
|---|

### **4.7.2.4 Dimensionnement du volume du bassin de gestion**

Selon le règlement de la Z.A., la capacité du bassin de gestion des eaux pluviales du site doit être suffisante pour qu'il puisse contenir l'équivalent de 65 % du volume d'eau s'abattant sur le site lors d'un épisode pluvieux d'ampleur décennale. Cependant, dans le cas du présent projet, pour



éviter le risque de déversement de MES dans le réseau pluvial, le bassin sera dimensionné afin de pouvoir contenir 100 % du volume ruisselé.

La formule de Montana est utilisée pour déterminer, pour un secteur géographique et pour une période de retour donnés, l'intensité de la pluie au cours d'un orage. Dans le cas présent, le règlement de la Z.A. indique que la période de retour à considérer est de 10 ans (pluie décennale, c'est-à-dire un épisode pluvieux dont l'intensité a une fréquence d'apparition de 1 fois tous les 10 ans, selon les statistiques de météo France). En l'absence de précision sur la durée de l'épisode à considérer, un orage de 120 minutes sera pris en compte.

L'intensité est alors calculée de la manière suivante :

$$I = a \left( \frac{t}{T} \right)^b \times f$$

avec : T = période de retour (ici 10 ans)

t = durée de l'épisode pluvieux (ici 120 minutes)

a et b = coefficients de Montana (indices statistiques déterminés par Météo France, les valeurs les plus proches connues étant celles calculées au niveau de la station du Mans, à 55 km à l'Ouest d'Epuisay, soit a = 5,5 et b = -0,62

I = intensité de l'épisode pluvieux en mm/min

L'application de la formule donne donc

$$I = 5,5 \times 120^{-0,62} = 0,282664 \text{ mm/min}$$

En multipliant cette valeur par la durée de l'épisode (120 minutes), il est ainsi possible de déterminer la quantité de pluie s'abattant par unité de surface lors d'un orage décennal, soit 33,9197 mm, qui seront majorés à 34 mm par unité de surface.

Enfin, il faut également tenir compte du coefficient de ruissellement associé aux différents types de sol présents sur le site. Ce paramètre représente la capacité d'une surface à retenir une partie des eaux de pluie, qui sont donc à soustraire du volume d'eau à stocker. Deux types de surface sont à considérer, la plateforme bitumée (qui recevra les eaux s'abattant sur les équipements et sur sa surface libre) et les terrains végétalisés, en périphérie du site.

| Type de surface                          | Superficie           | Coefficient de ruissellement |
|--|----------------------|------------------------------|
| Reste de la plateforme bitumée           | 6250 m*              | 0,70                         |
| Pelouses de faible pente sur sol terreux | 1750 m <sup>2</sup>  | 0,15                         |
| TOTAL                                    | 8 000 m <sup>2</sup> | 0,52                         |

Le coefficient de ruissellement global du site est donc proche de 0,52.

Le **volume d'eau potentiel à stocker** est alors trouvé en multipliant la quantité de pluie s'abattant par unité de surface lors de l'épisode décennal (34 mm) par la superficie du site (8 000 m\*) et son coefficient de ruissellement global (0,6), soit :

$$V_{\text{stock}} = 34 \times 10^{-3} \times 8000 \times 0,52 = 141,4 \text{ m}^3$$

Description du système de gestion envisagé/ **PLAN AU 1 /500ème illustration N°15 page 38**

Le bassin de collecte des eaux pluviales sera ainsi aménagé **dans le Sud-Ouest du périmètre** de demande (à proximité du fossé relié au réseau communal) et disposera d'une capacité de stockage utile de **150 m<sup>3</sup>** avec des dimensions de :

- 21 m de longueur ;
- 7 m de largeur ;
- 1 m de profondeur.

La profondeur totale du bassin sera de 1,5 m, le volume disponible entre 1 et 1,5 m de profondeur étant utilisé pour la décantation des MES, notamment permise par les **proportions du bassin** L » 3 l (une longueur supérieure à trois fois la largeur) qui assure un temps de séjour suffisant.

Une conduite sera aménagée à la profondeur de 1 m qui communiquera avec le fossé de collecte au Sud du site.

Le bassin sera régulièrement curé en période où les eaux seront basses, sans risque de rejets, à travers la conduite, d'eaux fortement chargées en MES.

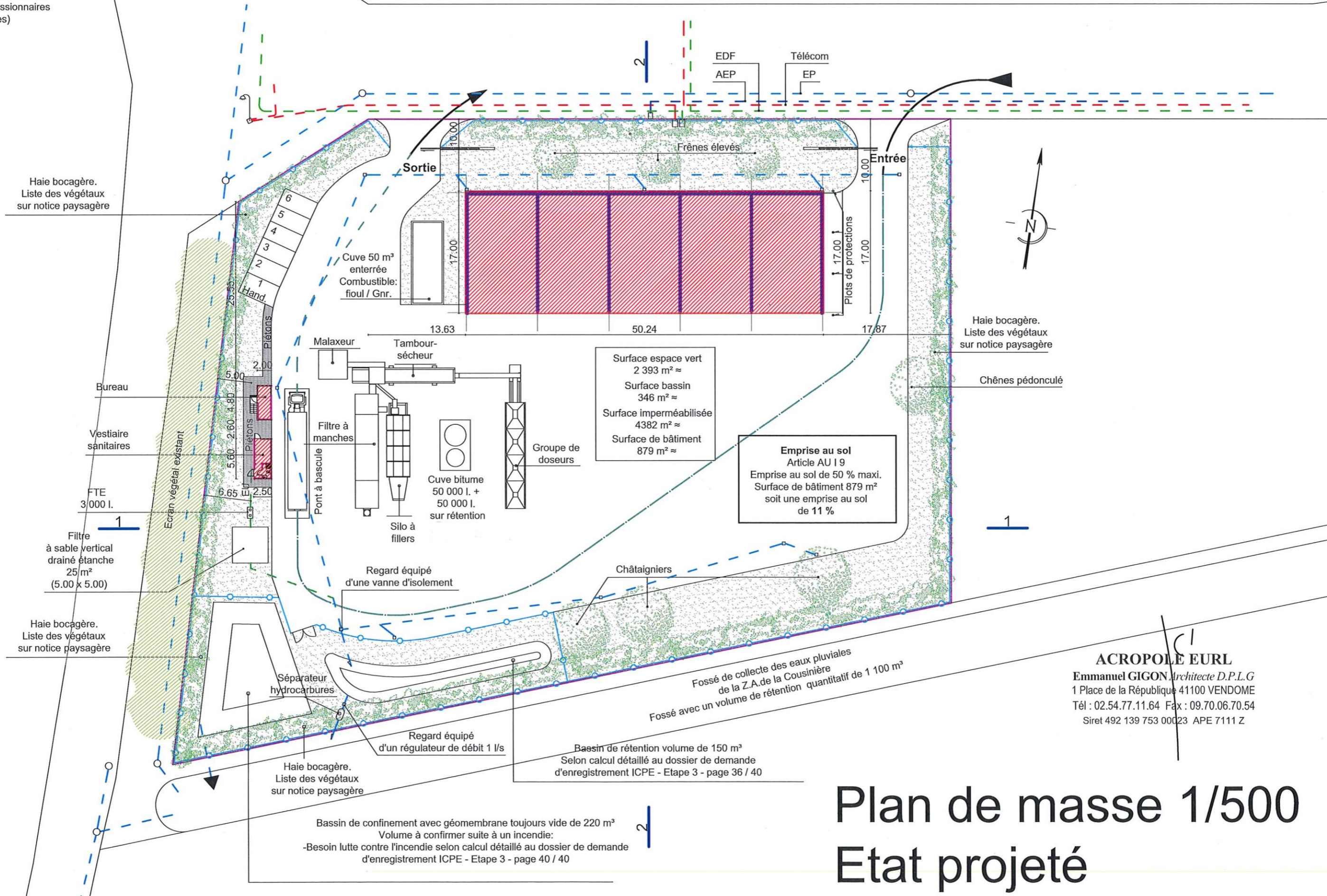
**Illustration N° 15 : bassin de confinement eau d'incendie, bassin de rétention EP,**

**Séparateur hydrocarbures :page 38.**



Emplacements des réseaux schématiques

Positionnements et nature des réseaux à définir entre le maître d'ouvrage et les concessionnaires (ou entreprises)



Surface espace vert  
2 393 m<sup>2</sup> ≈  
Surface bassin  
346 m<sup>2</sup> ≈  
Surface imperméabilisée  
4382 m<sup>2</sup> ≈  
Surface de bâtiment  
879 m<sup>2</sup> ≈

**Emprise au sol**  
Article AU 19  
Emprise au sol de 50 % maxi.  
Surface de bâtiment 879 m<sup>2</sup>  
soit une emprise au sol  
de 11 %

Fossé de collecte des eaux pluviales  
de la Z.A. de la Cousinière  
Fossé avec un volume de rétention quantitatif de 1 100 m<sup>3</sup>

Bassin de rétention volume de 150 m<sup>3</sup>  
Selon calcul détaillé au dossier de demande  
d'enregistrement ICPE - Etape 3 - page 36 / 40

Bassin de confinement avec géomembrane toujours vide de 220 m<sup>3</sup>  
Volume à confirmer suite à un incendie:  
-Besoin lutte contre l'incendie selon calcul détaillé au dossier de demande  
d'enregistrement ICPE - Etape 3 - page 40 / 40

**ACROPOLE EURL**  
Emmanuel GIGON Architecte D.P.L.G  
1 Place de la République 41100 VENDOME  
Tél : 02.54.77.11.64 Fax : 09.70.06.70.54  
Siret 492 139 753 00023 APE 7111 Z

# Plan de masse 1/500

## Etat projeté



#### 4.7.2.5 - Eaux d'incendie.

Dans le cas d'un incendie, les eaux d'extinction qui seront captées par le réseau EP de voirie existant sur le site sont stockées dans un bassin de confinement étanché par Géomembrane maintenu à sec en permanence avec vanne d'isolement .**Note de calcul : demande d'enregistrement plan de masse au 1/500ème page 38 et page 40 chapitre 4.7-article 4.7.5.** Les eaux polluées sont reprises par un organisme agréé pour l'épuration.

#### 4.7.3 L'électricité

L'alimentation électrique du site se fait depuis le réseau public d'EDF.250 KVA

L'alimentation électrique permet :

- L'éclairage du site, le chauffage des locaux et la production d'eau chaude sanitaire,
- le réchauffage du parc à liant,-le fonctionnement de la centrale d'enrobage

Pour palier au incertitude d'approvisionnement d'EDF,un groupe électrogène sera installé .

#### 4.7.4 Stockage de liquides inflammables

Le brûleur qui équipe la centrale, de modèle CBS 134, présente les propriétés suivantes (données constructeur français ) :

il consomme environ 7 litres de combustible pour pour augmenter la température de 10°C à 150 ° C d'une tonne de granulats a un taux d'humidité inférieur à 5 % d' ou l'intérêt de stocké les granulats sous un bâtiment tel que prévu au projet .

**Le combustible seras stocké dans une cuve enterrée de 50000litres double paroi, vérifiée après installation par un organisme agréé. Cette cuve sera compartimentée en 2 : 40000 litres de fioul domestique F30 et 10000 litres de GNR**

**Après avoir pris contact avec le SDIS de blois , la recommandation faite par cette organisme est la distance de pose de cette cuve qui doit respecter 7 ml de toute construction et être proche d'une bouche d'incendie selon la norme en vigueur. Cette dernière se trouve à moins de 50ml sur le trottoir de la ZA ,**

#### 4.7.5 Détermination des besoins en eau et en confinement des eaux d'extinction

Dimensionnement des besoins en eau d'extinction

##### Détermination du débit requis

**L'arrêté du 09/04/19** relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de **l'enregistrement** au titre de la rubrique 2521 de la nomenclature des ICPE (Enrobage au bitume de matériaux routiers (centrale d')) précise que :

« L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques, notamment :

- d'un ou de plusieurs points d'eau incendie, parmi les dispositifs suivants :
- Des prises d'eau, poteaux ou bouches d'incendie normalisés, d'un diamètre nominal adapté au débit à fournir, alimentés par un réseau public ou privé, sous des pressions minimale et maximale permettant la mise en œuvre des pompes des engins de lutte contre l'incendie .
- Des réserves d'eau, réalimentées ou non, disponibles pour le site et dont les organes de manœuvre sont accessibles en permanence aux services d'incendie et de secours.
  - Les réserves d'eau et les poteaux incendie ne sont pas exclusifs l'un de l'autre, il peuvent coexister pour une même installation.Les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre aux services d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces points d'eau incendie.
- Au moins un point d'eau est en mesure de fournir, à lui seul, un débit minimum de 60 mètres cube par heure, sous une pression d'un bar, durant deux heures.



-L 'accès extérieur du bâtiment contenant l 'installation est à moins de 100 mètres d'un point d'eau incendie (la distance est mesurée par les voies praticables aux moyens des services d'incendie et de secours).

-Les points d'eau incendie sont distants entre eux de 150 mètres maximum (la distance est mesurée par les voies praticables aux engins des services d'incendie et de secours) ;

### Moyens disponibles

**Une bouche d' incendie externe est présente en limite de propriété de la plateforme, à moins de 50 m de l' installation**

**La ressource en eau disponible sera donc en adéquation avec les besoins en eau d'extinction requis pour le site.**

**Le Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) du loir et cher a été contacté lors de l'instruction du permis de construire pour déterminer les besoins en eau et a défini un besoin de 60m3/heure pendant 2 heures .La bouche d' incendie sur site dispose d'un débit de 90M3/ heures à 1 bar pendant 2 heures de test.**

### Dimensionnement des besoins en confinement

Le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction est réalisé conformément aux prescriptions générales définies par l'arrêté du 09/04/19 relatif aux installations soumises à enregistrement au titre de la rubrique 2521 et conformément à la méthodologie développée par l'Institut National d'Etudes de la Sécurité Civile (INESC) et les assureurs dans le "Document technique D9A" d'août 2004 intitulé "Défense extérieure contre l'incendie et rétentions".

### -Calcul du volume à confiner

| Paramètres   | Observations  | Volume en m <sup>3</sup>                                |
|--|---|---|
| Besoins pour la lutte extérieure                       | Résultat du calcul précédent  | $V = 60 \times 2 \text{ heures} = 120 \text{ m}^3$      |
| Volumes d'eau liés aux intempéries                     | A raison de 10 l/m <sup>2</sup> de surface imperméabilisée:<br>site imperméabilisés<br>soit 6250 m <sup>2</sup> | $R = 10 \times 6250 = 62500 \text{ L} = 63 \text{ m}^3$ |
| La cuve GNR  | 20%du volume  | $50000 \times 20\% = 10 \text{ m}^3$                    |
| Volume <b>minimal</b> de la rétention incendie (en m3) |   | 193 m <sup>3</sup>                                      |

Le volume d'eau d'extinction à confiner en cas d'incendie sur le site sera au minimum porté à **220.00m3 sur le plan détaillé page 38.**

### -Confinement au sein du site

Le confinement des eaux incendie sera assuré par le bassin de rétention d'un volume de 220 m<sup>3</sup>.  
Le réseau d'eaux pluviales sera muni d'un dispositif d'obturation.  
En cas d'incendie, l'exutoire des eaux pluviales sera obturé et les eaux d'extinction incendie seront dirigées vers ce bassin.

La capacité de rétention sera donc conforme aux prescriptions du guide D9A.