



CHAPITRE 2

ÉTUDE D'IMPACT

LIVRE I TITRE VIII DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

ARTICLES RELATIFS A L'ETUDE D'IMPACTS

Art. R. 181-13

La demande d'autorisation environnementale comprend les éléments communs suivants :

[...] 5° Soit, lorsque la demande se rapporte à un projet soumis à évaluation environnementale, l'étude d'impact réalisée en application des articles R. 122-2 et R. 122-3, s'il y a lieu actualisée dans les conditions prévues par le III de l'article L. 122-1-1, soit, dans les autres cas, l'étude d'incidence environnementale prévue par l'article R. 181-14 ;

Art. R. 181-14

L'étude d'incidence environnementale établie pour un projet qui n'est pas soumis à étude d'impact est proportionnée à l'importance de ce projet et à son incidence prévisible sur l'environnement, au regard des intérêts mentionnés à l'article L. 181-3.

I. — L'étude d'incidence environnementale :

1° Décrit l'état actuel du site sur lequel le projet doit être réalisé et de son environnement ;

2° Détermine les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L. 181-3 eu égard à ses caractéristiques et à la sensibilité de son environnement ;

3° Présente les mesures envisagées pour éviter et réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et la santé, les compenser s'ils ne peuvent être évités ni réduits et, s'il n'est pas possible de les compenser, la justification de cette impossibilité ;

4° Propose des mesures de suivi ;

5° Indique les conditions de remise en état du site après exploitation ;

6° Comporte un résumé non technique.

II. — Lorsque le projet est susceptible d'affecter des intérêts mentionnés à l'article L. 211-1, l'étude d'incidence environnementale porte sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en tenant compte des variations saisonnières et climatiques. Elle précise les raisons pour lesquelles le projet a été retenu parmi les alternatives au regard de ces enjeux. Elle justifie, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et avec les dispositions du plan de gestion des risques d'inondation mentionné à l'article L. 566-7 et de sa contribution à la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10.

Lorsque le projet est susceptible d'affecter un ou des sites Natura 2000, l'étude d'incidence environnementale comporte l'évaluation au regard des objectifs de conservation de ces sites dont le contenu est défini à l'article R. 414-23.

III. — Les informations que doit contenir l'étude d'incidence environnementale peuvent être précisées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement.

Art. R. 122-5

I. — Le contenu de l'étude d'impact est proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage projetés et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement ou la santé humaine.

II. — En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire ;

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;

2° Une description du projet, y compris en particulier :

— une description de la localisation du projet ;

— une description des caractéristiques physiques de l'ensemble du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition nécessaires, et des exigences en matière d'utilisation des terres lors des phases de construction et de fonctionnement ;

— une description des principales caractéristiques de la phase opérationnelle du projet, relatives au procédé de fabrication, à la demande et l'utilisation d'énergie, la nature et les quantités des matériaux et des ressources naturelles utilisés ;

— une estimation des types et des quantités de résidus et d'émissions attendus, tels que la pollution de l'eau, de l'air, du sol et du sous-sol, le bruit, la vibration, la lumière, la chaleur, la radiation, et des types et des quantités de déchets produits durant les phases de construction et de fonctionnement.

Pour les installations relevant du titre I^{er} du livre V du présent code et les installations nucléaires de base mentionnées à l'article L. 593-1, cette description pourra être complétée dans le dossier de demande d'autorisation en application des articles R. 181-13 et suivants et de l'article 8 du décret n° 2007-1557 du 2 novembre 2007 modifié relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives ;

3° Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement, dénommée « scénario de référence », et de leur évolution en cas de mise en œuvre du projet ainsi qu'un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet, dans la mesure où les changements naturels par rapport au scénario de référence peuvent être évalués moyennant un effort raisonnable sur la base des informations environnementales et des connaissances scientifiques disponibles ;

4° Une description des facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet : la population, la santé humaine, la biodiversité, les terres, le sol, l'eau, l'air, le climat, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris les aspects architecturaux et archéologiques, et le paysage ;

5° Une description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement résultant, entre autres :

a) De la construction et de l'existence du projet, y compris, le cas échéant, des travaux de démolition ;

b) De l'utilisation des ressources naturelles, en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité, en tenant compte, dans la mesure du possible, de la disponibilité durable de ces ressources ;

c) De l'émission de polluants, du bruit, de la vibration, de la lumière, la chaleur et la radiation, de la création de nuisances et de l'élimination et la valorisation des déchets ;

d) Des risques pour la santé humaine, pour le patrimoine culturel ou pour l'environnement ;

e) Du cumul des incidences avec d'autres projets existants ou approuvés, en tenant compte le cas échéant des problèmes environnementaux relatifs à l'utilisation des ressources naturelles et des zones revêtant une

importance particulière pour l'environnement susceptibles d'être touchées. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

— ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale au titre de l'article R. 181-14 et d'une enquête publique ;

— ont fait l'objet d'une évaluation environnementale au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté *au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31* mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le maître d'ouvrage ;

f) Des incidences du projet sur le climat et de la vulnérabilité du projet au changement climatique ;

g) Des technologies et des substances utilisées.

La description des éventuelles incidences notables sur les facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 porte sur les effets directs et, le cas échéant, sur les effets indirects secondaires, cumulatifs, transfrontaliers, à court, moyen et long termes, permanents et temporaires, positifs et négatifs du projet ;

6° Une description des incidences négatives notables attendues du projet sur l'environnement qui résultent de la vulnérabilité du projet à des risques d'accidents ou de catastrophes majeurs en rapport avec le projet concerné. Cette description comprend le cas échéant les mesures envisagées pour éviter ou réduire les incidences négatives notables de ces événements sur l'environnement et le détail de la préparation et de la réponse envisagée à ces situations d'urgence ;

7° Une description des solutions de substitution raisonnables qui ont été examinées par le maître d'ouvrage, en fonction du projet proposé et de ses caractéristiques spécifiques, et une indication des principales raisons du choix effectué, notamment une comparaison des incidences sur l'environnement et la santé humaine ;

8° Les mesures prévues par le maître de l'ouvrage pour :

— éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités ;

— compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

La description de ces mesures doit être accompagnée de l'estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des impacts du projet sur les éléments mentionnés au 5° ;

9° Le cas échéant, les modalités de suivi des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées ;

10° Une description des méthodes de prévision ou des éléments probants utilisés pour identifier et évaluer les incidences notables sur l'environnement ;

11° Les noms, qualités et qualifications du ou des experts qui ont préparé l'étude d'impact et les études ayant contribué à sa réalisation ;

12° Lorsque certains des éléments requis ci-dessus figurent dans l'étude de maîtrise des risques pour les installations nucléaires de base ou dans l'étude des dangers pour les installations classées pour la protection de l'environnement, il en est fait état dans l'étude d'impact.

III. — Pour les infrastructures de transport visées aux 5° à 9° du tableau annexé à l'article R. 122-2, l'étude d'impact comprend, en outre :

— une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation ;

- une analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés ;
- une analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité. Cette analyse comprendra les principaux résultats commentés de l'analyse socio-économique lorsqu'elle est requise par l'article L. 1511-2 du code des transports ;
- une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter ;
- une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences.

Elle indique également les principes des mesures de protection contre les nuisances sonores qui seront mis en œuvre en application des dispositions des articles R. 571-44 à R. 571-52.

IV. — Pour les projets soumis à autorisation en application du titre I^{er} du livre II, l'étude d'impact vaut étude d'incidence si elle contient les éléments exigés pour ce document par l'article R. 181-14.

V. — Pour les projets soumis à une étude d'incidences en application des dispositions du chapitre IV du titre I^{er} du livre IV, le formulaire d'examen au cas par cas tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 lorsqu'il permet d'établir l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000. S'il apparaît après examen au cas par cas que le projet est susceptible d'avoir des incidences significatives sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ou si le projet est soumis à évaluation des incidences systématique en application des dispositions précitées, le maître d'ouvrage fournit les éléments exigés par l'article R. 414-23. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23.

VI. — Pour les installations classées pour la protection de l'environnement relevant du titre I^{er} du livre V du présent code et les installations nucléaires de base relevant du titre IX du livre V du code de l'environnement, le contenu de l'étude d'impact est précisé et complété en tant que de besoin conformément au II de l'article D. 181-15-2 du présent code et à l'article 9 du décret du 2 novembre 2007 susmentionné.

VII. — Afin de veiller à l'exhaustivité et à la qualité de l'étude d'impact ;

a) Le maître d'ouvrage s'assure que celle-ci est préparée par des experts compétents ;

b) L'autorité compétente veille à disposer d'une expertise suffisante pour examiner l'étude d'impact ou recourt si besoin à une telle expertise ;

c) Si nécessaire, l'autorité compétente demande au maître d'ouvrage des informations supplémentaires à celles fournies dans l'étude d'impact, mentionnées au II et directement utiles à l'élaboration et à la motivation de sa décision sur les incidences notables du projet sur l'environnement prévue au I de l'article L. 122-1-1.

SOMMAIRE DE L'ETUDE D'IMPACT

1. Description du projet.....	7
2. Analyse de l'état initial	7
2.1. Milieu physique	7
2.1.1 <i>Météorologie</i>	7
2.1.2 <i>Qualité de l'air</i>	9
2.1.3 <i>Géologie</i>	11
2.1.4 <i>Sites et sols pollués</i>	12
2.1.5 <i>Risque de retrait gonflement d'argiles</i>	12
2.1.6 <i>Eaux souterraines</i>	12
2.1.7 <i>Eaux superficielles</i>	19
2.1.8 <i>Risque inondation</i>	19
2.2. Environnement humain et biens matériels	20
2.2.1 <i>Généralités et voisinage</i>	20
2.2.2 <i>Infrastructures</i>	21
2.2.3 <i>Risques technologiques</i>	24
2.2.4 <i>Ambiance sonore</i>	24
2.2.5 <i>Patrimoine culturel et archéologique</i>	27
2.2.6 <i>Patrimoine agricole et indices de qualité</i>	28
2.3. Milieu Naturel	29
2.3.1 <i>Paysage</i>	29
2.3.2 <i>Protections et inventaires du milieu naturel</i>	31
2.3.3 <i>Inventaire écologique</i>	41
2.3.4 <i>Corridors écologiques (trame verte et bleue)</i>	47
2.4. Identification des interrelations éventuelles entre les différents éléments de l'environnement et conclusion sur le site existant.....	48
3. Description des effets positifs ou négatifs, directs ou indirects, temporaires ou permanents, à court, moyen et long terme, sur l'environnement.....	51
3.1. Cycle de l'eau	51
3.1.1 <i>Consommation et usages</i>	51
3.1.2 <i>Impacts des installations sur la qualité des eaux superficielles</i>	52
3.1.3 <i>Impacts des installations sur les eaux souterraines</i>	63
3.1.4 <i>Rejets accidentels</i>	63
3.2. Impacts sur le sol et le sous-sol	63
3.3. Transport des matières entrantes / sortantes et impact sur les infrastructures.....	63
3.4. Commodité du voisinage.....	65
3.4.1 <i>Activités</i>	65
3.4.2 <i>Ambiance sonore et vibrations</i>	65
3.4.3 <i>Odeurs</i>	70
3.4.4 <i>Emissions lumineuses</i>	70
3.5. Pollution de l'air.....	71

3.5.1	Valeurs limites imposées par l'arrêté du 2 février 1998 modifié.....	71
3.5.2	Valeurs limites sollicitées pour la centrale mobile.....	72
3.5.3	Inventaire des rejets atmosphériques.....	72
3.5.4	Gaz de combustion issus du tambour-sécheur-malaxeur du poste à chaud hors bitume.....	74
3.5.5	Composés Organiques Volatils (COV).....	74
3.5.6	Chaudière à fluide caloporteur du parc à liant et groupes électrogènes.....	75
3.5.7	Poussières.....	76
3.5.8	Gaz d'échappement des véhicules en transit sur le site.....	76
3.5.9	Quantification des émissions sur le site.....	76
3.5.10	Détermination de la hauteur de cheminée de la centrale d'enrobage à chaud.....	78
3.6.	Gestion rationnelle de l'énergie.....	79
3.7.	Déchets.....	79
3.7.1	Origine des déchets produits.....	79
3.7.2	Caractérisation des déchets produits et estimation quantitative.....	80
3.8.	Impact sur l'hygiène, la salubrité publique et la sécurité du public.....	82
3.9.	Paysage.....	82
3.9.1	Intégration dans le paysage ou le site.....	82
3.9.2	Impact sur le patrimoine culturel et l'archéologie.....	82
3.10.	Milieu naturel.....	82
3.10.1	Impact sur la faune, la flore et les habitats.....	82
3.10.2	Evaluation des incidences sur l'état de conservation des sites Natura 2000.....	87
3.11.	Additions et interactions entre les différents effets sur l'environnement.....	89
4.	Description des effets positifs ou négatifs, directs ou indirects, temporaires ou permanents, à court, moyen ou long terme sur l'hygiène, la santé et la salubrité publique.....	90
4.1.	Identification des substances dangereuses et des nuisances.....	90
4.1.1	Rejets atmosphériques.....	90
4.1.2	Emissions sonores.....	91
4.1.3	Nature des produits présents.....	92
4.2.	Rappels des caractéristiques de la zone d'étude.....	92
4.3.	Identification des populations concernées.....	93
4.4.	Définition des relations doses.....	95
4.4.1	Les valeurs toxicologiques de référence (VTR).....	95
4.4.2	Les valeurs relatives à la qualité de l'air.....	96
4.4.3	Choix des polluants traceurs de risque et VTR associées.....	97
4.5.	Evaluation de l'exposition.....	101
4.5.1	Circulation.....	101
4.5.2	Emissions des installations de combustion du tambour sécheur.....	101
4.6.	Caractérisation du risque.....	106
4.6.1	Effets systémiques.....	106
4.6.2	Effets cancérigènes.....	107
4.7.	Cas particulier des poussières, du NO₂ et du SO₂.....	107
4.7.1	Cas des poussières.....	107
4.7.2	Cas du NO₂.....	107

4.7.3	Cas du SO ₂	108
4.8.	Schéma conceptuel	108
4.9.	Conclusion	109
5.	Mesures envisagées par le demandeur pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs du projet sur l'environnement.....	110
5.1.	Mesures prise pour limiter l'impact sur le cycle de l'eau	110
5.2.	Mesures prises pour limiter l'impact sur le sol et le sous-sol	112
5.3.	Mesures prises pour limiter l'impact du transport des matières entrantes / sortantes et l'impact sur les infrastructures.....	113
5.4.	Mesures prises en faveur de la commodité du voisinage	114
5.4.1	Activités	114
5.4.2	Ambiance sonore.....	114
5.4.3	Emissions lumineuses	115
5.5.	Mesures prises pour limiter l'impact sur la pollution de l'air	115
5.5.1	Gaz de combustion issus du tambour-sécheur-malaxeur du poste à chaud	115
5.5.2	Poussières.....	115
5.5.3	Composés Organiques Volatils (COV)	116
5.5.4	Gaz d'échappement des véhicules.....	116
5.6.	Gestion des déchets	117
5.6.1	Obligations réglementaires.....	117
5.6.2	Modalités de gestion des déchets liées à l'exploitation de la centrale d'enrobage.....	119
5.7.	Mesures prises pour limiter l'impact sur le milieu naturel.....	120
5.7.1	Mesures générales	120
5.7.2	Mesures spécifiques.....	121
5.7.3	Synthèse.....	122
5.8.	Mesures de suivi et contrôles.....	125
6.	Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus et appréciation des impacts du programme de travaux.....	126
6.1.	Projets connus lors du dépôt de l'étude d'impact.....	126
6.1.1	Projets identifiés en 2017 et 2018 dans le département de l'Yonne.....	126
6.1.2	Conclusion.....	126
7.	Appréciation des impacts sur l'ensemble du programme	127
8.	Esquisse des principales solutions envisagées et raison pour lesquelles, eu égard aux effets sur l'environnement ou la santé humaine, le projet présenté a été retenu	127
8.1.	Choix géographique.....	127
8.2.	Choix techniques	130
9.	Compatibilité du projet avec les documents d'orientations générales.....	130
9.1.	Compatibilité du projet avec le SCOT	130
9.2.	Documents d'urbanisme	131
9.3.	Plans de déplacements urbains	131

9.4.	Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus par les articles L. 212-1 et L. 212-2 du code de l'environnement.....	131
9.4.1	<i>Directive cadre sur l'eau</i>	131
9.4.2	<i>Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)</i>	132
9.4.3	<i>Compatibilité de l'exploitation de la centrale d'enrobage avec les objectifs du SDAGE</i>	136
9.4.4	<i>Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)</i>	138
9.4.5	<i>Contrats de milieux</i>	138
9.5.	Plans de gestion des risques d'inondation (PGRI).....	139
9.6.	Programme d'actions national et programmes d'actions régionaux pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole prévus par le IV de l'article R. 211-80 du code de l'environnement.....	141
9.7.	Plans nationaux, régionaux, départementaux de gestion des déchets.....	142
9.7.1	<i>Plan national de gestion des déchets</i>	142
9.7.2	<i>Plan régional de gestion des déchets</i>	142
9.7.3	<i>Plan départemental de gestion des déchets</i>	142
9.8.	Schémas départementaux des carrières	143
9.9.	Directives et schémas régionaux d'aménagement des forêts.....	145
9.10.	Arrêté pris dans le cadre du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)	145
9.10.1	<i>Objectifs du PPA</i>	145
9.10.2	<i>Compatibilité du projet</i>	145
9.11.	Schéma régional climat-air-énergie	146
9.11.1	<i>Contexte et objectifs</i>	146
9.11.2	<i>Compatibilité du projet</i>	146
9.12.	Schéma Régional de Cohérence Ecologique	146
9.13.	Compatibilité du projet avec les autres documents d'orientations et législations spécifiques au secteur de projet	146
9.13.1	<i>Loi littoral</i>	146
9.13.2	<i>Zone de répartition des eaux (ZRE)</i>	147
9.13.3	<i>Zones sensibles à l'eutrophisation</i>	147
10.	Coût des mesures prises en faveur de l'environnement.....	147
11.	Mesures prises pour la remise en état du site	148
12.	Méthodes utilisées pour établir l'étude d'impact.....	148
12.1.	Méthode d'analyse de l'état initial	148
12.2.	Méthode d'analyse des effets du projet sur l'environnement et la santé.....	148
12.3.	Description des difficultés rencontrées pour réaliser l'étude.....	149
13.	Noms et qualité des auteurs de l'étude d'impact.....	150

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Courbes des températures à Courtenay entre 1981 et 2010 (source : Météo France, 2018)	7
Figure 2 : Distribution de la direction des vents à Sens entre 1991 et 2010 (source : Météo France, 2018)	8
Figure 3 : Moyennes journalières de concentration en PM10 et Monoxyde d'azote pour l'année 2017 sur la station de Sens (Source : ATMO Bourgogne-Franche-Comté).....	10
Figure 4 : Moyennes journalières de concentration en Dioxyde d'azote et Oxyde d'azote pour l'année 2017 sur la station de Sens (Source : ATMO Bourgogne-Franche-Comté)	10
Figure 5 : Carte géologique de la plateforme d'enrobage (Source : Infoterre)	11
Figure 6 : Etat et objectifs des masses d'eau souterraines (SDAGE Seine-Normandie)	13
Figure 7 : Évolution des prélèvements dans la masse d'eau souterraine « Craie du Gâtinais » entre 1997 et 2001	13
Figure 8 : Ouvrages BSS les plus proches du site	14
Figure 9 : Cartographie des captages et BAC identifiés au droit du projet APRR (source : DDT 89)	16
Figure 10 : Périmètres de protection – secteur Cornant (source : DDASS de l'Yonne, version DUP)	18
Figure 11 : Périmètres de protection – secteur Cornant (source : DDASS de l'Yonne, version sur fond IGN actualisé)	18
Figure 12 : Habitat autour de la zone d'étude.....	20
Figure 13 : Données de trafic sur A19 et de fréquentation de la gare de péage de Villeneuve pour 2016 et 2017	21
Figure 14 : Comptages routiers du réseau départemental et départemental structurant (mesure réalisée sur une semaine complète et non sur la base d'un TMJA).....	23
Figure 15 : Echelle du bruit.....	25
Figure 16 : Classement sonore des infrastructures terrestres (source : DDT de l'Yonne)	26
Figure 17 : Carte d'exposition en Ln (22h – 6h) (source : DDT de l'Yonne).....	26
Figure 18 : Carte d'exposition en LDEN (day – evening – night) (source : DDT de l'Yonne).....	27
Figure 19 : Registre Parcellaire Graphique de 2016 (source : Géoportail).....	28
Figure 20 : Vue vers le Nord depuis l'accès au site (source : Google maps)	29
Figure 21 : Regard vers la plateforme depuis l'autoroute A19	30
Figure 22 : Vue sur la plateforme depuis le pont de la RD369	30
Figure 23 : Localisation des ZNIEFF de type I et II	31
Figure 24 : Schéma de construction du réseau Natura 2000	37
Figure 25 : Localisation des sites Natura 2000.....	38
Figure 26 : Identification des interrelations éventuelles entre les différents éléments de l'environnement et conclusion sur le site d'implantation	49
Figure 27 : Vue en plan de la rétention	53
Figure 28 : Coupe en long AA' de la rétention	53
Figure 29 : Détail des travaux prévus d'assainissement : reprofilage du fossé et réaménagement du bassin du terrain APRR	59
Figure 30 : Détails sur le bassin de traitement / confinement / écrêtement.....	61
Figure 31 : Réglementation du niveau de bruit au niveau des ZER	66
Figure 32 : Localisation des ZER autour du site.....	69
Figure 33 : Localisation des sources d'émissions d'une centrale d'enrobage de type TSE (source : EPA AP-42, avril 2004).....	73
Figure 34 : Production de déchets liée aux activités du site.....	81
Figure 35 : Additions et interactions entre les différents effets de l'exploitation de la centrale d'enrobage	89
Figure 36 : Effets des principaux gaz de combustion sur la santé et l'environnement	91

Figure 37 : Localisation des populations sensibles autour du terrain du projet	94
Figure 38 : Modélisation de la dispersion atmosphérique des poussières	104
Figure 39 : Modélisation de la dispersion atmosphérique du benzène	105
Figure 32 : Logigramme « gestion des déchets »	118
Figure 33 : Localisation des zones de compensation recommandées en 2014 (intégrées en conception en 2018)	124
Figure 34 : Localisation des centrales d'enrobage présentes aux abords de l'A19 et de l'A5 (source : APRR)	128
Figure 35 : Localisation de la plateforme d'enrobage et des chantiers A19 et A5 auxquels elle est nécessaire	129

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Habitats remarquables de la ZNIEFF de type 1 "Ruisseau de Marsangy"	32
Tableau 2 : Espèces remarquables de la ZNIEFF de type 1 "Ruisseau de Marsangy"	33
Tableau 3 : Habitats remarquables de la ZNIEFF de type 1 " Côteau de Paron à Saint-Martin-du-Tertre "	33
Tableau 4 : Espèces remarquables de la ZNIEFF de type 1 « Côteau de Paron à Saint-Martin-du-Tertre »	33
Tableau 5 : Espèces remarquables de la ZNIEFF de type 1 « Gravières de Gron, Rosoy et Etigny »	34
Tableau 6 : Habitats remarquables de la ZNIEFF de type 2 " Étangs prairies et forêts du Gâtinais Nord oriental "	34
Tableau 7 : Habitats remarquables de la ZNIEFF de type 2 " Gravières et coteaux de Gron, roselière de Paron "	35
Tableau 8 : Espèces remarquables de la ZNIEFF de type 2 « Gravières et coteaux de Gron, roselière de Paron »	36
Tableau 9 : Habitats prioritaire de du site Natura 2000 « Pelouses sèches à orchidées sur craie de l'Yonne »	39
Tableau 10 : Espèces déterminantes de du site Natura 2000 « Pelouses sèches à orchidées sur craie de l'Yonne »	39
Tableau 11 : Estimation des trafics liés au projet en expédition et en réception	64
Tableau 12 : Synthèse des impacts et de la faisabilité des mesures E, R, C (source : rapport naturaliste de 2014)	84
Tableau 13 : Valeurs de références retenues pour les gaz de combustion	97
Tableau 14 : Sélection des polluants traceurs du risque : « polluants classiques »	99
Tableau 15 : Sélection des polluants traceurs du risque : « COV traceurs »	99
Tableau 16 : Synthèse et sélection des VTR retenues pour chaque composé	101
Tableau 17 : Concentrations maximales à l'immersion	103
Tableau 18 : Quotients de danger	106
Tableau 19 : Excès de Risque Individuel	107
Tableau 20 : Filières retenues d'élimination de déchets	120
Tableau 21 : Synthèse par espèce protégée des mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévue (source : rapport naturaliste de 2014)	122
Tableau 22 : Récapitulatif des contrôles environnementaux à réaliser	125
Tableau 23 : Objectifs du SDAGE pour les eaux superficielles	136
Tableau 24 : Objectifs du SDAGE pour les eaux souterraines	136

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Plan de circulation de la plate-forme de Villeneuve-la-Dondagre Subligny
Annexe 2 : Evaluation des risques sanitaires. Site APRR de Villeneuve-la-Dondagre – OTE INGENIERIE, Mai 2019

1. DESCRIPTION DU PROJET

La description détaillée du projet est donnée dans le dossier technique et administratif. Nous renvoyons donc au chapitre 1 « Présentation des installations et dossier administratif » et ses annexes (notamment les annexes n°1 « Plan de situation au 1/25 000^{ème} », n°2 « Plan d'ensemble au 1/1 500^{ème} »).

On rappelle qu'il s'agit d'implanter temporairement une centrale d'enrobé à chaud de type TSM 25 MAJOR sur un terrain appartenant à APRR afin de pouvoir subvenir aux besoins en enrobé des chantiers de rénovation de chaussée prévus sur l'A19 et l'A5. La durée d'exploitation ne dépassera pas 6 mois, renouvelable 1 fois.

2. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

2.1. MILIEU PHYSIQUE

2.1.1 METEOROLOGIE

La plateforme d'enrobage à chaud qu'il est prévu d'implanter le long de l'A19 se situe sur les communes de Villeneuve-la-Dondagre et de Subligny dans le département de l'Yonne (89). Le climat est de type océanique dégradé. Ceci se traduit par des pluies plus faibles, des hivers moins doux, ainsi que des étés moins frais, que dans le climat océanique.

Les températures sont intermédiaires. Les précipitations sont plutôt faibles, surtout en été. La variabilité interannuelle des précipitations est minimale tandis que l'amplitude thermique est élevée.

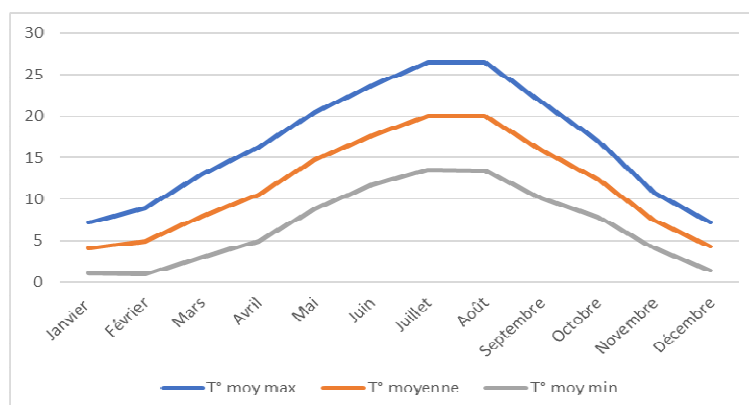
Les données présentées ci-dessous proviennent de Météo France. Elles correspondent aux données climatiques de la station de Courtenay. Cette commune est située à 16 km au Sud-Ouest de Villeneuve-la-Dondagre et de Subligny.

a) Températures

La température moyenne minimum annuelle est de 6,7°C et la température moyenne maximum annuelle est de 16,6°C.

Cette région étant soumise à un climat océanique dégradé, elle connaît un climat relativement doux.

Figure 1 : Courbes des températures à Courtenay entre 1981 et 2010 (source : Météo France, 2018)



b) Précipitations

La hauteur des précipitations s'élève à 679,3 mm en moyenne par an. Ces pluies sont assez bien réparties sur l'année.

118,7 jours sont des jours avec précipitations (≥ 1 mm).

c) Vents

Les vents sont assez faibles sur l'ensemble de l'année. En effet, la vitesse du vent moyenné sur 10 minutes sur l'année complète est de 2,2 m/s (7,9 km/h).

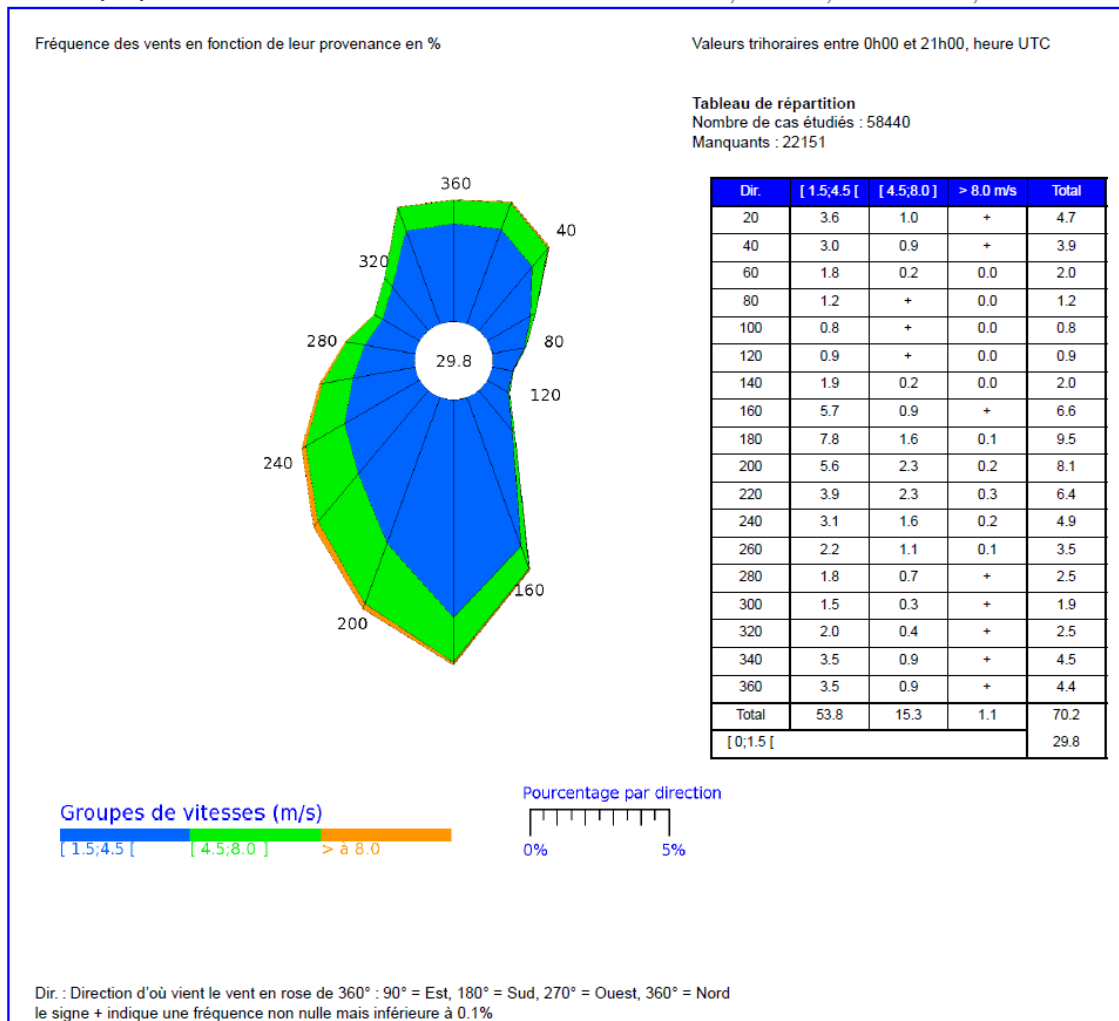
On note près de 22,5 jours sur l'année présentant des rafales supérieures ou égales à 16 m/s (57,6 km/h) et moins d'une journée où les rafales dépassent les 28 m/s (100,8 km/h). Exceptionnellement, des rafales pouvant atteindre 36 m/s, soit environ 130 km/h (record de 2010), peuvent toutefois survenir.

Dans le secteur d'étude, la rose des vents de Sens établie à partir de données Météo-France sur la période 1991-2010 (vent horaire à 10 m moyenné sur 10 minutes) permet de caractériser la force et la direction des vents dominants.

Figure 2 : Distribution de la direction des vents à Sens entre 1991 et 2010 (source : Météo France, 2018)

SENS (89)

Indicatif : 89387002, alt : 70 m., lat : 48°10'00"N, lon : 03°17'18"E



Les vents sont principalement des vents du Sud (160° à 240°) et du Nord (340° à 40°).

2.1.2 QUALITE DE L'AIR

C'est l'association ATMO Bourgogne-Franche-Comté (membre de la fédération des Associations agréées de surveillance de la qualité de l'air) qui est en charge de la surveillance de la qualité de l'air dans le département de l'Yonne.

L'indice ATMO caractérise la qualité de l'air globale pour les agglomérations dont la population dépasse 100 000 habitants. Il est représenté par un chiffre allant de 1 à 10, associé à un qualificatif (de très bon à très mauvais) et une couleur (vert à rouge). Cet indice et son mode de calcul sont précisément définis au niveau national par l'arrêté du Ministère de l'Écologie et du Développement durable du 22 juillet 2004 et l'arrêté du 21 décembre 2011 modifiant l'échelle de calcul pour les particules.

Cet indice est déterminé à partir des niveaux de pollution mesurés au cours de la journée par les stations de fond urbaines et périurbaines de l'agglomération et prend en compte les différents polluants atmosphériques, traceurs des activités de transport, urbaines et industrielles. Le type de site de mesure pris en compte est précisément défini : il s'agit de sites de fond situés dans les zones fortement peuplées de l'agglomération.

Dans son calcul interviennent :

- le dioxyde de soufre (d'origine industrielle),
- les poussières (d'origine industrielle, liée au transport et au chauffage),
- le dioxyde d'azote (lié aux transports, aux activités de combustion et de chauffage),
- l'ozone (polluant secondaire issu principalement des transports et de l'utilisation des solvants et des hydrocarbures).

➤ Focus sur les polluants en Bourgogne-Franche-Comté en 2017

PM10 et PM2,5 : Au niveau régional, les niveaux les plus élevés ont pu être situés sur les principales agglomérations : Montbéliard, Vesoul, Besançon, Dôle, Dijon, Mâcon, Sens et la côte Chalonnaise. Toutefois, aucune zone n'a été impactée par un dépassement de la valeur limite annuelle fixée à 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. La seule station de typologie industrielle pour ce polluant (Chatenois) a enregistré une moyenne annuelle de 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour les PM10.

Dioxyde d'azote : Majoritairement émis par le secteur des transports routiers, le dioxyde d'azote est particulièrement localisé le long des axes routiers et dans les grands centres urbains. Les infrastructures autoroutières, certaines routes nationales voire départementales sont clairement identifiées. Les stations de typologie trafic ont enregistré les niveaux les plus élevés, avec en moyenne 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour l'année 2017, tandis que la station rurale du Morvan présentait une moyenne de 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ et les stations de type industriel atteignaient une moyenne de 13 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Aucune zone n'a été impactée par un dépassement de la valeur limite annuelle fixée à 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Dioxyde de soufre : Majoritairement émis par le secteur de l'industrie, les mesures des stations situées en proximités de ces installations, dans la région doloise, n'ont pas dépassé les 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle. La modélisation des niveaux menée à l'échelle régionale montre que l'ensemble de la Bourgogne-Franche-Comté se maintient dans ces très faibles niveaux, bien loin du seuil de 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ fixé par la réglementation pour la santé humaine.

Benzène : la valeur limite en benzène, fixée à 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle, a été largement respectée sur l'ensemble de la région, les concentrations modélisées n'excédant pas 1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Historiquement mesuré par échantillonnage passif sur divers sites bourguignons et francs-comtois, le benzène n'a jamais excédé les 4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle, les valeurs se situant plutôt entre 1 et 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ depuis les 5 dernières années.

Benzo(a)pyrène : la valeur limite en benzo(a)pyrène, fixée à 1 ng/m^3 en moyenne annuelle, a été largement respectée sur les deux sites de mesure de la région, à savoir une station péri-urbaine et une station rurale, les

concentrations n'excédant pas $0,54 \text{ ng/m}^3$. Historiquement mesuré par échantillonnage actif sur divers sites bourguignons et francs-comtois, le benzo(a)pyrène oscille entre $0,1$ et $0,6 \text{ ng/m}^3$ depuis les 5 dernières années.

Ozone : La répartition de l'ozone sur la région est en opposition avec celle du dioxyde d'azote, l'un de ses précurseurs. L'ozone est ainsi surtout présent au niveau des reliefs et des massifs forestiers. Inversement, les centres urbains et les axes routiers sont les zones où les concentrations sont les plus faibles. Parmi les 19 stations de mesure de l'ozone, 4 ont dépassé la valeur cible pour la santé humaine en 2017 ($120 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ en maximum journalier sur 8h, à ne pas dépasser plus de 25 jours/an, moyenne sur 3 ans) : les stations urbaines de Besançon, Prévoyance et Lons-le-Saunier, ainsi que les stations péri-urbaines de Mâcon et de Montfaucon.

Il n'y a pas de station de mesure à Villeneuve-la-Dondagre et Subigny. La station la plus proche est implantée à Sens, c'est une station de type urbaine. Elle mesure les polluants suivants : Ozone, Particules fines PM10, Monoxyde d'azote, Dioxyde d'azote et Oxyde d'azote.

Les moyennes journalières pour ces polluants sur la période du 01/2017 au 12/2017 sont présentés dans les graphiques suivants.

Figure 3 : Moyennes journalières de concentration en PM10 et Monoxyde d'azote pour l'année 2017 sur la station de Sens (Source : ATMO Bourgogne-Franche-Comté)

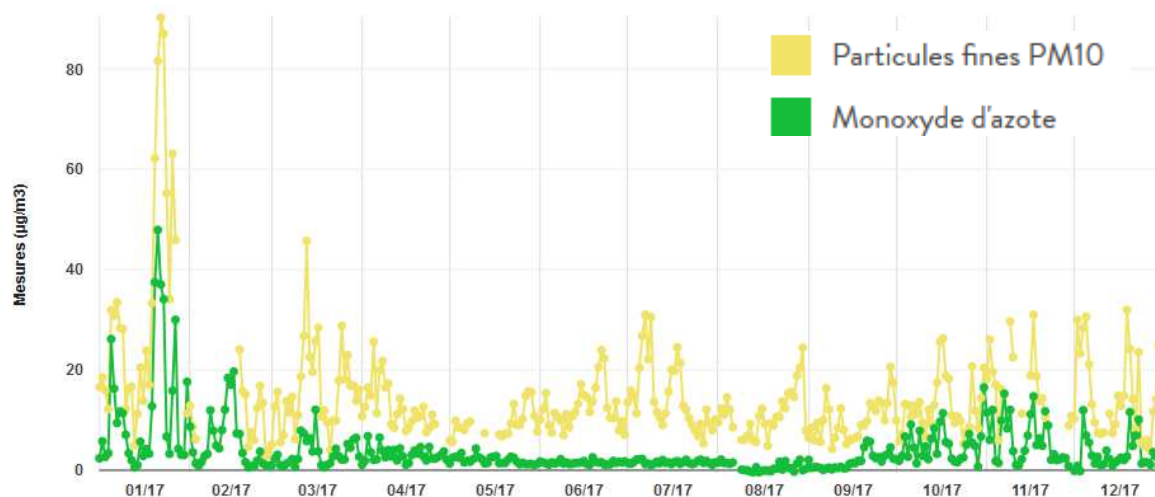
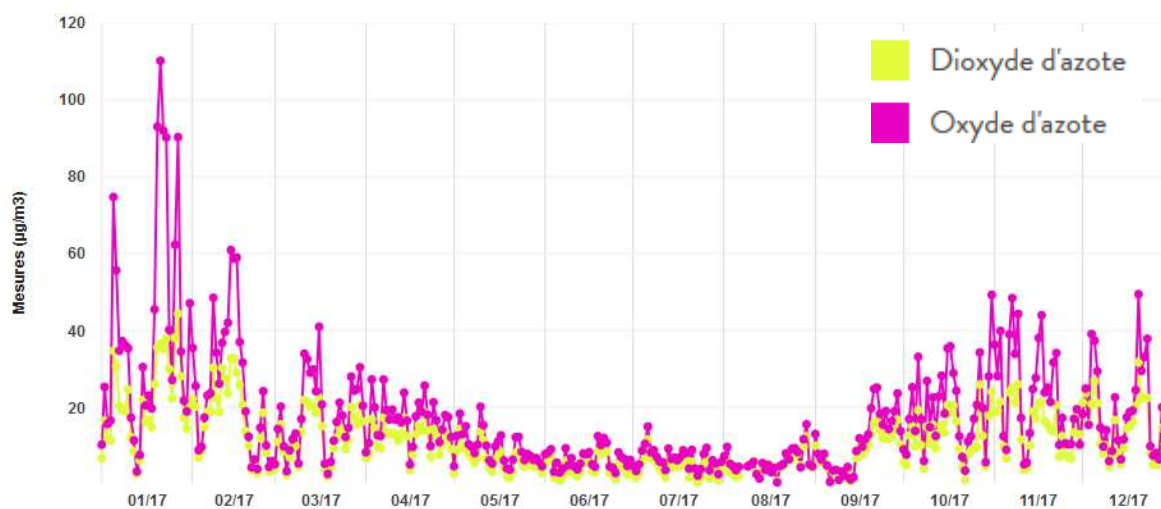


Figure 4 : Moyennes journalières de concentration en Dioxyde d'azote (NO2) et Oxyde d'azote (NOx) pour l'année 2017 sur la station de Sens (Source : ATMO Bourgogne-Franche-Comté)



On notera que cette station urbaine de Sens est sans doute peu représentative de l'état de la qualité de l'air du secteur de Subigny, plus marqué par un environnement agricole et par le trafic automobile de l'A19. Aucune station fixe rurale, de trafic ou industrielle n'est implantée dans l'Yonne.

Dans l'ensemble, les indices de la qualité de l'air sur les communes du projet indiquent malgré tout une qualité de l'air bonne à très bonne.

2.1.3 GEOLOGIE

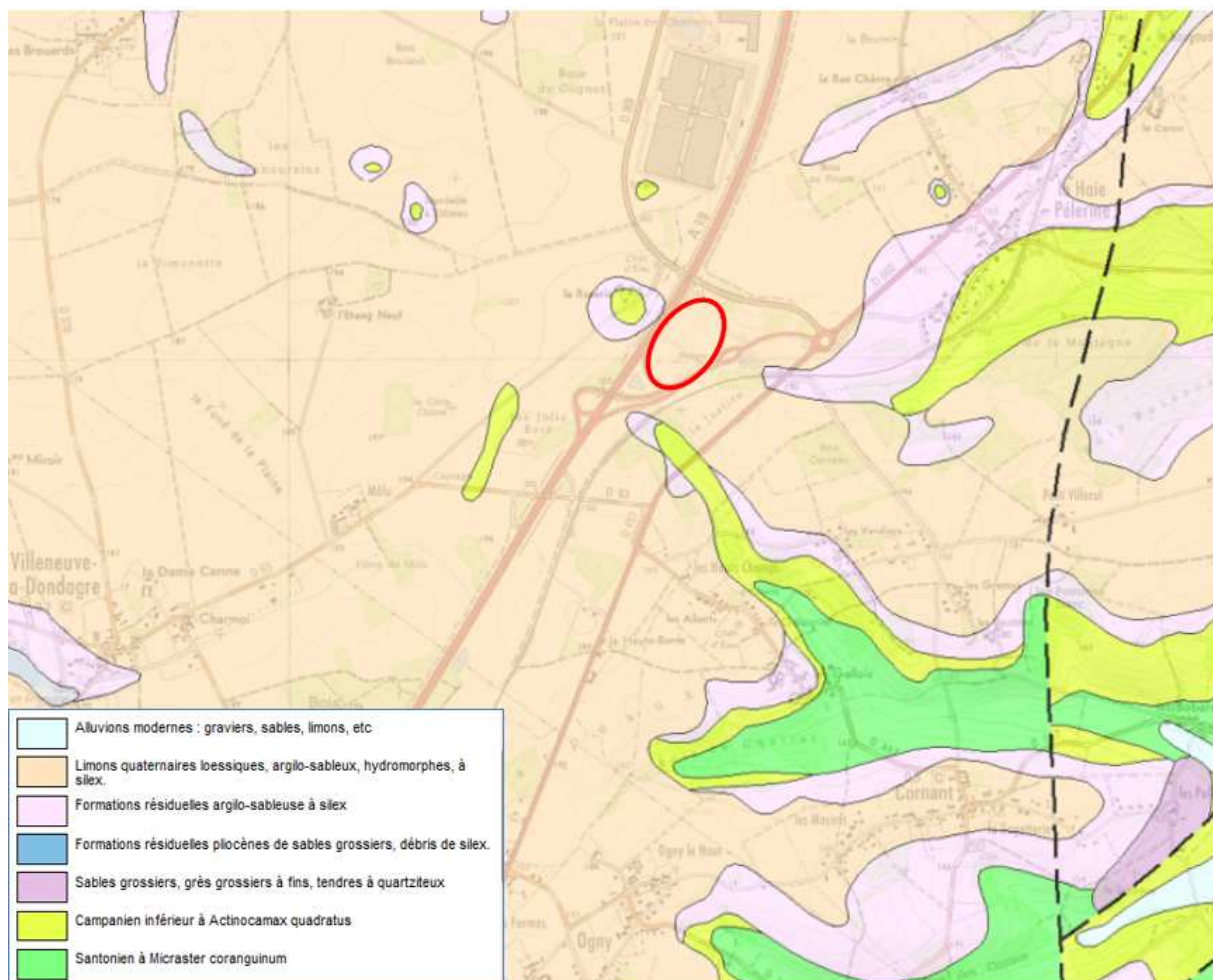
Selon les données du BRGM (carte n°330), la zone d'étude s'inscrit au sein de terrains de type limons quaternaires loessiques, argilo-sableux, hydromorphes, à silex.

D'un point de vue hydrogéologique, les limons présentent une perméabilité assez faible.

Des formations résiduelles argilo sableuse à silex et de craies (Campanien inférieur à *Actinocamax quadratus*) sont également présentes à proximité de la centrale d'enrobage.

Ces terrains à dominante argilo-sableux sont peu perméables (environ 10^{-5} m/s) ce qui rend les sols peu vulnérables à une éventuelle pollution (infiltration lente).

Figure 5 : Carte géologique de la plateforme d'enrobage (Source : Infoterre)



2.1.4 SITES ET SOLS POLLUES

BASIAS est une base de données qui inventorie les sites industriels et activités de service historiques ou encore en activité.

Aucun site n'est répertorié sur les communes de la Villeneuve-la-Dondagre et de Subligny.

La base de données BASOL ne référence aucun site pollué.

2.1.5 RISQUE DE RETRAIT GONFLEMENT D'ARGILES

La base « géorisques » indique que le secteur du projet est situé en zone d'aléa faible vis-à-vis du risque de retrait gonflement des argiles.

2.1.6 EAUX SOUTERRAINES

a) Hydrogéologie du secteur

La zone d'étude est concernée par deux masses d'eau souterraines :

- Masse d'eau de niveau 1 : « Craie du Gâtinais » FRHG210. Elle est à dominante sédimentaire, d'écoulement majoritairement libre, captive à certains endroits.

Le substratum de la masse d'eau est constitué du complexe des marnes de Brienne et argiles du Gault, épaisses de 30-40 m, mais qui n'est pas totalement imperméable, puisque les nappes de la craie contribuent à l'alimentation des aquifères profonds de l'Albien (ME 3 218).

Grâce à la porosité et à la perméabilité de la craie, les précipitations sont efficacement captées : l'infiltration l'emporte sur le ruissellement d'où une faible densité du réseau hydrographique de surface (paysage composé de plaines et de plateaux arides et secs).

- Masse d'eau de niveau 2 : « Albien néocomien captif » FRHG218. Elle est à dominante sédimentaire non alluviale, d'écoulement entièrement captif.

Les aquifères de l'Albien et du Néocomien s'étendent sur deux tiers du bassin sédimentaire de Paris. La profondeur des réservoirs augmente des affleurements vers le centre du bassin : ainsi, la profondeur de l'Albien est maximale en Seine-et-Marne, dans le secteur de Coulommiers, où elle atteint 800 m. Les aquifères contiennent alors une vaste nappe profonde et captive, caractérisée par la MESO HG218.

Les nappes, profondes au centre du bassin, sont donc bien protégées des pollutions de surface et, par conséquent, sont de très bonne qualité. Elles représentent une réserve stratégique d'eau potable à l'échelle de la région Ile-de-France et du bassin Seine-Normandie et sont considérées, dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie, comme une ressource ultime pour l'alimentation en eau potable en cas de crise majeure.

Ainsi, le faciès continental du réservoir du Néocomien consiste en une alternance de sables, grès et argiles sableuses avec passées ligniteuses, d'une épaisseur de 20 à 90m. Sa perméabilité est variable, assez bonne dans les sables, mais les couches sont discontinues.

La vaste masse d'eau de l'Albien Néocomien captif présente des variations piézométriques lentes. Sa réalimentation sur son pourtour libre et infime, ce qui rend la nappe très sensible aux prélèvements dont les effets sont étendus et durables.

Cette masse d'eau captive n'est connectée à aucun cours d'eau.

Figure 6 : Etat et objectifs des masses d'eau souterraines (SDAGE Seine-Normandie)

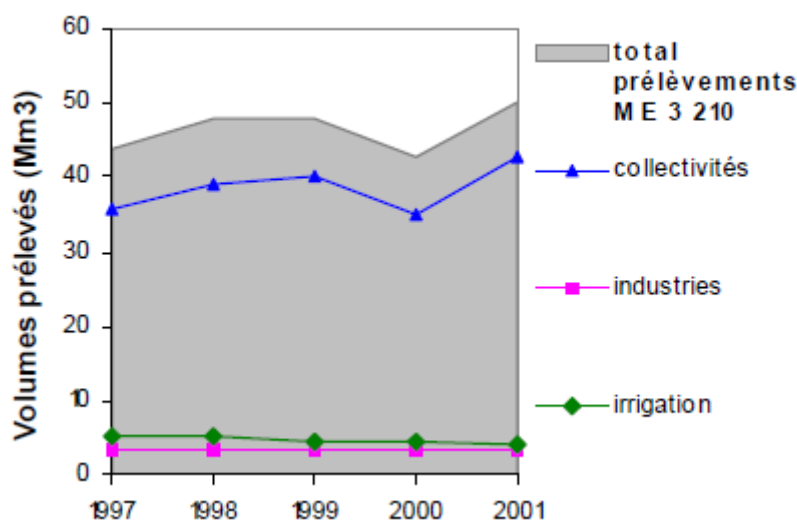
Masse d'eau	Objectifs et état chimique					Objectifs et état quantitatif		
	Code	Etat chimique 2015	Objectif	Délai d'atteinte	Paramètres causes de non atteinte	Commentaires causes de délai	Etat quantitatif 2015	Objectif
FRHG210	Médiocre	Bon état	2027	pesticides	Inertie forte du milieu et vulnérabilité importante – présence de karst (CN), fortes pressions agricoles (FT)	Bon	Bon état	2015
FRHG218	Bon	Bon état	2015			Bon	Bon état	2015

b) Usages des eaux souterraines

La craie, important réservoir d'eau, n'affleure que dans les vallées, sources d'émergence des eaux souterraines, où d'ailleurs se situent tous les captages importants.

La seule porosité de la craie n'est pas suffisante pour lui conférer des propriétés aquifères. En revanche, cette perméabilité matricielle associée à une « perméabilité en grand » ou de fissure autorise le prélèvement de débits importants. L'exploitation intensive et désordonnée des sables et graviers dans les vallées de la Seine, de l'Yonne et du Loing, supprime avec la roche réservoir les réserves régulatrices et le drain collecteur qu'elles constituent.

Figure 7 : Évolution des prélèvements dans la masse d'eau souterraine « Craie du Gâtinais » entre 1997 et 2001



Ouvrages BSS

Les ouvrages recensés par le BRGM à proximité du terrain APRR sont les suivants :

Figure 8 : Ouvrages BSS les plus proches du site



Les ouvrages les plus proches sont majoritairement des puits de particuliers et des ouvrages rebouchés et aucun captage effectivement exploité aujourd'hui pour l'AEP n'est recensé dans un rayon d'au moins 3 km autour du terrain APRR.

Référence ouvrage	Altitude	Prof. ouvrage / prof eau par rapport au sol	Usage	Distance à la centrale APRR
03304X0019/PUITS	198 m – précision EPD	21,44 m / 14,26 m (04/05/1994)	Eau collective	398 m au NNO
03308X0011/PUITS	192 m – précision EPD	5,85 m / 0,42 m (19/05/1994)	Eau collective	1,28 km au SO
03304X0027/MR0315	199 m – précision EPD	50 m / non renseigné	Recherche hydrocarbures (rebouché)	1,11 km au NNO
03304X0028/MR0316	190 m – précision EPD	50 m / non renseigné	Recherche hydrocarbures (rebouché)	1,91 km au NO
03308X0003/PUITS	170 m – précision EPD	22,6 m / 7,7 m (18/11/1981)	Eau collective	1,03 km au SSE

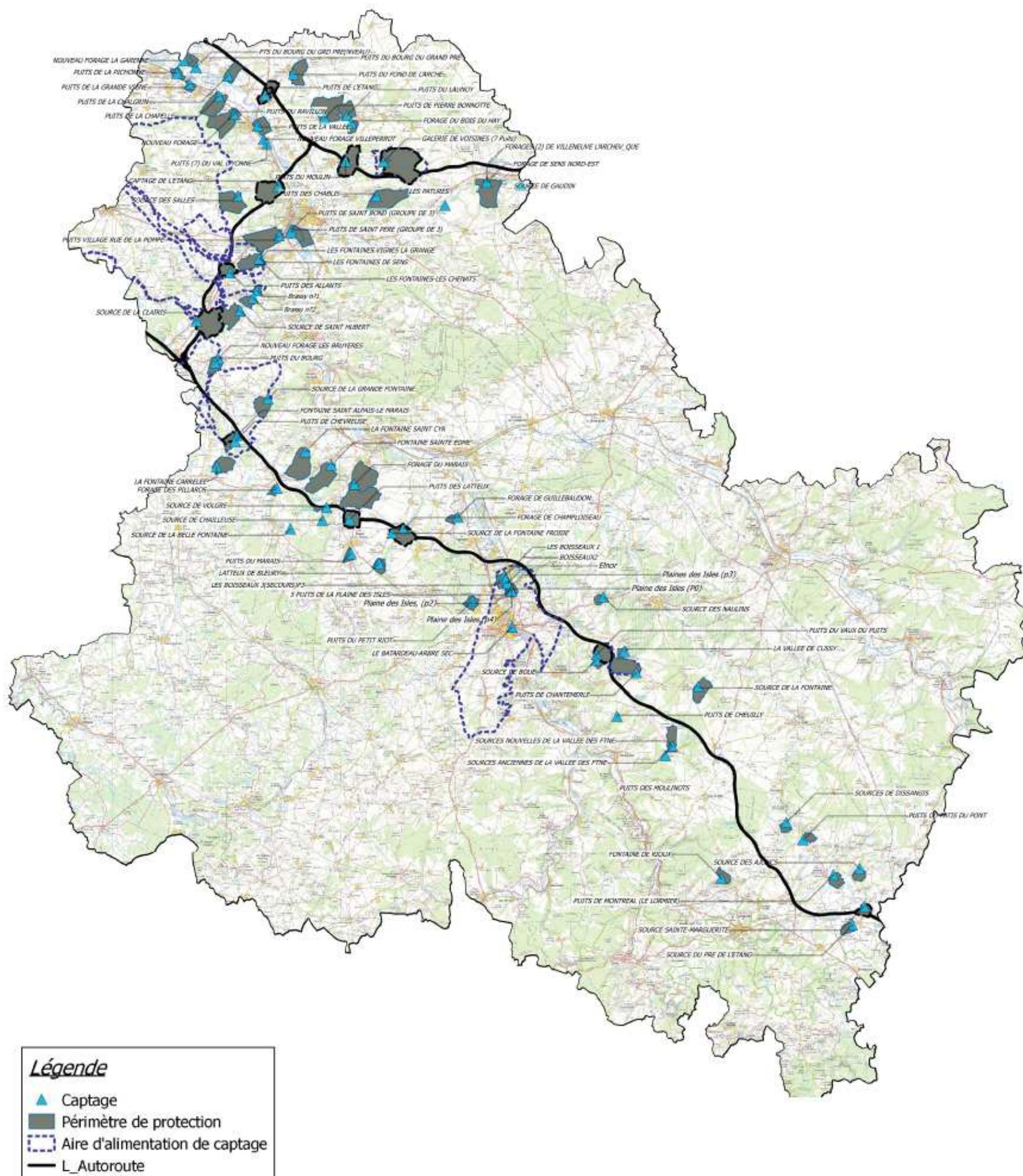
Captages et Aires d’Alimentation de Captage (AAC)

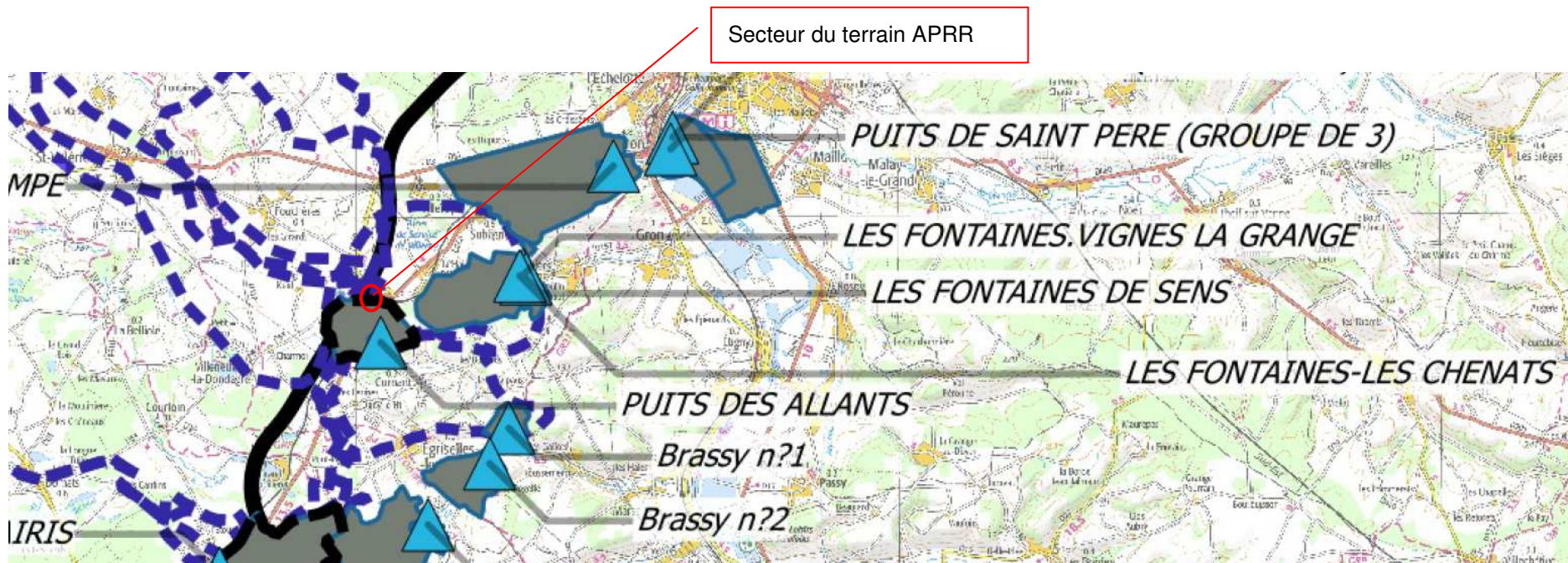
La DDT 89 a fourni la carte suivante qui recense l’ensemble des Aires d’Alimentation de Captage et les périmètres de protection de captages existants dans un rayon de 5km autour des autoroutes.

Figure 9 : Cartographie des captages et BAC identifiés au droit du projet APRR (source : DDT 89)



BAC, Captages et Périmètre de Protection de captages dans un rayon de 5 Km autour des autoroutes.





Le captage des « 3 Fontaines » sur Collemiers prélève dans la masse d'eau souterraine de la Craie du Gâtinais (FRHG210). L'AAC et ses ouvrages de prélèvement sont considérés comme prioritaires par le SDAGE 2010-2015 et font partie des ouvrages « Grenelle » (Loi Grenelle 1). Les problématiques rencontrées sont liées aux pesticides. Il s'agit du champ captant en exploitation le plus proche du projet, les ouvrages de prélèvement étant situés à 3,7 km du terrain APRR. Le terrain du projet est hors du périmètre de protection éloigné des captages mais se situe dans l'AAC du champ captant. Code BSS : 03304X0008.

Le terrain est partiellement concerné (pour sa partie sud-ouest) par l'AAC « Brassy n°1 Nord (Egriselle le Bocage) », AAC non validé mais faisant partie des ouvrages Grenelle. Il est hors de tout périmètre de protection lié au captage. Code BSS : 03308X0026.

Le terrain est partiellement concerné (en partie ouest) par l'AAC « Dormelles ». Code BSS : 02948X0072.

Le terrain est situé en limite de l'AAC « Eaux de Paris – Bourron, Villeron, Villemer », AAC non validé mais faisant partie des ouvrages Grenelle.

Le terrain du projet est partiellement concerné (pour sa moitié Sud) par le périmètre éloigné du captage du « Puits des Allants », situé sur la commune de Cornant. Code BSS : 03308X0003. A noter que l'AAC de ce captage n'est pas recensé sur le site <https://aires-captages.fr>. Ce captage n'est actuellement pas utilisé, toutefois, l'arrêté de DUP en date du 6 mai 1992 est toujours en vigueur. Les cartes suivantes donnent le tracé des périmètres de protection du captage des Allants selon la DUP de 92 puis sur fond IGN à jour.

Figure 10 : Périmètres de protection – secteur Cornant (source : DDASS de l'Yonne, version DUP)

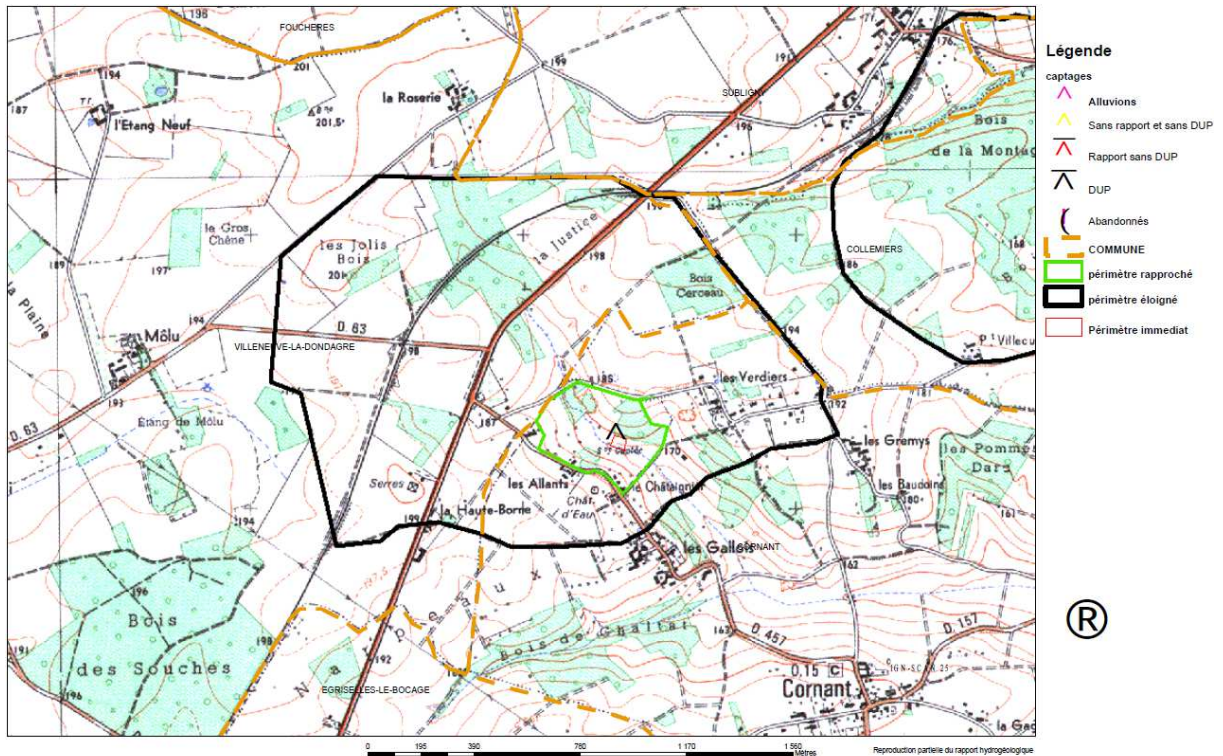
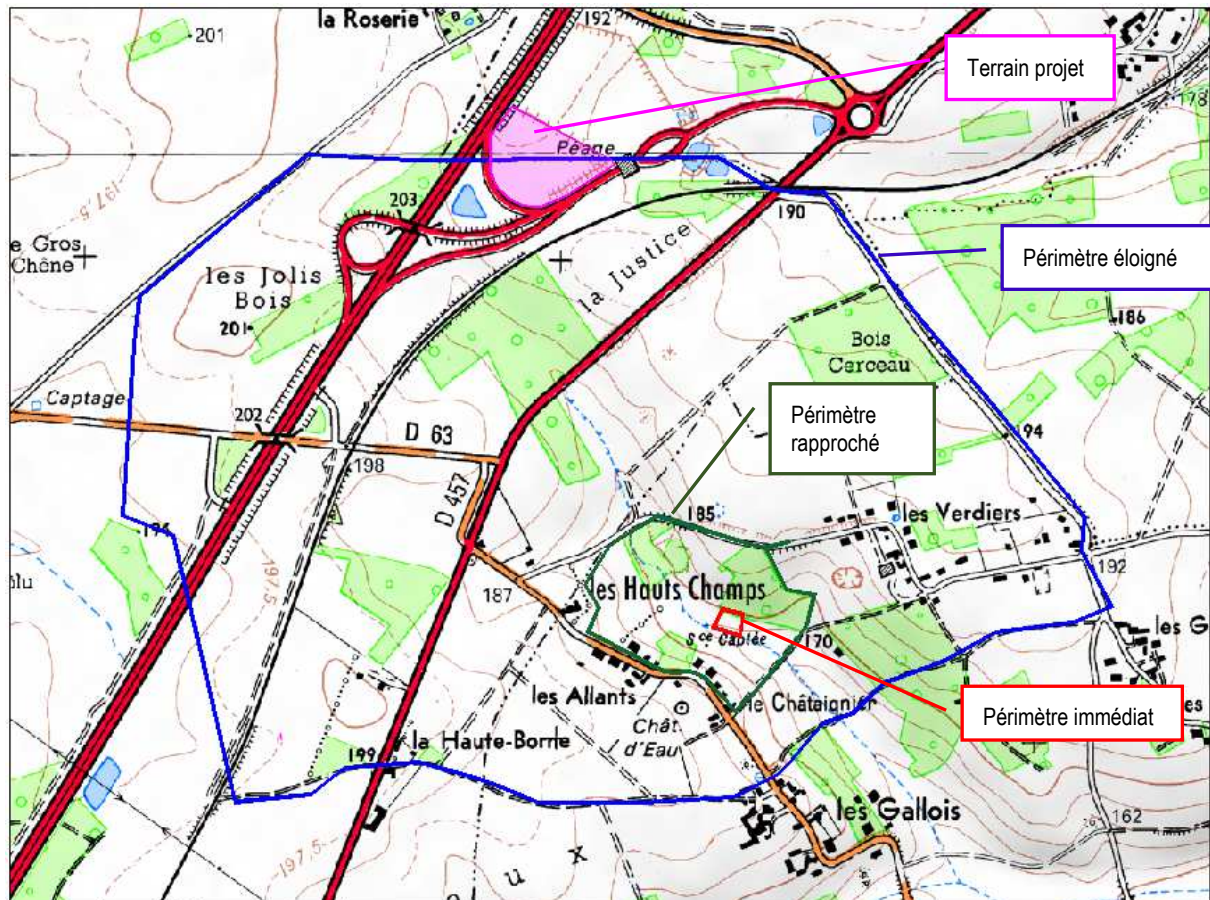


Figure 11 : Périmètres de protection – secteur Cornant (source : DDASS de l'Yonne, version sur fond IGN actualisé)



La DUP de 92 indique qu' « à l'intérieur du périmètre de protection éloigné, toute activité susceptible d'altérer le débit ou la qualité de l'eau sera soumise à autorisation préfectorale ». Le dossier ICPE de la plateforme d'enrobage et les éléments relatifs à la gestion du risque de pollution accidentelle qui y sont associés répondent à cette exigence.

La nappe de l'Albien Néocomien captif est pour sa part une nappe stratégique pour l'AEP de secours et est également classée en ZRE (Zone de Répartition des Eaux). Ce classement a pour objectif d'assurer impérativement sa fonction de secours pour l'AEP, ainsi que le besoin pour la sécurité civile.

Les volumes prélevés dans la nappe de l'Albien (17 200 000 m³/an) représentent la moyenne sur la période 2010-2012, dont 78% sont réalisés dans la région Ile-de-France.

Le Néocomien est exploité depuis une trentaine d'années : deux puits prélèvent en moyenne 1 000 000 m³/an :

- puits de Bruyères-le -Châtel : 02571X0027
- puits de Coudray-Montceaux : 02574X0108.

c) Remontée de nappe

La base « géorisques » indique que le secteur du projet n'est pas situé en zone sensible aux remontées de nappe.

2.1.7 EAUX SUPERFICIELLES

La centrale d'enrobage s'inscrit en limite du bassin versant de « L'Yonne du confluent de l'Armançon (exclu) au confluent de la Seine » (FRHR70A).

Pour autant, l'Yonne se situe à plus de 10 km à l'Est du terrain APRR. Le terrain se trouve par ailleurs à plus de 2km des premiers cours d'eau recensés, soit le Rû de Colombeau au Sud-Ouest (affluent du Lunain, lui-même affluent du Loing) et le Rû de Subigny au Nord-Est (affluent de l'Yonne) et s'en trouve séparé respectivement par l'autoroute A19 et la RD369.

Compte-tenu de l'absence de masse d'eau superficielle susceptible d'être en lien avec les activités prévues sur le terrain APRR, la description des eaux superficielles n'est pas développée plus en détail.

2.1.8 RISQUE INONDATION

Nous renvoyons au chapitre « Etude de dangers » pour les problématiques d'inondation dans le secteur de la plateforme d'enrobage.

La commune de Subigny est soumise à un Plan de Prévention et des Risques naturels d'inondation (PPRi). Il a été prescrit le 26/04/2002 mais n'a pas encore été approuvé. Il concerne l'aléa ruissellement du ru de Subigny.

La commune de Villeneuve-la-Dondagre n'est soumise à aucun Plan de Prévention et des Risques naturels (PPRi).

Compte-tenu de son implantation à l'écart du cours d'eau mentionné ci-avant, le terrain du projet n'est pas considéré comme soumis au risque d'inondation.

2.2. ENVIRONNEMENT HUMAIN ET BIENS MATERIELS

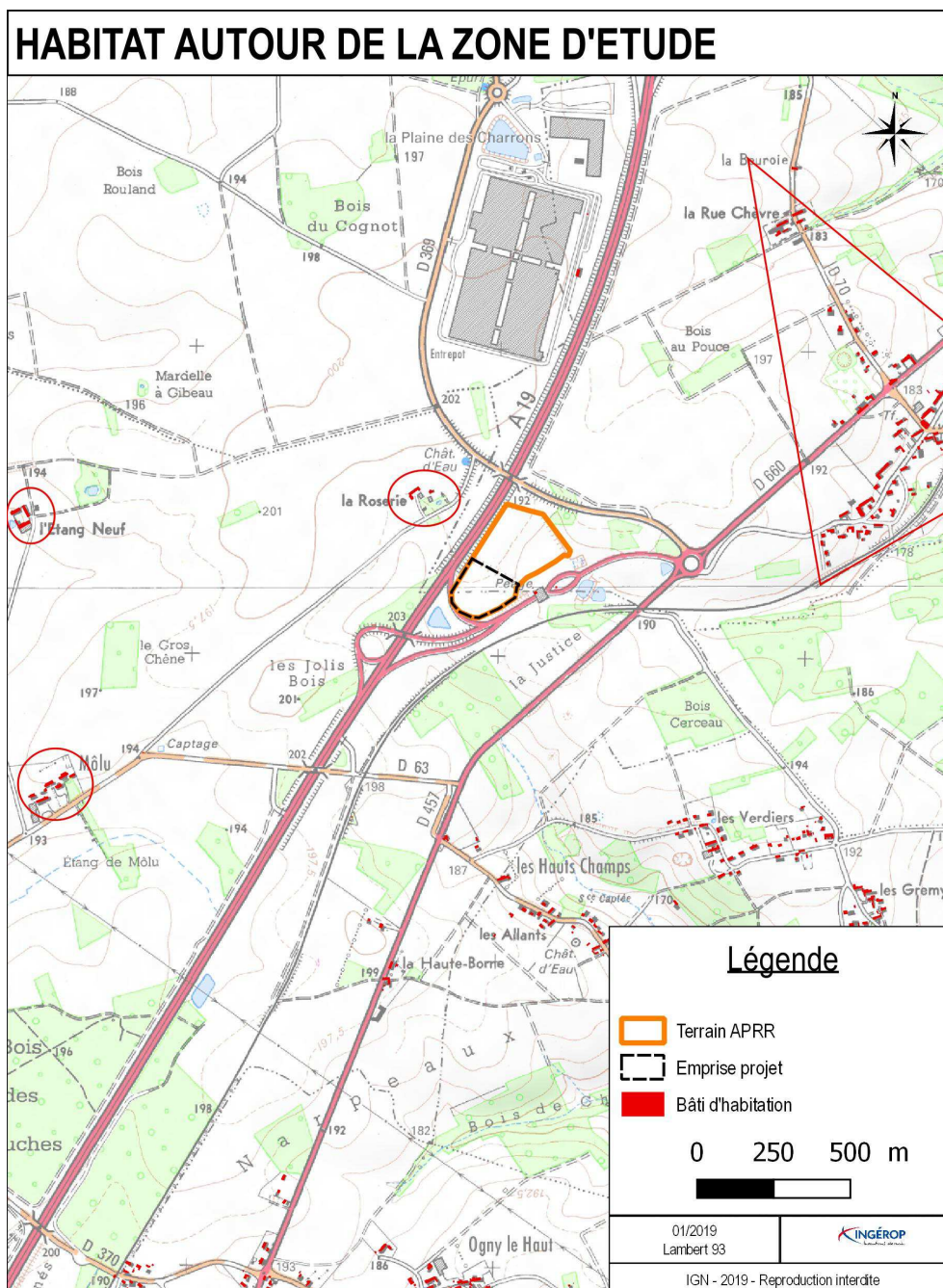
2.2.1 GENERALITES ET VOISINAGE

La commune de Villeneuve-la-Dondagre s'étend sur 14,55 km² et comptait en 2015, une population de 282 habitants (données INSEE).

La commune de Subigny s'étend sur 7,88 km² et comptait en 2015, une population de 494 habitants.

Les habitations les plus proches de la centrale d'enrobage à chaud sont situées directement au Nord-Ouest du site de l'autre côté de l'A19. On note également la présence d'autres zones bâties aux alentours de la zone d'étude, à au moins 200 m de distance. La structure du bâti est principalement de type « maison individuelle ».

Figure 12 : Habitat autour de la zone d'étude



La zone d'étude est actuellement inoccupée. On rappelle que le terrain a déjà été remanié dans le cadre de l'utilisation passée du site pour du stockage de matériaux et granulats.

2.2.2 INFRASTRUCTURES

a) *Terrestres*

L'accès au site se fait uniquement depuis le Sud de la plateforme, depuis la bretelle d'entrée sur l'A19 en direction du Nord (voie APRR réservée services techniques). Le projet n'envisage pas aujourd'hui de second accès à la plateforme.

Le terrain n'est accessible que par la route, la voie ferrée passant à proximité de la zone d'étude n'étant plus utilisée.

Les données de trafic relatives à l'A19 entre Villeroy (au Nord du site) et la bifurcation A19/A6 (au Sud) ont été fournies par APRR, tout comme les données de fréquentation de la gare de péage de Villeneuve en entrées et sorties. Les chiffres présentés sont ceux de 2016 et 2017.

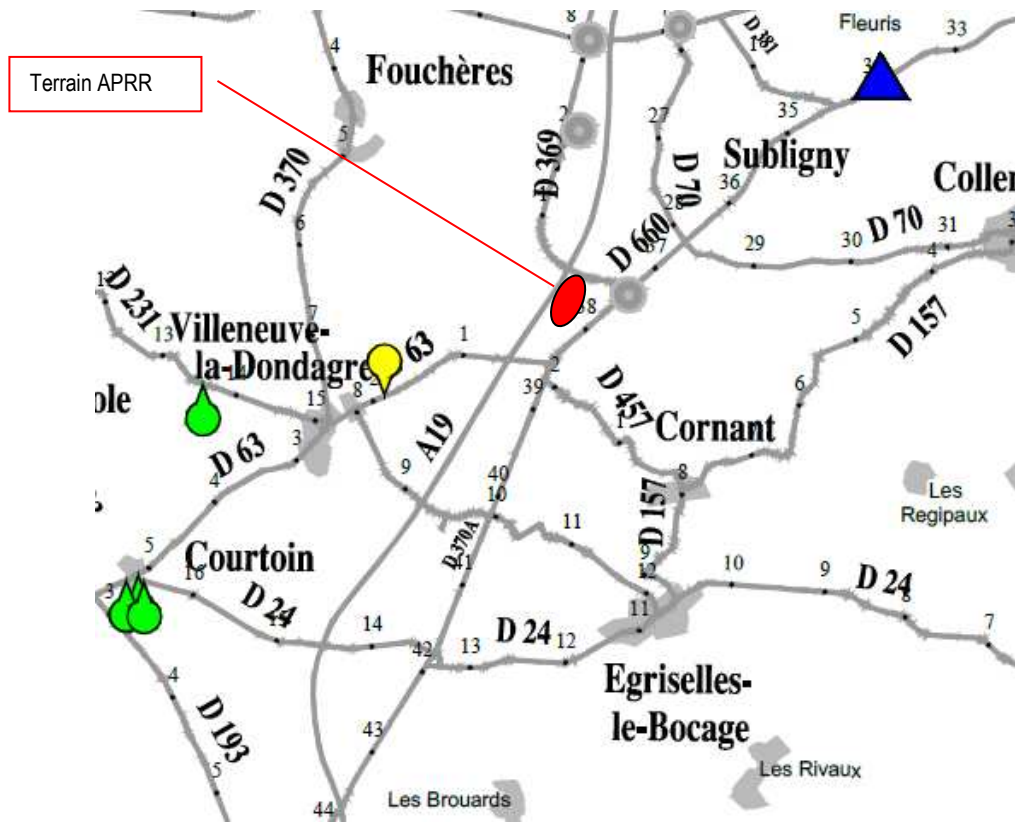
Figure 13 : Données de trafic sur A19 et de fréquentation de la gare de péage de Villeneuve pour 2016 et 2017

TMJA A19	2016				2017			
	VL	PL	tous véhic	% PL	VL	PL	tous véhic	% PL
Villeroy -> Villeneuve (sens 1)	4879	1189	6068	19,6%	4999	1317	6316	20,9%
Villeneuve -> bifurc A19/A6 (sens 1)	5085	1177	6262	18,8%	5213	1308	6521	20,1%
Bifurc A19/A6 -> Villeneuve (sens 2)	5110	1051	6161	17,1%	5101	1175	6276	18,7%
Villeneuve -> Villeroy (sens 2)	4920	1084	6004	18,1%	4906	1205	6111	19,7%

Nombre de transaction par véhic et par voie

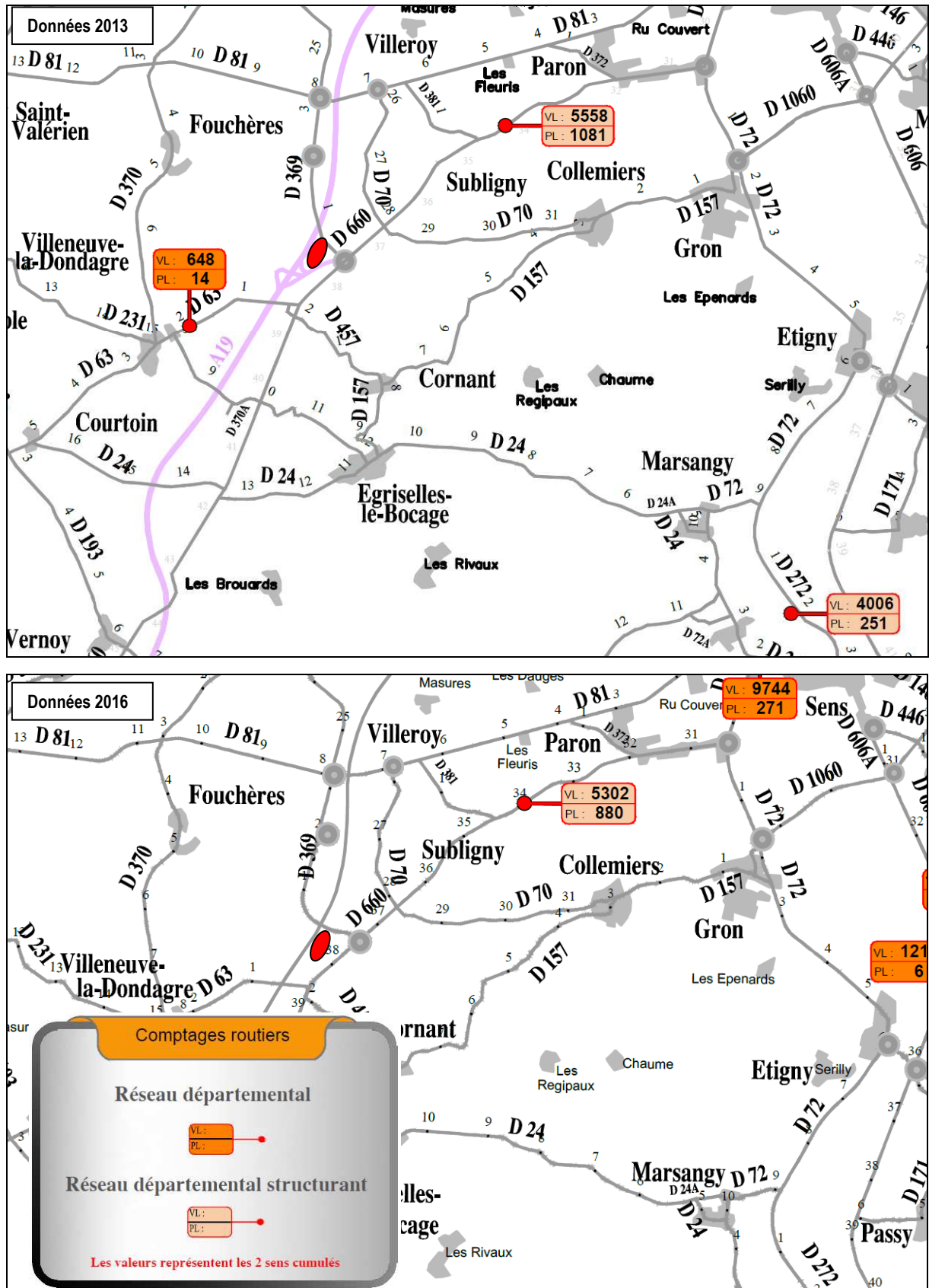
Gare de péage de Villeneuve Dondagre	2016 VL	2016 PL	2016 tous véhic	2016 % PL	2017 VL	2017 PL	2017 tous véhic	2017 % PL
Sorties S01	5306	57	5363	1,1%	5444	59	5503	1,1%
Sorties S02	10958	5786	16744	34,6%	10870	6333	17203	36,8%
Entrées E51	7173	261	7434	3,5%	7244	266	7510	3,5%
Entrées E52	9554	6241	15794	39,5%	9618	6784	16403	41,4%

Les données de comptage sur les voies départementales proches sont quant à elles issues du Conseil Départemental de l'Yonne. Les comptages dans le secteur d'étude sont peu nombreux, comme l'indique l'extrait suivant de la carte des comptages entre 2013 et le 1^{er} trimestre 2017.



Les données les plus proches du site concernent donc la RD63 (au Sud-Ouest) en 2013 et la RD660 au Nord-Est de Subigny (comptages position fixe depuis 2011).

Figure 14 : Comptages routiers du réseau départemental et départemental structurant (mesure réalisée sur une semaine complète et non sur la base d'un TMJA)



On conclut donc à un trafic autoroutier journalier de l'ordre de 6 400 véhicules au droit du secteur d'étude, dont quelques 20% de poids lourds ; à une fréquentation régulière de la gare de péage de Villeneuve par les poids lourds, notamment pour entrer sur l'A19 ; à un trafic sur la RD63 (non structurante) de l'ordre de 662 véhicules/jour au droit du site en 2013, dont 2,1% de poids lourds ; à un trafic sur la RD660 (départementale structurante) de l'ordre de 6 182 véhicules/jour en 2016 dont environ 14,2% de poids lourds.

Par ailleurs, on identifie en 2016-2017 une ligne de transport Procars reliant Subligny à Paron en passant par Cornant et Collemiers (circuit n°573 – secteur scolaire Subligny-Paron) et qui emprunte, a priori, la RD660. En l'absence de cartographie du réseau, il n'est cependant pas possible de vérifier si les bus passent effectivement à proximité de la future centrale d'enrobage.

b) Ferroviaires

Une ligne ferrée passe au Sud du terrain, au-delà de la voie du diffuseur de Villeneuve, et à au moins 75m du terrain APRR. Elle correspond à la ligne 748 Sens-Courtenay et apparaît comme non exploitée sur la carte du réseau ferré français (source : sncf-reseau.fr).

c) Aériennes

Le transport aérien n'est pas représenté puisque les premiers aérodromes recensés sont ceux de Joigny, Pont-sur-Yonne et d'Auxerre situés respectivement à 42 km au Sud-Est, 20 km au Nord-Est et 60 km au Sud-Est de la centrale d'enrobage.

d) Transport de l'énergie

Une canalisation de transport de gaz se localise sur la commune de Subligny. Elle se trouve à plus de 2,5 km au Nord du site.

Aucune ligne électrique n'est recensée sur le site.

2.2.3 RISQUES TECHNOLOGIQUES

Nous renvoyons au chapitre « Etude de dangers » pour l'identification du risque technologique dans le secteur du site d'implantation de la centrale d'enrobage.

Notons toutefois que les communes de la Villeneuve-la-Dondagre et Subligny sont concernée par le risque lié au transport de marchandises dangereuses sur l'autoroute A19 qui borde la plateforme d'enrobage du côté Ouest.

2.2.4 AMBIANCE SONORE

a) Définition

Les problèmes posés par le bruit sont parmi les plus complexes, ils sont aussi parmi les plus graves, aussi sur le plan national comme sur le plan mondial, le bruit constitue la préoccupation prioritaire des instances chargées de la sauvegarde de notre « Environnement ». La définition actuellement admise et normalisée est la suivante :

« On appelle bruit, tout phénomène acoustique provoquant une sensation auditive considérée comme désagréable ou gênante". (NF. S. 30.001) ».

Cette définition très satisfaisante montre qu'il faut, en matière de bruit, s'intéresser au moins à trois disciplines différentes :

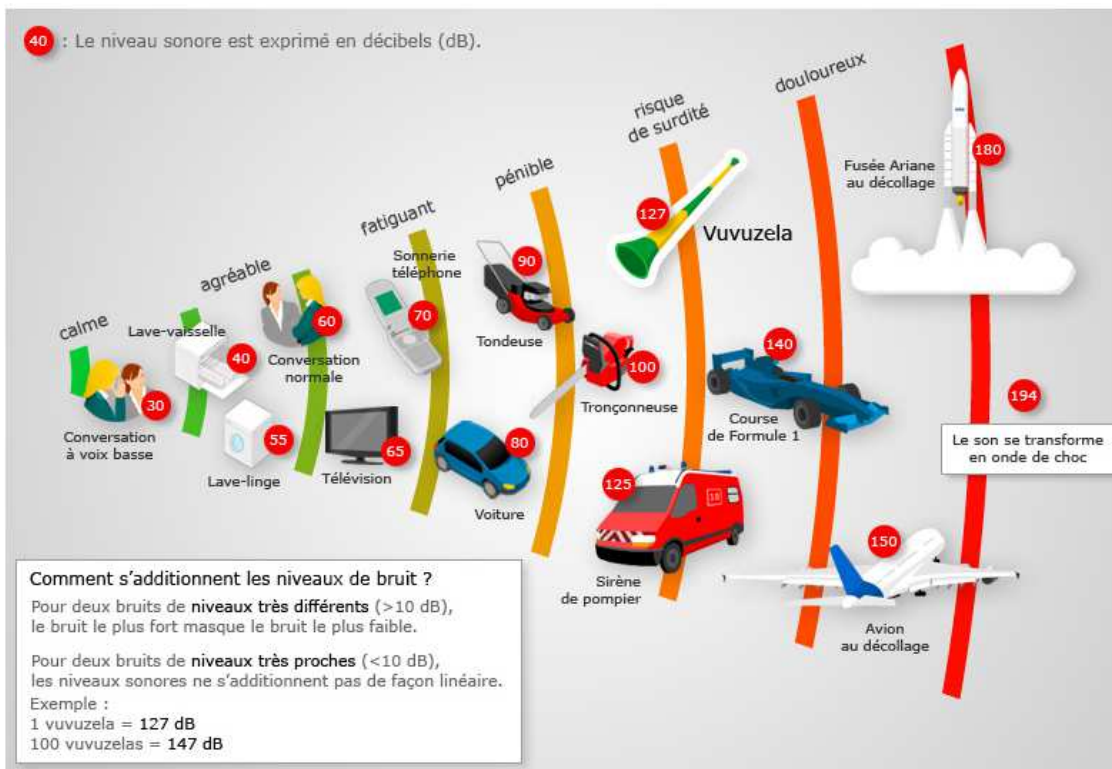
- La physique : dont les lois rendent compte de l'apparition du bruit, de sa propagation, de son absorption. Les techniques de la physique, celles de l'électronique en particulier, permettent de mesurer l'énergie sonore, et d'analyser en les décomposant, les phénomènes acoustiques.
- La physiologie : nous apprend comment se comporte l'organe complexe qu'est l'oreille et permet de relier les phénomènes physiques avec les sensations qu'ils provoquent. L'élaboration de la sensation auditive est un phénomène complexe dont certains points particuliers ne sont pas encore parfaitement connus.
- La socio-psychologie : devient nécessaire lorsqu'il est question d'attribuer une valeur à la gêne provoquée par une sensation déterminée. Il est aisé de voir que le comportement d'une classe d'individus devant le bruit dépend de très nombreux paramètres.

S'il s'agit de comparer aux valeurs utilisées, notamment pour le bruit des Installations Classées, il a été démontré que les valeurs d'émergence requises par la réglementation permettent la tranquillité du voisinage.

En revanche, s'il faut aborder l'aspect socio-psychologique, les paramètres ne sont plus objectifs et peuvent être associés à des notions étrangères au sujet (mal de vivre, jalousie, rejet ...). Dans ce domaine, il y a lieu de noter que l'absence de réclamations ne constitue pas une preuve que la nuisance n'est pas présente et surtout, inversement, seul un faible pourcentage des réclamations enregistrées sous prétexte du bruit trouve leur réelle cause dans ce domaine.

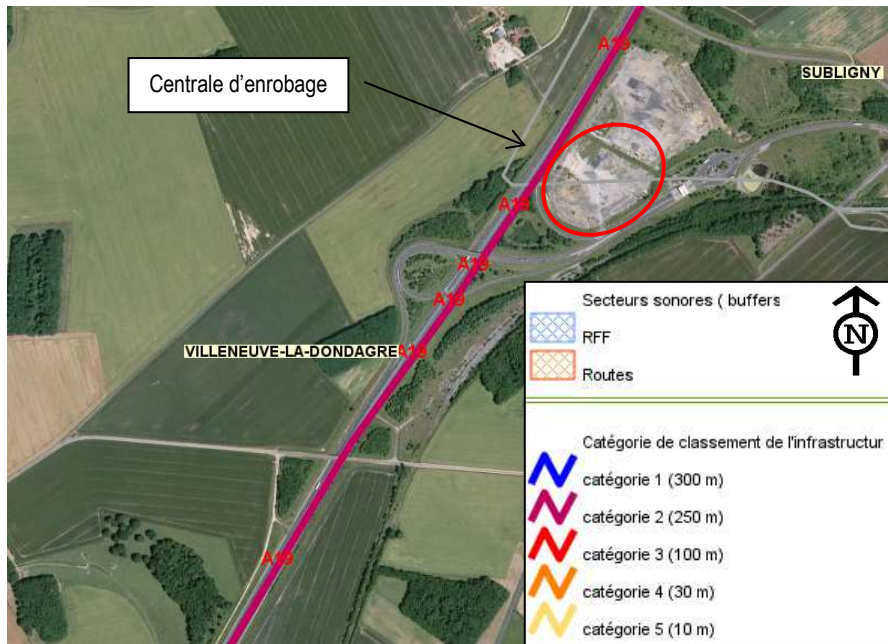
La démarche conduite dans ce document n'aborde que l'aspect physique de l'éventuelle perception de nuisances.

Figure 15 : Echelle du bruit



b) Ambiance acoustique de la zone d'étude

Figure 16 : Classement sonore des infrastructures terrestres (source : DDT de l'Yonne)

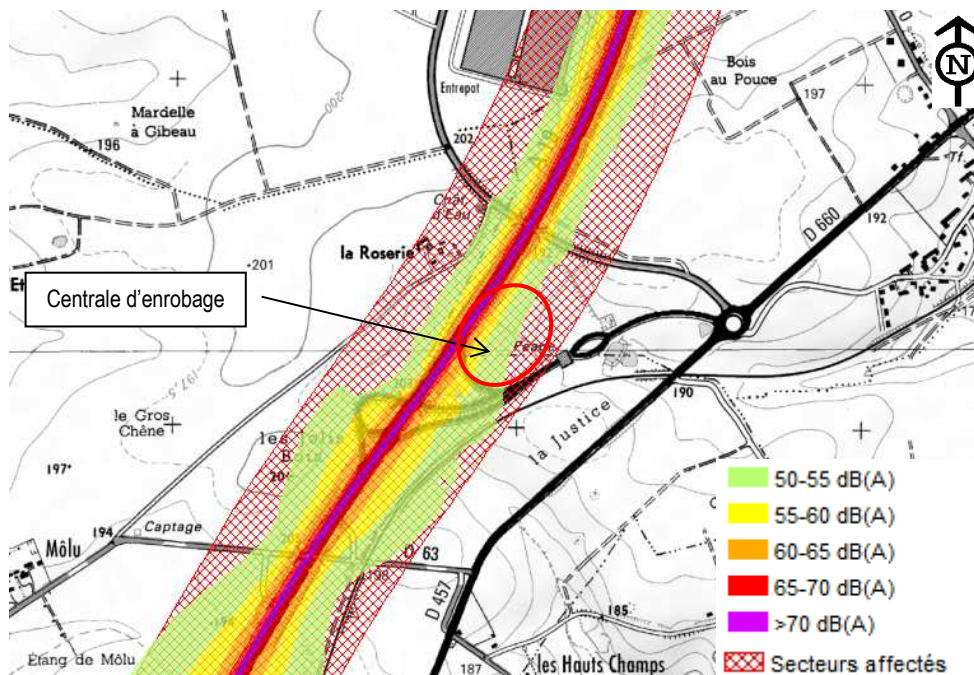


La centrale d'enrobage est en bordure d'une infrastructure de transport terrestre de catégorie 2 (A19). Ce classement impose aux nouveaux bâtiment des performances acoustiques minimales à respecter.

Les cartes stratégiques de bruit, si elles restent une évaluation du bruit à partir de modèles numériques (intégrant les principaux paramètres qui influencent le bruit - trafic, pourcentage de poids lourds, vitesse réglementaire...), permettent de se faire une idée des niveaux sonores atteints au droit des infrastructures routières.

Les données suivantes sont issues des cartes stratégiques élaborées en 2012.

Figure 17 : Carte d'exposition en Ln (22h – 6h) (source : DDT de la Yonne)



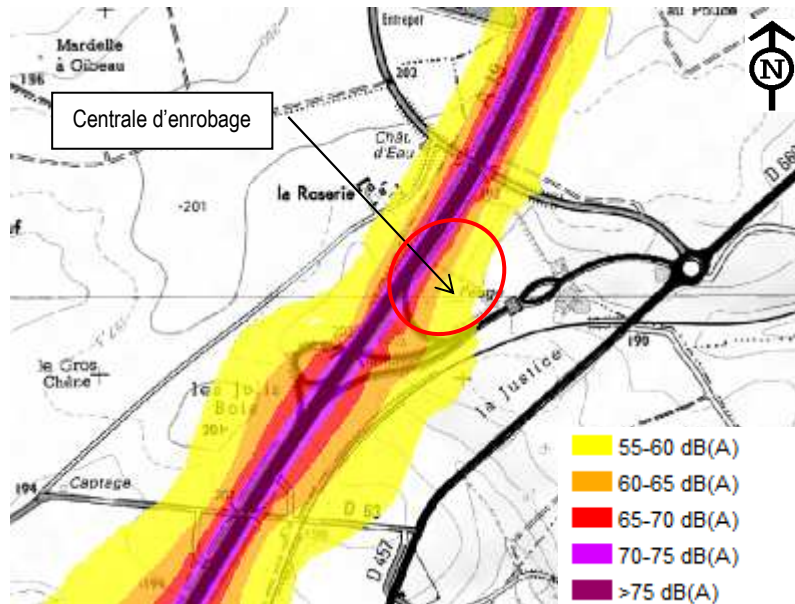
L'autoroute A19 est génératrice de nuisances acoustiques. Ainsi, la centrale d'enrobage sera soumise en période nocturne à une ambiance acoustique modérée à non modérée. En effet, les niveaux sonores diminuent rapidement avec l'éloignement aux infrastructures de transport (on passe de plus 70 dB(A) en bordure immédiate à 50 dB(A) dans la zone la plus éloignée des routes).

En tant qu'infrastructure routière de deuxième catégorie, les niveaux sonores de référence sont les suivants :

Catégorie de l'infrastructure	Niveau sonore de référence (LAeq (6h-22h) en dB(A))	Niveau sonore de référence (LAeq (22h-6h) en dB(A))	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
Catégorie 2	$76 < L \leq 81$	$71 < L \leq 76$	250 m

On peut donc conclure qu'en l'absence d'équipements sur le site, l'état sonore initial se situe de jour entre 55 et 70 dB(A) et entre 50 et 65 dB(A) de nuit.

Figure 18 : Carte d'exposition en LDEN (day – evening – night) (source : DDT de l'Yonne)



2.2.5 PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

Aucun site ou monument inscrit ou classé n'est répertorié à proximité de la zone d'étude et dans un périmètre de 500 m autour de celle-ci.

Par ailleurs, aucune Zone de Présomption de Prescription Archéologique ne concerne les abords de la centrale d'enrobage.

2.2.6 PATRIMOINE AGRICOLE ET INDICES DE QUALITE

Figure 19 : Registre Parcellaire Graphique de 2016 (source : Géoportail)



La centrale d'enrobage est entourée de terrains agricoles principalement destinés aux cultures céréalières (blé, orge, colza, maïs grain). On rencontre également quelques prairies temporaires et permanentes et quelques parcelles d'oléagineux.

L'institut National de l'Origine et de la qualité (INAO) recense 10 produits avec Indications Géographiques Protégées sur la commune de Subigny :

- Brillat-Savarin,
- Moutarde de Bourgogne,
- Volailles de Bourgogne,
- Volailles du Gâtinais,
- Yonne blanc,
- Yonne primeur ou nouveau blanc,
- Yonne primeur ou nouveau rosé,
- Yonne primeur ou nouveau rouge,
- Yonne rosé,
- Yonne rouge.

A cela s'ajoutent sur la commune de Villeneuve-la-Dondagre les 2 produits AOP-AOC suivants :

- Brie de Meaux,
- Brie de Melun.

La localisation de la centrale d'enrobage l'éloigne de tout établissement produisant ces produits.

2.3. MILIEU NATUREL

2.3.1 PAYSAGE

a) Site classé ou inscrit

La loi du 2 mai 1930 (dite « loi paysage ») intégrée depuis dans les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'environnement permet de préserver des espaces du territoire français qui présentent un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire.

Il existe deux niveaux de protection : le classement, (protection forte) qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, et l'inscription, qui constitue une garantie minimale de protection.

Aucun site classé ou inscrit n'est localisé sur les communes de Villeneuve-la-Dondagre ou Subligny.

b) Unités paysagères

La centrale d'enrobage des communes de Villeneuve-la-Dondagre et Subligny appartient à la grande entité paysagère « Champagnes crayeuses » et à la sous entité « Le peigne des petites vallées de la rive gauche de l'Yonne ». Cette sous-entité se définit par les caractéristiques suivantes :

- ensemble paysager complexe dont la principale originalité est la prédominance de sols crayeux, particulièrement lumineux lorsqu'ils sont à nu,
- marquée en Champagne sénonaise par les ondulations amples et profondes des vallées,
- rareté des eaux de surface, qui se résument à l'Yonne et à quelques affluents à l'écoulement permanent (Vanne, Vrin, Tholon...), ainsi qu'aux étangs d'anciennes gravières, surtout présentes à l'aval de Sens,
- prédominance des grandes cultures (céréales, colza, tournesol...), associés localement à des prairies sur le fond de certaines vallées (Yonne, Vanne...),
- boisements rares au Nord de la Champagne sénonaise,
- habitat principalement groupé dans les villages, qui sont fréquemment implantés dans les parties basses des vallées et des vallons,

Figure 20 : Vue vers le Nord depuis l'accès au site (source : Google maps)



Figure 21 : Regard vers la plateforme depuis l'autoroute A19



Figure 22 : Vue sur la plateforme depuis le pont de la RD369

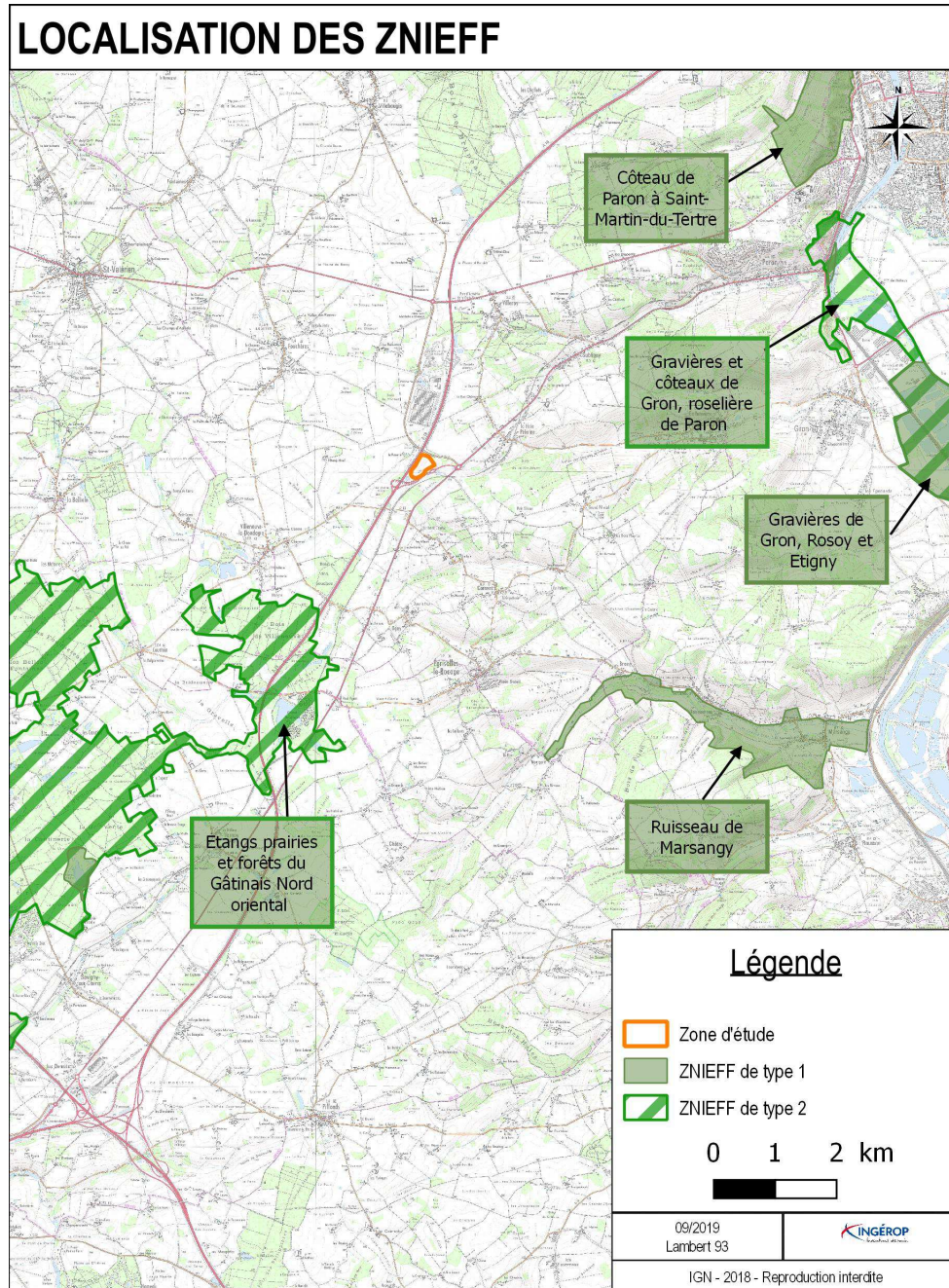


2.3.2 PROTECTIONS ET INVENTAIRES DU MILIEU NATUREL

a) Périmètres d'inventaires

Zone Naturelle d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique

Figure 23 : Localisation des ZNIEFF de type I et II



Les ZNIEFF correspondent à une portion de territoire particulièrement intéressante sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. Bien que l'inventaire ne constitue pas une mesure de protection juridique directe, ce classement implique sa prise en compte par les documents d'urbanisme et les études d'impact. En effet, les ZNIEFF indiquent la présence d'habitats naturels et identifient les espèces remarquables ou protégées par la loi.

Il existe deux types de ZNIEFF :

- Les **ZNIEFF de type I** sont des secteurs de superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional.
- Les **ZNIEFF de type II** sont de vastes ensembles naturels riches et peu modifiés par l'Homme, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

La centrale d'enrobage n'est pas concernée par des ZNIEFF de type I et II. Les périmètres d'inventaire les plus proches sont :

- La ZNIEFF de type I « Ruisseau de Marsangy » : 7 km au Sud-Est,
- La ZNIEFF de type I « Côteau de Paron à Saint-Martin-du-Tertre » : 8 km au Nord-Est,
- La ZNIEFF de type I « Gravières de Gron, Rosoy et Etigny » : 12 km à l'Est,
- La ZNIEFF de type II « Étangs prairies et forêts du Gâtinais Nord oriental » : 4 km au Sud-Ouest,
- La ZNIEFF de type II « Gravières et côteaux de Gron, roselière de Paron : 12 km à l'Est.

ZNIEFF de type I « Ruisseau de Marsangy »

Cette ZNIEFF (n° 260014991) a une superficie de 251 ha. Dans une vallée du Gâtinais, sur les argiles à silex recouvrant la craie du Sénonien, le site comprend un fond de vallée occupé par des prairies bordées de haies, un cours d'eau bordé de quelques ripisylves résiduelles, et un versant boisé avec quelques pelouses sèches.

Cette mosaïque offre des habitats d'intérêt régional pour des espèces de faune qui y sont inféodés. Le ruisseau de Marsangy accueille des espèces déterminantes pour l'inventaire ZNIEFF et indicatrices d'une eau de bonne qualité, avec notamment le Chabot (*Cottus gobio*), poisson d'intérêt européen, et la Truite fario (*Salmo trutta*).

Le Lézard vert occidental (*Lacerta bilineata*) et la Vipère aspic (*Vipera aspis*) sont présent dans les friches chaudes et ensoleillées.

Tableau 1 : Habitats remarquables de la ZNIEFF de type 1 "Ruisseau de Marsangy"

Code - intitulé	Présence dans la zone d'étude
34.32 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	NON
44.3 - Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	NON
44.9 - Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais	NON
53.4 - Bordures à Calamagrostis des eaux courantes	NON

Tableau 2 : Espèces remarquables de la ZNIEFF de type 1 "Ruisseau de Marsangy »

Nom	Présence dans la zone d'étude
Cottus gobio (Chabot commun) - Poisson	NON
Salmo trutta (Truite commune) - Poisson	NON
Lacerta bilineata (Lézard vert occidental) - Reptile	NON
Vipera aspis (Vipère aspic) - Reptile	NON

ZNIEF de type I « Côteau de Paron à Saint-Martin-du-Tertre »

Cette ZNIEFF (n° 260008560) a une superficie de 170 ha. À l'Est du Gâtinais, la rivière Yonne a découvert les argiles à silex du plateau et laisse apparaître un vaste coteau crayeux (craie sénonienne). Friches, boisements, pelouses, anciennes carrières et pinacles rocheux se partagent l'espace.

Ce site est d'intérêt régional pour sa faune et sa flore des milieux chauds et secs. Les mines abritent de petite population de chauves-souris d'intérêt européen avec entre autres le Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) et le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) en hibernation, avec près de 15 individus pour cette dernière espèce très rare en Bourgogne.

Tableau 3 : Habitats remarquables de la ZNIEFF de type 1 " Côteau de Paron à Saint-Martin-du-Tertre "

Code - intitulé	Présence dans la zone d'étude
34.32 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	NON
34.4 - Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles	NON
38.2 - Prairies de fauche de basse altitude	NON
61.3 - Éboulis ouest-méditerranéens et éboulis thermophiles	NON
62.15 - Falaises calcaires alpiennes et sub-méditerranéennes	NON
65 - Grottes	NON

Tableau 4 : Espèces remarquables de la ZNIEFF de type 1 « Côteau de Paron à Saint-Martin-du-Tertre »

Nom	Présence dans la zone d'étude
Myotis bechsteinii (Murin de Bechstein) – Chauve-souris	NON
Myotis emarginatus – (Murin à oreilles échancrées) – Chauves-souris	NON
Myotis myotis (Grandmurin) – Chauve-souris	NON
Rhinolophus ferrumequinum (Grand rhinolophe) – Chauve-souris	NON
Lacerta bilineata (Lézard vert occidental) - Reptile	NON
Linum leonii (Lin de Léo) -Plante	NON
Silene vulgaris subsp. Glareosa (Silène des glariers) - Plante	NON

ZNIEFF de type I « Gravières de Gron, Rosoy et Etigny »

Cette ZNIEFF (n° 260030431) a une superficie de 386 ha. Dans la vallée alluviale de l'Yonne, la zone comprend d'anciennes gravières en eau associées à des surfaces étendues de friches et de terrains vagues très peu végétalisés ; des champs cultivés, des prairies résiduelles, des fourrés de saules (sur les berges des gravières) et des boisements humides alluviaux (sur le bord de l'Yonne) complètent le paysage. Ce site est d'intérêt régional pour son avifaune des zones humides.

Ce patrimoine dépend d'une gestion douce des plans d'eau, respectueuse des herbiers aquatiques et des ceintures de végétation.

Aucune information disponible n'est disponible sur les habitats. Cependant, étant éloigné de tous milieux aquatiques, il est raisonnable d'écarter la possibilité de présence d'habitats rivulaires au droit du site d'implantation de la centrale d'enrobage.

Tableau 5 : Espèces remarquables de la ZNIEFF de type 1 « Gravières de Gron, Rosoy et Etigny »

Nom	Présence dans la zone d'étude
Charadrius dubius (Petit gravelot) - Oiseau	NON
Riparia riparia (Hirondelle de rivage) - Oiseau	NON
Sterna hirundo (Sterne pierregarin) - Oiseau	NON
Vanellus vanellus (Vanneau huppé) - Oiseau	NON

ZNIEFF de type II « Étangs prairies et forêts du Gâtinais Nord oriental »

Cette ZNIEFF (n° 260014912) a une superficie de 3 733 ha. Au sein des plateaux du Gâtinais, sur les terrains argileux recouvrant la craie du Crétacé, le site comprend des massifs forestiers humides englobant un réseau de mares et d'étangs dont l'étang de Galetas, remarquable pour son avifaune.

Ce site est d'intérêt régional pour ses étangs, ses forêts, et les espèces animales et végétales inféodées à ces milieux.

Tableau 6 : Habitats remarquables de la ZNIEFF de type 2 " Étangs prairies et forêts du Gâtinais Nord oriental "

Code - intitulé	Présence dans la zone d'étude
22.32 - Gazons amphibies annuels septentrionaux	NON
22.33 - Groupements à Bidens tripartitus	NON
22.42 - Végétations enracinées immergées	NON
22.41 - Végétations flottant librement	NON
22.422 - Groupements de petits Potamots	NON
22.43 - Végétations enracinées flottantes	NON
22.431 - Tapis flottant de végétaux à grandes feuille	NON
37.1 - Communautés à Reine des prés et communautés associées	NON

Code - intitulé	Présence dans la zone d'étude
38.2 - Prairies de fauche de basse altitude	NON
41.24 - Chênaies-charmaies à Stellaire sub-atlantiques	NON
41.51 - Bois de Chênes pédonculés et de Bouleaux	NON
41.51 - Bois de Chênes pédonculés et de Bouleaux	NON
44.3 - Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	NON

La ZNIEFF compte 65 espèces déterminantes porté sur deux taxons : les amphibiens et les oiseaux inféodés aux milieux aquatiques. Aucune zone humide ni cours d'eau n'est présent au droit ou à proximité de la zone d'implantation de la centrale d'enrobage. Il est donc raisonnable de penser qu'aucune espèce ayant permis la désignation de la ZNIEFF ne soit contactée sur la zone d'étude.

De plus elle se situe à 4 km au Sud-Ouest ce qui constitue, pour les amphibiens déterminants, une trop grande distance accentuée par la présence du corridor barrière qu'est l'A19.

ZNIEFF de type II « Gravières et côteaux de Gron, roselière de Paron »

Cette ZNIEFF (n° 260008558) a une superficie de 559 ha. Dans la vallée alluviale de l'Yonne, la zone comprend d'anciennes gravières en eau (Gravière de Gron) associées à des surfaces étendues de friches et de terrains vagues très peu végétalisés. Des champs cultivés, des prairies résiduelles, des fourrés de saules, des boisements alluviaux et un marais (roselière de Paron) situé sur une île complètent la zone. Le coteau de Gron est occupé par des pelouses sèches relictuelles, des fourrés, des boisements et une carrière de craie. Ce site est d'intérêt régional pour son avifaune des zones humides, mais aussi pour ses milieux secs.

Tableau 7 : Habitats remarquables de la ZNIEFF de type 2 " Gravières et côteaux de Gron, roselière de Paron "

Code - intitulé	Présence dans la zone d'étude
22.33 - Groupements à Bidens tripartitus	NON
22.43 - Végétations enracinées flottantes	NON
24.44 - Végétation des rivières eutrophes	NON
34.32 - Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides	NON
34.4 - Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles	NON
37.7 - Lisières humides à grandes herbes	NON
44.3 - Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	NON
44.9 - Bois marécageux d'Aulne, de Saule et de Myrte des marais	NON
53.4 - Bordures à Calamagrostis des eaux courantes	NON

Tableau 8 : Espèces remarquables de la ZNIEFF de type 2 « Gravières et côteaux de Gron, roselière de Paron »

Nom	Présence dans la zone d'étude
Charadrius dubius (Petit gravelot) - Oiseaux	NON
Riparia riparia (Hirondelle de rivage) - Oiseaux	NON
Sterna hirundo (Sterne pierregarin) - Oiseaux	NON
Vanellus vanellus (Vanneau huppé) - Oiseaux	NON
Impatiens noli-tangere (Balsamine des bois) - Plante	NON
Prunus padus (Cerisier à grappes) - Plante	NON
Ribes nigrum (Cassissier) - Plante	NON
Thalictrum flavum (Pigamon jaune) - Plante	NON

Espaces Naturels Sensibles

Institués par la loi du 31 décembre 1976, ces ENS sont régies par le Code de l'Urbanisme. L'**Espace Naturel Sensible (ENS)** est un site naturel qui présente un fort intérêt biologique et paysager. Il est fragile et souvent menacé et de ce fait doit être préservé.

Aucun ENS ne se trouve au droit ou à proximité de la centrale d'enrobage.

Zones humides

Selon la Loi sur l'Eau de 1992, les zones humides sont définies comme des "terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année".

Le concept de zones humides a été précisé par le décret du 30 janvier 2007 (articles L214-7-1 et R211-108 du code de l'environnement), par l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009 et par la circulaire MEEDDAT/DE/SDMAGE/BEMA 2008-16 du 25 juin 2008.

Depuis l'arrêt du conseil d'État du 22 février 2017, la prise en compte des critères d'identification des zones humides a été modifiée et rend les critères de végétation et de pédologie cumulatifs.

La centrale d'enrobage ne se situe pas au sein, ni à proximité, d'un secteur recensé comme zone humide.

b) Périmètres de protection

Réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen cohérent de sites naturels mis en place en application des directives « Oiseaux » et « Habitats ». Il est composé des Zones de Protection Spéciale (ZPS) et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

L'objectif principal de ce réseau est de favoriser le maintien de la biodiversité, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines.

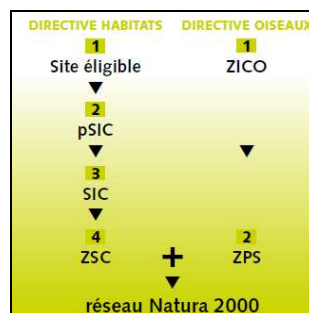
La directive 79/409/CE du Conseil des Communautés européennes du 2 avril 1979, dite directive « Oiseau » concerne la conservation des oiseaux sauvages. Elle prévoit notamment la désignation de ZPS, dont la désignation passe par les étapes suivantes :

- Inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)
- Désignation par arrêté ministériel des ZPS.

La directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés européennes du 21 mai 1992, dite directive « Habitats » concerne la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit notamment la désignation de ZSC, dont la désignation passe par les étapes suivantes :

- Inventaires des sites éligibles
- Proposition de Sites d'Importance Communautaire (pSIC)
- Sélection des Sites d'Importance Communautaire (SIC)
- Désignation par arrêté ministériel des ZSC.

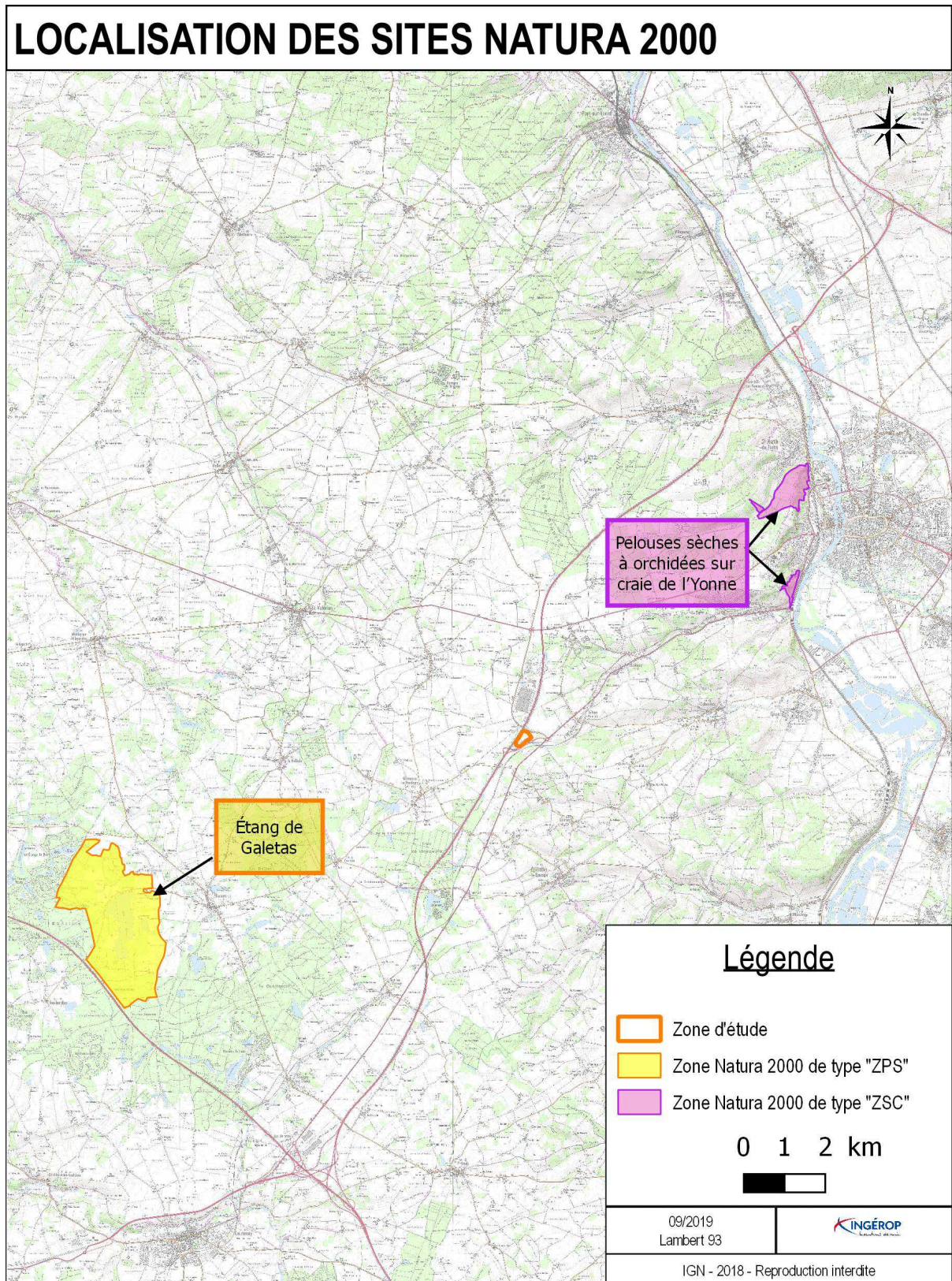
Figure 24 : Schéma de construction du réseau Natura 2000



Deux sites Natura 2000 se situent dans un rayon de 10 km autour de la centrale d'enrobage :

- La ZSC n°FR2601005 « Pelouses sèches à orchidées sur craie de l'Yonne » : 8 km au Nord-Ouest,
- La ZPS n°FR2612008 « Étang de Galetas » : 10 km au Sud-Ouest.

Figure 25 : Localisation des sites Natura 2000



ZSC n°FR2601005 « Pelouses sèches à orchidées sur craie de l'Yonne » :

Tableau 9 : Habitats prioritaire de du site Natura 2000 « Pelouses sèches à orchidées sur craie de l'Yonne »

Code - intitulé	Présence dans la zone d'étude
5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires (27,9 ha)	NON
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables) (111,6 ha)	NON
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis) (5,57 ha)	NON
8160 - Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard * (5,58 ha)	NON
9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum (30,91 ha)	NON

* habitats prioritaires

Tableau 10 : Espèces déterminantes de du site Natura 2000 « Pelouses sèches à orchidées sur craie de l'Yonne »

Nom	Présence dans la zone d'étude
1304 - Rhinolophus ferrumequinum (Grand rhinolophe) – Chauve-souris	NON
1321 - Myotis emarginatus (Murin à oreilles échancrées) – Chauve-souris	NON
1323 - Myotis bechsteinii (Murin de Bechstein) – Chauve-souris	NON
1324 - Myotis myotis (Grand Murin) – Chauve-souris	NON
1065 - Euphydryas aurinia (Damier de la succise) – Papillon de jour	NON

ZPS n°FR2612008 « Étang de Galetas » :

Cette zone Natura 2000 découle de la Directive « Oiseaux », ainsi les inventaires ne sont pas concentrés sur les habitats mais sur le cortège ornithologique en présence. Aucune donnée sur les habitats présents dans la Zone Natura 2000 n'est disponible.

39 espèces d'oiseaux, inféodées aux milieux aquatiques, déterminantes pour la définition de cette zone Natura 2000 sont identifiées. Aucune zone humide ni cours d'eau n'est présent au droit ou à proximité de la zone d'implantation de la centrale d'enrobage. Il est donc raisonnable de penser qu'aucune espèce ayant permis la désignation de la Zone Natura 2000 ne soit contactée sur la zone d'étude

Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Pris par les préfets de département, les Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) se basent sur l'avis de la commission départementale des sites. Ils ont pour objectif, la protection des biotopes nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos ou la survie des espèces animales ou végétales protégées pas la loi.

D'après les données de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté, aucun APPB ne se situe à proximité du terrain.

Parcs Naturels Nationaux / Naturels Régionaux

Les Parcs Naturels Régionaux (PNR) ont pour objectif de protéger le patrimoine naturel et culturel remarquable d'espaces ruraux de qualité mais fragiles (Chap. III, Article L333-1 du Code de l'Environnement) Leur politique s'appuie sur la protection de l'environnement, l'aménagement du territoire et son développement économique et social. La charte constitutive est élaborée par la région avec l'accord de l'ensemble des collectivités territoriales concernées et adoptée par décret portant classement en PNR pour une durée maximale de dix ans. La révision de la charte est assurée par l'organisme de gestion du PNR.

D'après les données de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté aucun parc national ou naturel régional n'intercepte la plateforme de la centrale d'enrobage ou se trouve à proximité.

Réserves Naturelles Nationales / Régionales

Les Réserves Naturelles Nationales sont classées par décision du Ministre chargé de l'écologie et du développement durable. Elles sont créées par un décret (simple ou en Conseil d'Etat) qui précise les limites de la réserve, les actions, activités, travaux, constructions et modes d'occupation du sol qui y sont réglementés. Pour chaque réserve la réglementation est définie au cas par cas afin d'avoir des mesures de protection appropriées aux objectifs de conservation recherchés ainsi qu'aux activités humaines existantes sur chaque site.

D'après les données de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté, aucune réserve n'est située à proximité du terrain.

Réserves de biosphère

Les Réserves de biosphère sont le fruit du programme « Man and Biosphère » (MAB) initié par l'UNESCO en 1971 qui vise à instaurer des périmètres, à l'échelle mondiale, au sein desquels sont mises en place une conservation et une utilisation rationnelle de la biosphère.

D'après les données du site MAB France, aucune réserve de biosphère n'est située à proximité du terrain.

Sites RAMSAR

La convention de Ramsar sur les zones humides d'importance internationale du 2 février 1971 est relative aux zones humides d'importance internationale. Elle a pour objet de préserver les fonctions écologiques fondamentales des zones humides en tant que régulateur du régime des eaux et en tant qu'habitats d'une flore et d'une faune caractéristiques et, particulièrement, des oiseaux d'eau.

D'après les données du site RAMSAR.org, le site ne fait partie d'aucune zone humide RAMSAR.

2.3.3 INVENTAIRE ECOLOGIQUE

Un inventaire des sensibilités écologiques sur un cycle biologique complet a été réalisé en 2014 par la société APRR. Cet inventaire a été réactualisé à la suite d'inventaires de terrain effectués le 19/07/2018 portant sur les Amphibiens, les Reptiles, les Oiseaux et les Papillons.

Experts et dates de prospection

Le tableau suivant présente les experts et les dates de prospection pour cette expertise :

Date	Expert	Flore	Amphibiens	Reptiles	Oiseaux	Papillons	Mammifères
5-6/03/2014	Thibaut MESKEL		X				X
11/04/2014	Thibaut MESKEL	X			X	X	X
21-22/05/2014	Thibaut MESKEL	X	X	X	X	X	X
08/07/2014	Thibaut MESKEL			X	X		X
27/08/2014	Thibaut MESKEL			X			X
19/07/2018	Thibaut MESKEL		X	X	X	X	

a) *Habitats et Flore*

- Méthodologie

Le site d'étude étant une plateforme ayant servi à la construction de l'autoroute et étant actuellement utilisée comme point d'appui technique, les formations végétales présentes sont caractéristiques des terrains en friche et terrains vagues selon la typologie CORINE Biotopes.

Pour cette étude, il n'a pas été jugé nécessaire de réaliser des relevés de type phytosociologique. Un inventaire de type présence/absence visant à rechercher une flore patrimoniale et/ou protégée a été préféré. Le relevé botanique a donc été fait en parcourant à pied l'ensemble de la zone d'étude.

- Résultats de l'année 2014 (la mise à jour des relevés se fera en 2019)

Nom vernaculaire	Nom latin	Statuts de protection		
		Régional	National	Européen
Coronille	<i>Securigera varia</i>			
Chardon	<i>Carduus cephalanthus</i>			
Trèfle des champs	<i>Trifolium arvense</i>			
Achillée millefeuille	<i>Achillea millefolium</i>			
Plantain lancéolé	<i>Plantago lanceolata</i>			
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i>			

Nom vernaculaire	Nom latin	Statuts de protection		
		Régional	National	Européen
Aigremoine élevée	<i>Agrimonia procera</i>			
Millepertuis à feuilles étroites	<i>Hypericum lanceolatum</i>			
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>			
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i>			
Ronce	<i>Rubus</i>			
Carotte sauvage	<i>Daucus carota</i>			
Frêne élevé	<i>Fraxinus excelsior</i>			
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i>			
Aster des jardins	<i>Symphyotrichum novi-belgii</i>			
Séneçon jacobée	<i>Senecio jacobaea</i>			
Rumex	<i>Rumex</i>			
Minette	<i>Medicago lupulina</i>			
Berce commune	<i>Heracleum sphondylium</i>			
Saule marsault	<i>Salix caprea</i>			
Cerisier	<i>Prunus cerasus var. acida</i>			
Cardère cultivée	<i>Dipsacus sativus</i>			
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i>			
Peuplier	<i>Populus</i>			
Verveine officinale	<i>Verbena officinalis</i>			
Saule blanc	<i>Salix alba</i>			
Phragmite	<i>Phragmites australis</i>			
Jonc	<i>Juncus</i>			
Épilobe hérissé	<i>Epilobium hirsutum</i>			
Origan commun	<i>Origanum vulgare</i>			
Lotier corniculé	<i>Lotus corniculatus</i>			
Sedum blanc	<i>Sedum album</i>			

Aucune espèce protégée n'a été inventoriée sur le site.

Le cortège spécifique se compose principalement de plantes rudérales. Les formations végétales présentes sont caractéristiques des terrains en friche et terrains vagues selon la typologie CORINE Biotopes.

87 – TERRAINS EN FRICHE ET TERRAINS VAGUES

87.1 : Terrains en friche,

87.2 : Zones rudérales.

b) Faune**Papillons**

- Méthodologie

Pour ces insectes, l'inventaire a été fait à l'aide de captures au filet. Pour les espèces plus compliquées à attraper, une identification à vue (à la jumelle si nécessaire) a été faite.

- Résultats

Nom vernaculaire	Nom latin	Observation 2014	Observation 2018	Statuts de protection		Liste rouge	
				National	Européen	Nationale	Mondiale
Azurée commun	<i>Polyommatus icarus</i>	O	O			LC	LC
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	O	O			LC	LC
Piéride du chou	<i>Pieris brassicae</i>	O	O			LC	LC
Robert le diable	<i>Polygonia c-album</i>	O	O			LC	LC
Paon du jour	<i>Aglais io</i>	O	O			LC	LC
Belle dame	<i>Vanessa cardui</i>	O	O			LC	LC
Amaryllis	<i>Pyronia tithonus</i>	N	O				
Argus	<i>Polyommatus bellargus</i>	N	O				
Hespérie de l'alcée (Grisette)	<i>Carcharodus alceae</i>	N	O				
Point-de-Hongrie	<i>Erynnis tages</i>	N	O				

L'inventaire ne met pas en évidence la présence d'espèces protégées.

Reptiles

- Méthodologie

La méthode des abris artificiels permet d'observer facilement les reptiles discrets, ainsi que les moins thermophiles comme la Coronelle lisse. Cependant cette méthode démontre une efficacité variable en fonction des espèces¹.

La plateforme de Villeneuve-la-Dondagre étant pourvue en divers détritrus (bâche, panneau de signalisation au sol, tas de bois,) de nombreux gîtes artificiels sont présents. Ces derniers ont été soulevés puis reposés à leur place.

En sus de cette prospection en gîte artificiel, une recherche directe d'individus sur des sites favorables à ces taxons (tas de pierres, de branches,) a été faite.

¹ - 2011.pdf

http://spn.mnhn.fr/spn_rapports/archivage_rapports/2011/SPN%202011%20-%20%209%20-%20Methodologie_volet2_ABC-version_aout-2011.pdf

- Résultats

Nom vernaculaire	Nom latin	Observation 2014	Observation 2018	Statuts de protection		Liste rouge	
				National ²	Européen ³	Nationale	Mondiale
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	O	O	Art 2	An IV	LC	LC
Lézard vert	<i>Lacerta bilineata</i>	O	N	Art 2	An IV	LC	LC
Orvet fragile	<i>Anguis fragilis</i>	O	N	Art 3		LC	LC

L'inventaire 2014 met en évidence la présence de trois espèces protégées. Il s'agit de :

- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*),
- Lézard vert (*Lacerta bilineata*),
- Orvet fragile (*Anguis fragilis*).

Deux de ces espèces sont listées dans l'article 2 et une dans l'article 3 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Ils sont également présents en Annexe IV de la Directive Habitats (Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)).

Le statut de vulnérabilité (Liste rouge⁴) pour ces espèces est considéré comme « LC », à savoir de « préoccupation mineure ».

Parmi les reptiles identifiés en 2014, seul le Lézard des murailles a été recontacté en 2018. La non observation des autres espèces est imputable à la faible pression d'observation et à un passage tardif sur site.

Amphibiens

- Méthodologie

Les sites ayant été repérés comme étant favorables pour la reproduction des amphibiens sont explorés de nuit afin d'obtenir des contacts visuels (individus et pontes) avec les espèces potentielles. Les nuits de prospection sont choisies en fonction de la météo (température, pluie, vent...). Les sorties sont faites en début de saison (courant mars), pour capter les espèces à migration précoce et en milieu de saison (courant avril) pour capter les espèces à migration tardive.

En plus des prospections visuelles, des points d'écoute sont fait aux abords du bassin d'assainissement de la plateforme et au droit des élargissements / surcreusements de fossés où de l'eau peut stagner.

Les prospections nocturnes visant les anoues ont été mises à profit pour rechercher également les urodèles.

On précise que pour l'année 2018, seule une prospection en journée a été réalisée, la méthodologie présentée ci-avant étant celle qui sera utilisée en 2019.

- ² Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

- ³ DIRECTIVE 92/43/CEE, dite Directive habitat.

- ⁴ Les listes rouges consultées sont : LR France, LR Europe et LR Mondiale

- Résultats

Nom vernaculaire	Nom latin	Observation 2014	Observation 2018	Statuts de protection		Liste rouge	
				National ⁵	Européen ⁶	Nationale	Mondiale
Crapaud commun	<i>Bufo bufo</i>	O	N	Art 2	An IV	LC	LC
Grenouille verte	<i>Rana kl esculenta</i>	O	N	Art 5	An V	LC	LC
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	O	N	Art 2	An IV	LC	LC
Grenouille rousse	<i>Rana temporaria</i>	O	N	Art 5	An V	LC	LC
Triton palmé	<i>Lissotriton helveticus</i>	O	N	Art 3		LC	LC

L'inventaire 2014 met en évidence la présence de 5 espèces. Deux sont listées dans l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, deux sont listées dans l'article 5 et une dans l'article 3 du même arrêté.

Le Crapaud commun et la grenouille agile sont également présents en Annexe IV de la Directive Habitats (Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore)).

Le statut de vulnérabilité (Liste rouge) pour ces espèces est considéré comme « LC », à savoir de « préoccupation mineure ».

L'inventaire 2018 n'a pas trouvé d'amphibiens sur le site. La visite tardive sur site en est la raison. L'absence de Grenouilles vertes s'explique notamment par l'assèchement total des pièces d'eau (bassin de traitement et surcreusement de fossés) suite aux fortes chaleurs.

Oiseaux

- Méthodologie

Pour l'avifaune, lors du choris matinal, des points d'écoute ont été réalisés. Les stations d'écoute ont été placées de manière à inclure l'ensemble des habitats présents sur la zone d'étude. Cette méthode essentiellement adaptée aux passeriformes a été complétée par de la prospection visuelle, beaucoup plus adaptée pour les oiseaux planeurs de type rapace.

Par ailleurs, tous les contacts visuels ont également été consignés.

Eu égard la taille de la plateforme de Villeneuve-la-Donnagre, la méthode des plans quadrillés aurait pu être employée pour l'étude. Ce protocole permettant de dénombrer et caractériser les territoires des couples n'a pas été choisi pour les raisons suivantes :

- Protocole chronophage,
- Inadapté dans le cadre de cette étude d'impact (modification des territoires d'une année).

⁵ Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

⁶ DIRECTIVE 92/43/CEE, dite Directive habitat.

- Résultats

Nom vernaculaire	Nom latin	Observation 2014	Observation 2018	Statuts de protection		Liste rouge	
				National	Européen	Nationale	Mondiale
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	O	O	Art 3		LC	LC
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	O		Art 3		NT	LC
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	O	O	Art 3		LC	LC
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	O	N			LC	LC
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	O	O	Art 3		LC	LC
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	O	O	Art 3		NT	LC
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	O	N	Art 3		LC	LC
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	O	O	Art 3		VU	LC
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	O	O			LC	LC
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	O	O	Art 3		LC	LC
Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>	O	N	Art 3		LC	LC
Pigeon domestique biset	<i>Columba livia</i>	O	O			LC	LC
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	O	O			LC	LC
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	O	O	Art 3		LC	LC
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	O	O	Art 3		LC	LC

Pour les oiseaux, exceptés les espèces chassables et/ou dites nuisibles, toutes sont protégées au titre de l'article 3 de l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

Le statut « liste rouge » met en exergue 3 espèces pour lesquelles un certain niveau de menace existe :

- Le Bruant jaune : Quasi menacé,
- La Fauvette grisette : Quasi menacé,
- La Linotte mélodieuse : Vulnérable.

L'inventaire 2018 retrouve la quasi-totalité des espèces rencontrées en 2014. On note toutefois l'absence du Petit gravelot, de l'Étourneau sansonnet et de l'Hypolaïs polyglotte.

Remarque : L'inventaire ne met pas évidence l'observation de la Buse variable et du Faucon crécerelle, deux rapaces communs. Ces deux espèces ont bien été observées aux abords du site, mais leur nidification sur la plateforme n'a pas été constaté (absence de nid). Pour cette raison nous ne les avons pas intégrés à notre étude.

Mammifères

- Méthodologie

Pour les mammifères, des prospections à la recherche de traces et indices de présence ont été faites. Les animaux contactés directement ont également été consignés.

- Résultats

Nom vernaculaire	Nom latin	Observation 2014	Observation 2018	Statuts de protection		Liste rouge	
				National	Européen	Nationale	Mondiale
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europeus</i>	O	O	C/N		LC	LC
Lapin de garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	O	O	C/N		NT	NT
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	O	N	C/N ⁷		LC	LC
Renard	<i>Vulpes vulpes</i>	O	O	C/N		LC	LC

L'inventaire 2018 confirme la présence des espèces rencontrées en 2014. Seul, le Chevreuil européen n'a pas été trouvé. A noter, tout de même que cette plateforme est en partie cerclée par une clôture autoroutière. Ainsi, cette dernière assure son rôle et minimise la présence de « grande » faune dans l'emprise autoroutière.

L'inventaire des mammifères ne met pas en évidence d'enjeux particuliers. Aucune espèce protégée n'a été trouvée.

2.3.4 CORRIDORS ECOLOGIQUES (TRAME VERTE ET BLEUE)

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est le document cadre à l'échelle régionale pour l'identification et la mise en œuvre de la trame verte et bleue d'importance régionale.

Il vise à la mise en œuvre des 5 grands objectifs (article L.371-1 du Code de l'Environnement) :

- conserver et améliorer la qualité écologique des milieux et garantir la libre circulation des espèces de faune et de flore sauvages,
- accompagner les évolutions du climat en permettant à une majorité d'espèces et d'habitats de s'adapter aux variations climatiques,
- assurer la fourniture des services écologiques,
- favoriser des activités durables, notamment agricoles et forestières,
- concourir à maîtriser l'urbanisation et l'implantation des infrastructures et d'améliorer le franchissement par la faune des infrastructures existantes.

Ces cinq grands objectifs transversaux sont déclinés et adaptés à l'échelle régionale, dans les enjeux identifiés à l'issue du diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du SRCE.

- ⁷ C/N : Chassable / Nuisible

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique de Bourgogne a été approuvé par arrêté préfectoral du 06 mai 2015.

Le document ne référence pas de corridor écologique au droit de la centrale d'enrobage.

Notons également que la centrale d'enrobage est située entre deux infrastructures de transport qui sont des éléments fragmentant linéaires. Ainsi, la réalisation du projet ne sera pas préjudiciable aux déplacements de la faune.

2.4. IDENTIFICATION DES INTERRELATIONS EVENTUELLES ENTRE LES DIFFERENTS ELEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT ET CONCLUSION SUR LE SITE EXISTANT

La synthèse des interrelations identifiées dans le cadre de l'analyse de l'état initial est présentée dans le tableau ci-dessous.

Le site existant, hors de toute zone protégée, à l'écart de zones habitées et sans lien avec le milieu aquatique superficiel ne présente que peu d'enjeux :

- Enjeux liés aux infrastructures de transport routier, omniprésentes autour du site (au Nord, à l'Ouest et en limite Sud et Est de la zone d'étude). Ainsi, il sera nécessaire d'étudier avec attention les impacts sur les trafics et d'établir un plan de circulation afin de ne pas risquer de dégrader significativement les conditions de mobilité des riverains et des usagers de la gare de péage.
- Enjeux liés à la présence de masses d'eau souterraines, dont une représente un enjeu stratégique, même si la nappe concernée et une masse d'eau profonde fortement protégée des sources de pollution de surface. La masse d'eau présente en surface (nappe de la Craie) est quant à elle suffisamment perméable pour présenter un risque de pollution en cas de déversement accidentel depuis la centrale.
- Enjeux liés à la qualité de l'air qu'il convient de conserver en maîtrisant les rejets atmosphériques du projet pour ne pas risquer d'impacter les milieux environnants.

Figure 26 : Identification des interrelations éventuelles entre les différents éléments de l'environnement et conclusion sur le site d'implantation

	Eau superficielle	Eau souterraine	Air	Sols	Sites paysages protections réglementaires	Faune/flore continuité écologique	Humain réseaux divers voies de communication bruit tourisme	Climat
Eau superficielle	- En l'absence d'un réseau superficiel, pas d'interrelation possible avec les eaux souterraines	+	Le lessivage de l'air par les précipitations transfère les polluants atmosphériques dans les masses d'eau superficielles dont le site est malgré tout distant de plus de 2km	- En l'absence d'un réseau superficiel, pas d'interrelation possible avec les sols	- En l'absence d'un réseau superficiel, pas d'interrelation avérée avec les sites, les paysages et les protections réglementaires.	- En l'absence d'un réseau superficiel, pas d'interrelation avérée avec la faune et la flore identifiées	- En l'absence d'un réseau superficiel, pas d'interrelation avec le milieu humain (au sens large) au droit du projet.	- Les phénomènes climatiques influencent le comportement des eaux superficielles (inondations, sécheresse...). Interrelation possible si l'exploitation de la plateforme peut influencer significativement le climat. Milieu superficiel absent
Eau souterraine		+	Les précipitations météorologiques s'infiltrent dans les sols et atteignent les eaux souterraines : transfert possible des polluants atmosphériques dans les masses d'eau souterraine (notamment la masse d'eau majoritairement libre de niveau 1).	+	Pas d'interrelation sur la zone d'étude entre les eaux souterraines et le paysage (sites et protections réglementaires).	- Pas d'interrelation sur la zone d'étude entre les eaux souterraines et la faune et la flore.	- Zone d'étude hors de tout périmètre de protection AEP.	- Les phénomènes climatiques influencent la recharge des réservoirs souterrains. Interrelation possible si l'exploitation de la plateforme peut influencer significativement le climat.
Air				+	Pas d'interrelation sur la zone d'étude entre l'air et le paysage (sites et protections réglementaires).	- Une bonne qualité de l'air contribue à préserver les espèces faune / flore protégées (non identifiées sur le site). Faune flore et continuité écologique ne sont pas représentatives sur le site	+	+
Sols					- Plateforme déjà existante hors de tout périmètre de protection	- Sol déjà remanié ; pas d'enjeu faune flore identifié sur le site	- Pas d'interrelation sur la zone d'étude entre le sol et le milieu humain et les réseaux.	- Les phénomènes climatiques influencent la dégradation des sols. Interrelation possible si l'exploitation de la plateforme peut influencer significativement le climat.
Sites paysages protections réglementaires						- La qualité des sites et des paysages participe à la préservation et à la conservation de la faune et de la flore et inversement. Zone d'étude située hors zone de protection et de taille limitée.	- Pas d'interrelation sur la zone d'étude entre les sites, le paysage, les protections réglementaires et le milieu humain.	- Les phénomènes climatiques violents sont susceptibles de dégrader les sites et paysages protégés. Interrelation possible si l'exploitation de la plateforme peut influencer significativement le climat. Pas d'enjeu sites et paysages avérés au droit du site
Faune/flore continuité écologique							- Pas d'enjeu faune flore avéré au droit du projet. Terrain déjà remanié enserré entre une autoroute et 2 départementales, loin de toute zone de protection.	- Les changements climatiques peuvent perturber les espèces végétales et animales. Interrelation possible si l'exploitation de la plateforme peut influencer significativement le climat. Pas d'enjeu faune flore avéré au droit du site.
Humain réseaux divers voies de communication bruit tourisme								- Les phénomènes climatiques violents sont susceptibles de dégrader les biens et matériels humains. Interrelation possible si l'exploitation de la plateforme peut influencer significativement le climat.

Légende

++	interrelation forte à l'échelle du projet
+	interrelation moyenne à l'échelle du projet
-	interrelation faible ou indirecte, peu sensible à l'échelle du projet

3. DESCRIPTION DES EFFETS POSITIFS OU NEGATIFS, DIRECTS OU INDIRECTS, TEMPORAIRES OU PERMANENTS, A COURT, MOYEN ET LONG TERME, SUR L'ENVIRONNEMENT

Dans cette partie, et conformément au Code de l'Environnement (partie réglementaire), sont présentés tous les impacts et effets que pourrait avoir l'installation sur son environnement.

Pour faciliter la lecture, ces effets potentiels sont détaillés par aspect environnemental.

Cette analyse est suivie des mesures envisagées ou prises pour supprimer, limiter et compenser les inconvénients de l'installation avec l'estimation des dépenses correspondantes.

Précisons dès à présent que la nature des activités prévues et leur caractère temporaire permet de ne pas retenir la possibilité d'un impact du projet sur le climat. Ce thème n'est donc pas abordé dans la suite de l'étude.

3.1. CYCLE DE L'EAU

3.1.1 CONSOMMATION ET USAGES

a) Eau potable

L'eau potable est utilisée pour les usages sanitaires et la lutte contre l'incendie. Le site sera alimenté pour ses besoins sanitaires à partir d'une citerne de 6 m³ conçue pour cet usage et bénéficiant d'une attestation de conformité sanitaire pour le stockage d'eau destinée à la consommation humaine. Les sanitaires installés sur site seront de type chimique. Ces installations seront implantées dans la zone vie du site.

Le procédé de fabrication des enrobés bitumeux ne nécessite pas d'eau. L'arrosage fin des bennes pourra toutefois être réalisé afin de permettre la vidange optimale des remorques et représentera moins de 1 m³ par jour. Le rinçage s'accompagnera de l'utilisation de produit débituminant non dangereux.

L'arrosage des pistes et des zones de manœuvre des engins pourra également être réalisé durant les périodes sèches et venteuses et ce afin de limiter les émissions et dispersions de poussières. Ceci restera donc assez exceptionnel.

La consommation en eau potable peut être estimée pour 117 jours ouvrés à environ 24 m³ environ pour un effectif de 4 personnes pour la centrale d'enrobage à proprement dit (à raison du ratio de 50 litres par personne et par jour travaillé).

Une bâche souple de réserve d'eau incendie de 120m³ sera également implantée en entrée Sud.

b) Eau de forage

Aucun forage n'est présent sur le site. Il n'est pas prévu d'en implanter un dans le cadre du projet.

3.1.2 IMPACTS DES INSTALLATIONS SUR LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

a) *Eaux usées sanitaires*

Il est prévu de disposer de sanitaires en circuit fermé avec récupération des eaux usées et vidange par pompage par une entreprise spécialisée (toilettes chimiques ou fosse d'accumulation en phase d'exploitation du site). Il n'y a donc aucun rejet sanitaire au milieu naturel ou à un cours d'eau.

L'impact du rejet des eaux usées sanitaires est donc négligeable.

b) *Eaux pluviales*

Présentation générale des impacts et dispositions prévues

Les installations électriques de la gare de péage faisant l'objet d'inondation, APRR prévoit la reprise du drainage de la plateforme dont les ruissellements viennent se répandre contre le merlon de séparation et s'infiltrer dans les fourreaux électriques. Aussi, un fossé présent au sud du terrain sera reprofilé sur 320m de façon à drainer correctement la parcelle jusqu'au bassin de la plateforme qui sera réaménagé. Par anticipation des futurs aménagements de la plateforme, le bassin disposera des fonctions de traitement de la pollution chronique, de confinement d'une éventuelle pollution accidentelle et dans une moindre mesure d'écrêtement des débits.

Les eaux pluviales qui s'abattront sur la plate-forme continueront donc, pour partie, à ruisseler et à s'infiltrer dans le sol comme c'est déjà le cas actuellement, une partie sera récupérée par le réseau d'assainissement à améliorer, tandis qu'une partie des écoulements sera retenue dans les différentes cuvettes de rétention aménagées sous les cuves d'hydrocarbures (rétention du parc à liant, rétentions de la remorque puissance et de l'aire de dépotage).

Les terrains du site sont peu perméables. L'eau qui ruisselle sur le terrain se dirige vers le fossé collecteur enherbé à remodeler / recalibrer présent en limite Sud du terrain. De là, l'eau est orientée vers le bassin de traitement / confinement / écrêtement présent en limite Est du terrain, et dont le volume utile va être augmenté pour passer de 500 m³ à 600 m³ (dimensionnement décennal pour une surface active de 5,8 ha ; débit de fuite de 400 l/s). Ce bassin, étanché par géomembrane, sera obturable et disposera d'une cloison siphonoïde. De là, les eaux seront dirigées vers un bassin de confinement existant de l'autre côté de la gare de péage (surface active de 2,9 ha ; volume utile de 2 000 m³ ; débit de fuite centennal de 14 l/s). Ces eaux sont ensuite évacuées vers les divers bassins d'écrêtement existant le long de l'ancienne voie ferrée et au niveau du rond-point de la RD660. L'exutoire final est le bassin versant du Collemiers.

Les eaux pluviales de voiries (provenant des aires de circulation et de stationnement) sont quant à elles susceptibles d'être polluées par les véhicules en transit sur le site (camions principalement) égouttées d'essence, perte d'huile. Malgré tout, les zones circulées ne seront pas imperméabilisées car elles ne sont fréquentées que lors des phases chantiers (faible fréquence). La pollution éventuellement induite est donc très faible et sera traitée par décantation dans le bassin de traitement / confinement / écrêtement. On précise que le revêtement de la plateforme devra sans doute être repris sur 40-50 cm avec de la grave non traitée compactée qui limitera les risques d'infiltration tout en assurant la portance des véhicules.

Le stockage des granulats ne présente pas de risque pour le sous-sol ou les eaux souterraines. De même, les agrégats d'enrobés sont réglementairement considérés comme des matériaux **et non comme des déchets**. De ce fait, aucune mesure particulière n'est nécessaire pour le stockage de ces différents matériaux.

Les stockages de fioul (FOL et FOD), de bitume, et de GNR s'il y en a, seront placés sur une cuvette de rétention de 190 m³ au moins (soit plus de 50% du volume total de 246 m³) édifée au moyen d'une géomembrane étanche de type ECOLAC 640 posée sur un lit de sable 0/4 de 15 cm d'épaisseur. Les merlons périphériques sont également en sable et le bord périphérique de la bâche est ancré dans le merlon en sable.

La bâche ECOLAC 640 est d'un seul tenant de 20m large x 28m long, sa masse est de 640 g/m².

Les dimensions de la rétention sont calculées pour absorber au minimum 50% du volume total des deux citernes.

Figure 27 : Vue en plan de la rétention

Surface intérieure : 24m x 16m = 384 m² arrondi à 380 m².

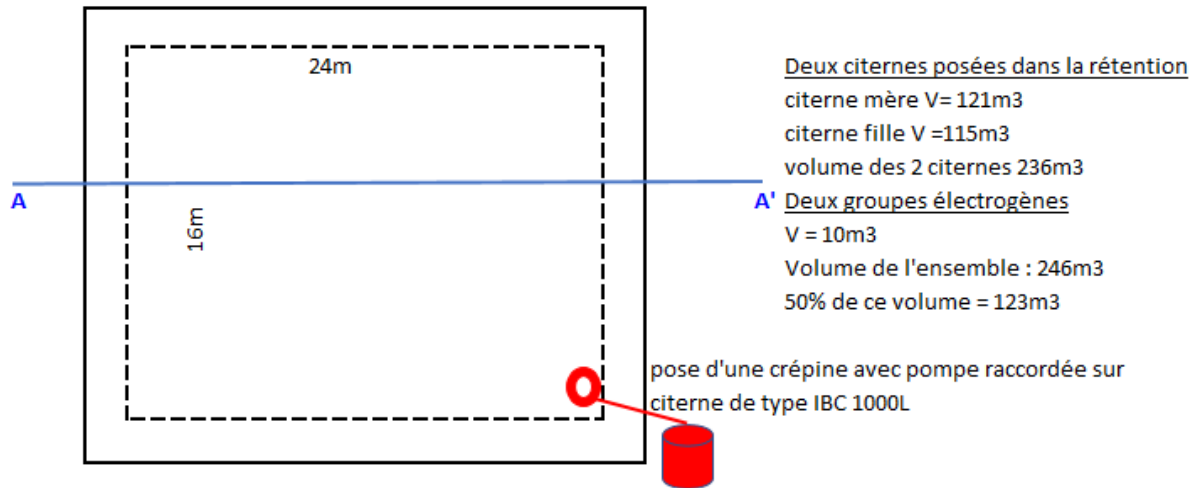
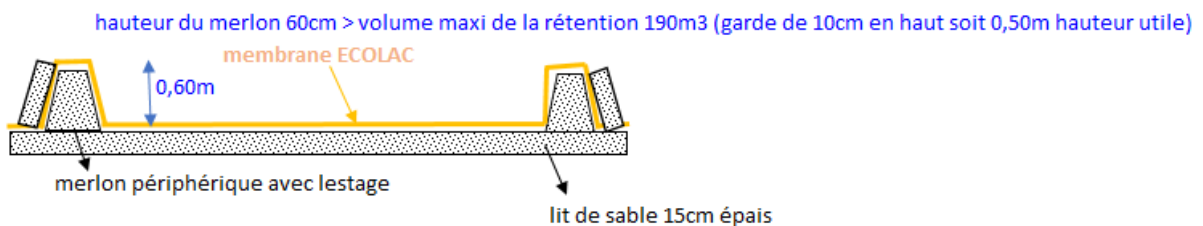


Figure 28 : Coupe en long AA' de la rétention



Les aires de dépôtage du Fioul et du Bitume seront également rendues étanches au moyen d'une géomembrane recouverte d'une couche de GNT suffisamment dimensionnée pour supporter le poids des camions citernes venant dépoter.

Le stockage d'émulsion de bitume (s'il existe) aura sa propre rétention s'il ne peut pas être implanté dans la rétention du parc à liant.

Après intempérie, les eaux pluviales qui se seront accumulées au fond des bacs de rétentions seront pompées vers une citerne de type IBC 1000 L au moyen d'une motopompe mobile de chantiers. En l'absence de pollution caractérisée, ces eaux seront ensuite envoyées en direction du fossé Sud relié au bassin de traitement / confinement / écrêtement du site.

L'exutoire final est le talweg de Collemiers, affluent de l'Yonne. L'écoulement sur la plate-forme APRR se fait donc, à partir du fossé enherbé, du Sud-Ouest vers le Nord-Est, puis, sorti du site, de l'Ouest vers l'Est.

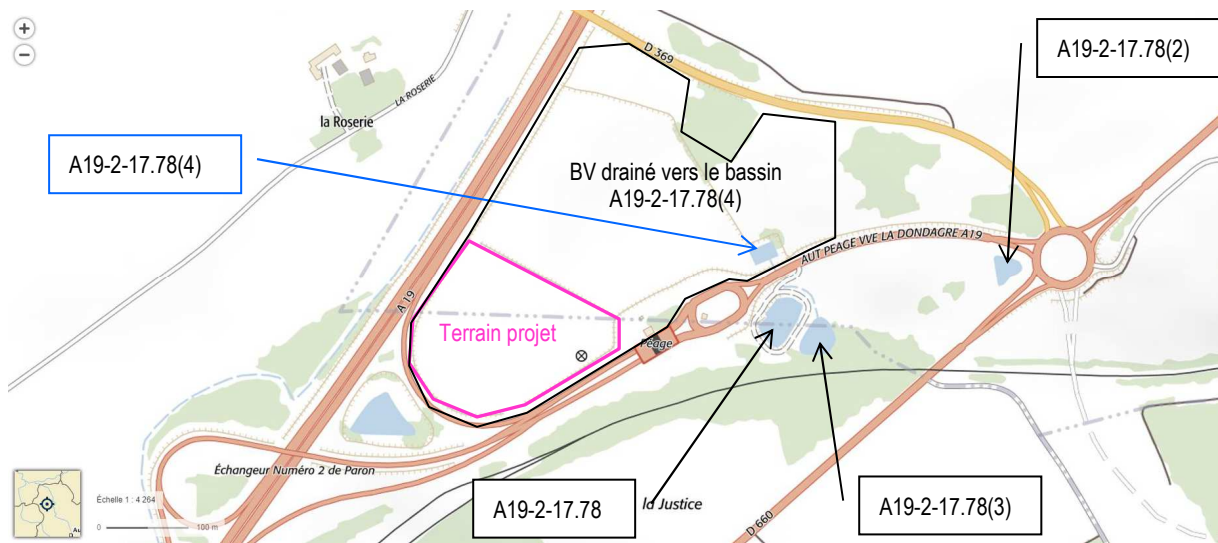
Justification du dimensionnement du bassin du projet et de son débit de rejet

La décision de redimensionnement du réseau pluvial du projet est issue du constat que des problèmes hydrauliques existent sur le secteur de la gare de péage reliant l'A19 à la RD660.

La société APRR a confié en mai 2018 au bureau d'études MAD'EO la réalisation d'une étude hydraulique visant à résoudre les différents problèmes identifiés au niveau de la gare de péage de Villeneuve-la-Donnagre, afin, notamment, de :

- Supprimer les inondations provenant des ruissellements de la plateforme de stockage située en amont de la gare de péage
- Réaménager le bassin de la plateforme de stockage (A19-2-17.78(4)) afin d'assurer son rôle de traitement des eaux et permettre son entretien

On rappelle les références des bassins du secteur :



Pour réaliser ces études, les paramètres utilisés sont présentés ci-après.

Pluviographie

Poste d'Auxerre (période 1982-2012, soit 30 ans d'observation), poste le plus proche de la zone d'étude, et poste de Sens, situé à proximité de la zone d'étude :

$$P_{j10}(\text{Sens}) = 45.7 \text{ mm} - P_{j10}(\text{Auxerre}) = 49.4 \text{ mm} : P_{j10}(\text{Sens}) / P_{j10}(\text{Auxerre}) = 0.93$$

$$P_{j100}(\text{Sens}) = 63.9 \text{ mm} - P_{j100}(\text{Auxerre}) = 71.7 \text{ mm} : P_{j100}(\text{Sens}) / P_{j100}(\text{Auxerre}) = 0.89$$

Coefficients de Montana utilisés pour la zone d'étude

Durée d'averse	6 à 30 min		Supérieure à 30 min	
	a	b	a	b
Période de retour (T)				
10 ans	162.5	0.385	494.9	0.741
100 ans	220.6	0.341	756	0.735

Et : $I_T(\text{mm/h}) = a_T t(\text{min})^{-bT}$

Fonction représentative des événements pluvieux très intenses et de très courte durée, susceptibles de générer les débits de pointe les plus importants dans le réseau d'assainissement.

Caractéristiques physiques des bassins versants

Coefficient de ruissellement de 1 pour les surfaces de plateforme

Coefficient de ruissellement de 0,5 pour les surfaces de talus (déblais et remblais)

Coefficient de ruissellement utilisés pour les bassins versants naturels (T = 10 ans) :

Couverture végétale	Pente	Terrain sable grossier	Terrain limoneux	Terrain argileux
Bois	< 5%	0.10	0.30	0.40
	5 < p < 10%	0.25	0.35	0.50
	10 < p < 30 %	0.30	0.50	0.60
Paturage	< 5%	0.10	0.30	0.40
	5 < p < 10%	0.15	0.36	0.55
	10 < p < 30 %	0.22	0.42	0.60
Culture	< 5%	0.30	0.50	0.60
	5 < p < 10%	0.40	0.60	0.70
	10 < p < 30 %	0.53	0.72	0.82

Les bassins versants délimités au niveau des bassins contrôlant la gare de péage et la plateforme de stockage sont les suivants :

Bassin Versant + Impluvium Point de calcul	BV A19 A19-2-17.78	BV plateforme A19-2- 17.78(4)	BV A19+Plateforme A19-2-17.78(3)
Superficie BV (ha)	-	11.5	
Cr10 BV	-	0.5	
Superficie de plateforme (ha)	1.67	-	
Cr10 plateforme	1	-	
Superficie de talus (ha)	2	-	
Cr10 talus	0.5	-	
Superficie totale (ha)	3.7	11.5	4.3
Cr10 pondéré	0.72	0.5	1
Superficie active totale (ha)	2.7	5.8	4.3

Résultats des calculs hydrologiques

A partir des caractéristiques physiques des bassins versants et des données pluviographiques du site, les débits générés par les impluviums et les bassins versants aux points d'application, pour différentes périodes de retour (10 et 100 ans), ont été calculés à l'aide des méthodes classiques (Rationnelle, Crupédix, formule de transition) pour les bassins versants.

Le réseau d'assainissement longitudinal de la plateforme autoroutière est normalement dimensionné pour un niveau de fonctionnement de 10 ans assorti à un niveau de service (avant débordement sur la chaussée) de 25 ans, tandis que les ouvrages de rétablissement des écoulements naturels sous l'autoroute doivent théoriquement avoir un niveau de fonctionnement sans mise en charge de 100 ans, les conditions étant plus strictes encore sur

les cours d'eau pérennes. Les bassins autoroutiers multifonctions sont quant à eux généralement dimensionnés pour un débit décennal.

Les débits de pointe de crue calculés en entrée du bassin de la plateforme et de son bassin écrêteur (bassin situé à l'aval) sont les suivants :

Bassin Versant + Impluvium Point de calcul	BV plateforme A19-2-17.78(4)	BV A19+plateforme A19-2-17.78(3)
Superficie active (ha)	5.8	3.8 ¹
Q10 (l/s)	830	540
Q20 (l/s)	1070	640
Q100 (l/s)	1250	850

¹ : la surface active de ce bassin est réduite du fait de l'écrêtement des débits opéré par les deux bassins en amont : Sa-équivalente (A19-2-17.78) = 0.05 ha + Sa-équivalente (A19-2-17.78-4) = 3,8 ha et non 8,5 ha sans les bassins.

Débits de rejet des bassins et volumes utiles spécifiques

A partir des caractéristiques des bassins (volume utile, débit de fuite), les débits de rejet du bassin de la plateforme et de son bassin écrêteur ont été évalués par la méthode des débits. Le volume et la hauteur de marnage des bassins ont été estimés à partir des plans et des relevés de terrain.

Bassin	A19-2-17.78(4)	A19-2-17.78(3)
Superficie active (ha)	5.8	3.8
Volume utile (m ³)	500	925
Q10 entrée (l/s)	830	540
Q10 sortie (l/s)	530	120
Q100 entrée (l/s)	1250	850
Q100 sortie (l/s)	1100	490

Débit de rejet des bassins dans le bassin versant (BV) de Collemiers

Le bassin A19-2-17.78(3) contrôle les rejets du bassin de la gare de péage et du bassin de la plateforme de stockage. Dans son mode de fonctionnement actuel, ce bassin fait office de bassin de stockage et d'écrêtement avec rejet des eaux dans le fossé de l'ancienne voie ferrée.

Les débits de rejet des eaux de la gare de péage de Villeneuve-la-Dondagre, de la plateforme de stockage et de la RD660 dans le bassin versant de Collemiers correspondent aux débits de fuite des deux bassins A19-2-17.78(2) et A19-2-17.78(3) :

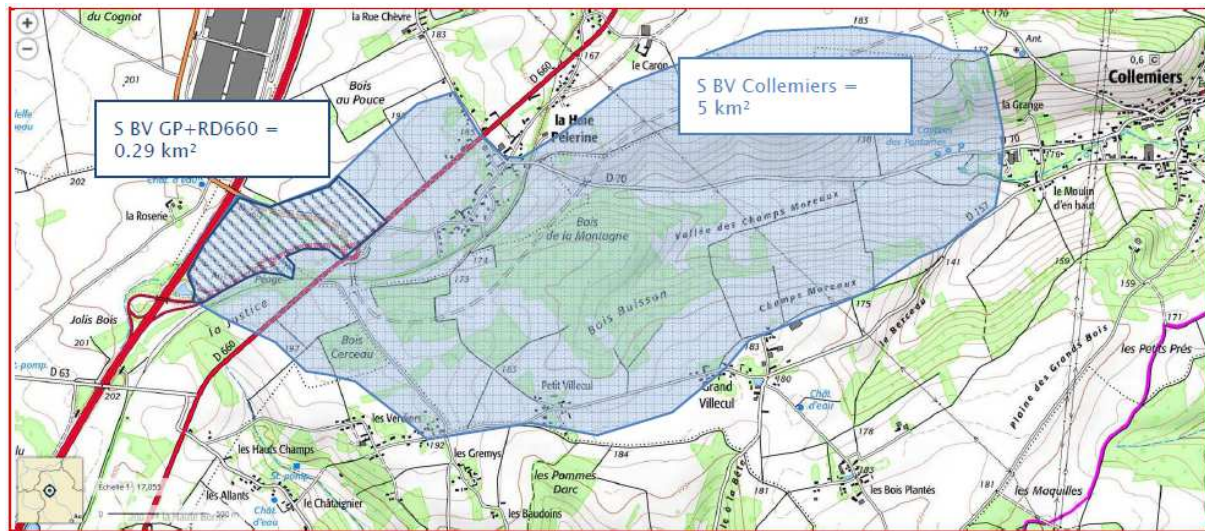
Bassin Point de rejet	A19-2-17.78(2) Fossé RD660	A19-2-17.78(3) Fossévoie ferrée
Superficie (ha)	13.7	15.4
Superficie active (ha)	5.9	3.8
Q10 (l/s)	700	120
Q100 (l/s)	1100	490

La série des trois bassins de la gare de péage et de la plateforme de stockage permet d'écrêter les débits de crue en partie jusqu'à une période de retour de 10 ans. Le volume global d'écrêtement pour ces trois bassins est important (~4000 m³), en revanche, ils ne sont pas bien répartis en fonction des impluviums contrôlés.

Ainsi, il est apparu lors de l'étude de MAD'EO que le bassin de la plateforme n'a pas un volume suffisant pour assurer l'écrêtement des débits de crue générés par le bassin versant drainé ($90 \text{ m}^3/\text{ha}_{\text{imp}}$ contre $400 \text{ m}^3/\text{ha}_{\text{imp}}$ pour un niveau décennal). Toutefois le rejet du bassin se fait dans le bassin de stockage A19-2-17.78(3) qui permet d'écrêter partiellement les débits issus de ce bassin ainsi que ceux du bassin de la gare de péage.

Enjeux sur le BV de Collemiers

La gare de péage de Villeneuve-la-Dondagre et les bassins versants associés s'inscrivent en tête du bassin versant de Collemiers, sensible aux ravinements. Le bassin versant à l'entrée du village a une superficie de 5 km^2 , l'ensemble des BV de la gare de péage et des voiries attenantes contrôlées par les bassins représente une surface de 0.29 km^2 soit 6% de la surface totale.



Compte-tenu du fonctionnement hydraulique du bassin versant et de la présence de captages AEP sur la commune, il est envisagé par APRR de réduire les débits de rejet de ces bassins en assurant l'écrêtement des débits de crue.

Justification de la solution retenue pour la plateforme

Tout ceci a conduit à redimensionner le réseau pluvial de la plateforme afin d'optimiser le volume du bassin de façon à rejeter un débit de 400 l/s (contre 530 l/s actuellement) pour un épisode décennal. Ceci est réalisé au droit de la plateforme avec le volume de 600 m^3 (au lieu des 500 m^3 actuels) et l'agrandissement de l'emprise du bassin.

Ces travaux sont réalisés préalablement à la mise en activité de la centrale de production.

Le bassin d'écrêtement aval reste quant à lui conforme aux prescriptions de l'arrêté d'autorisation loi sur l'eau qui le régit, en date du 2 mai 1995, et accordé pour une durée de 30 ans.

Cet arrêté indique en article 4 les conditions techniques qui s'appliquent à l'ensemble des rejets effectués par l'intermédiaire des réseaux d'assainissement des plateformes autoroutières.

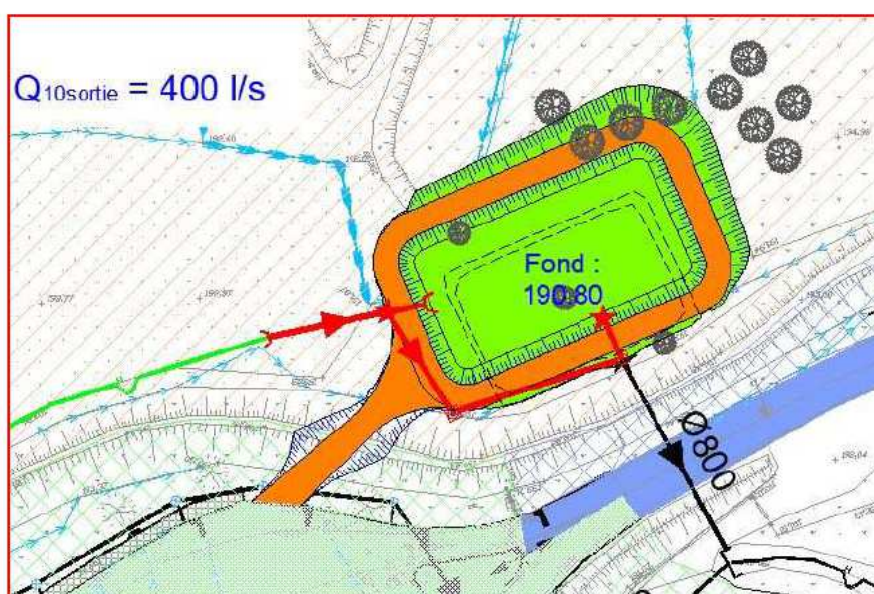
Ainsi, les systèmes de traitement (tel que le bassin de traitement A19-2-17.78 qui récupère les écoulements des bretelles du diffuseur – référencé BR7 dans l'arrêté du 2 mai 95) doivent permettre d'obtenir les taux minimaux d'abattement suivants :

Paramètres	Abattement
MES (Matières En Suspension)	90%
DCO (Demande Chimique en Oxygène)	75%
Métaux lourds (Plomb, Zinc)	85%
Ces taux d'abattement doivent s'apprécier sur des valeurs moyennes annuelles.	

L'arrêté précise que « des études de rejet à l'aval pourront être toutefois effectuées sur un rejet de 24h pour évaluer l'efficacité des dispositifs de traitement installés et vérifier que le système mis en place permet effectivement un abattement des concentrations de ces différents paramètres lors d'un épisode pluvieux ».

Les caractéristiques du bassin modifié de la plateforme, équipé d'une cloison siphonide et d'une vanne d'obturation, sont rappelées ici :

- ✓ Surface active = 5.8 ha
- ✓ Volume utile = 600 m³
- ✓ Hauteur utile = 0.70m
- ✓ Orifice de régulation : Ø300
- ✓ Débit de fuite : $Q_{f10} = 400$ l/s
- ✓ Etanchéité par géomembrane
- ✓ Ouvrage de sortie à remplacer et regard by-pass
- ✓ Piste périphérique d'entretien de 4m
- ✓ Voie d'accès depuis le parking de la gare de péage au travers du merlon existant



L'ensemble de ces aménagements permet de répondre aux objectifs identifiés :

- Protection de la gare de péage et des installations électriques contre les inondations
- Remise en état du bassin de la plateforme de stockage avec augmentation de son volume et de sa capacité de traitement.

Figure 29 : Détail des travaux prévus d'assainissement : reprofilage du fossé et réaménagement du bassin du terrain APRR

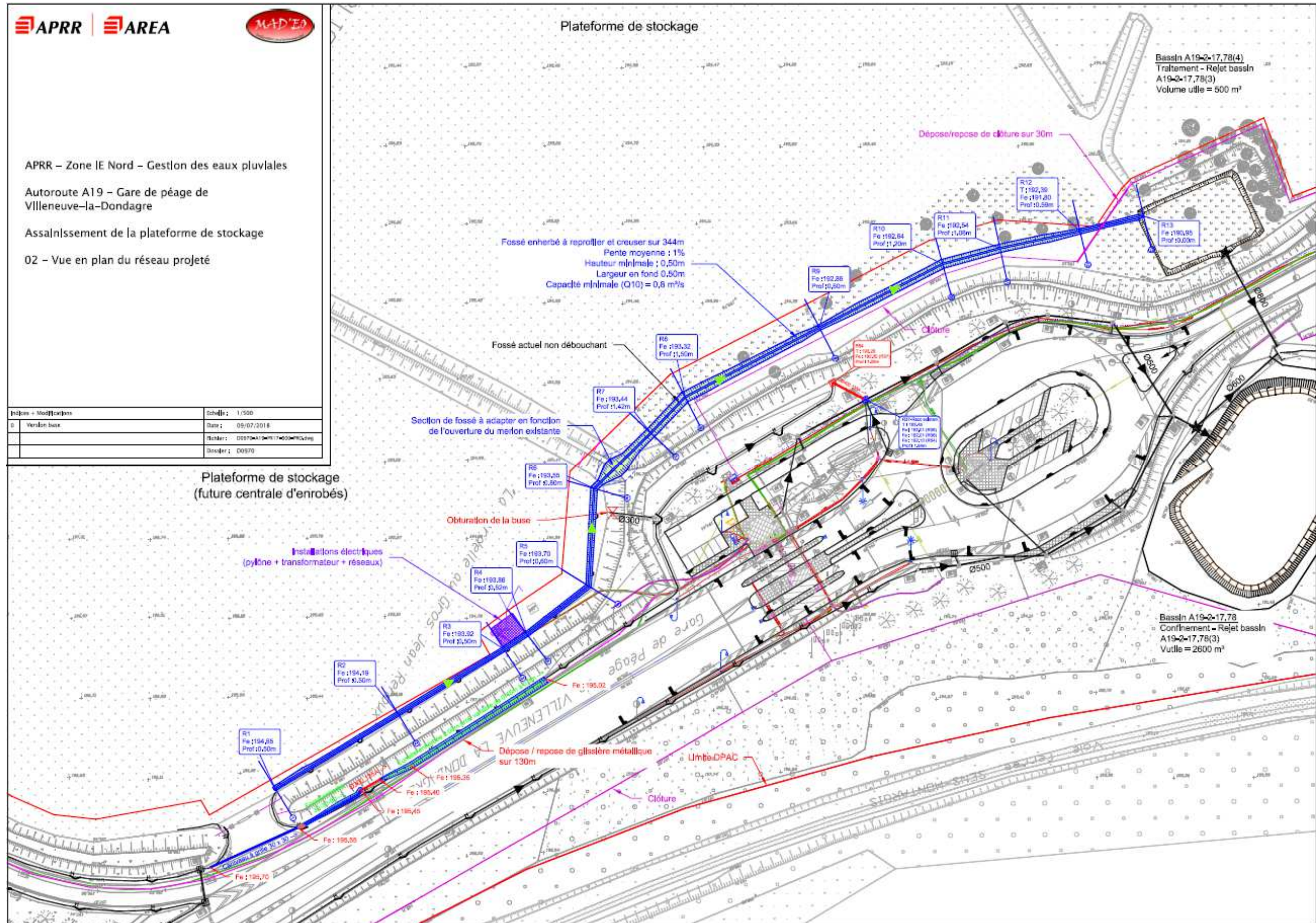
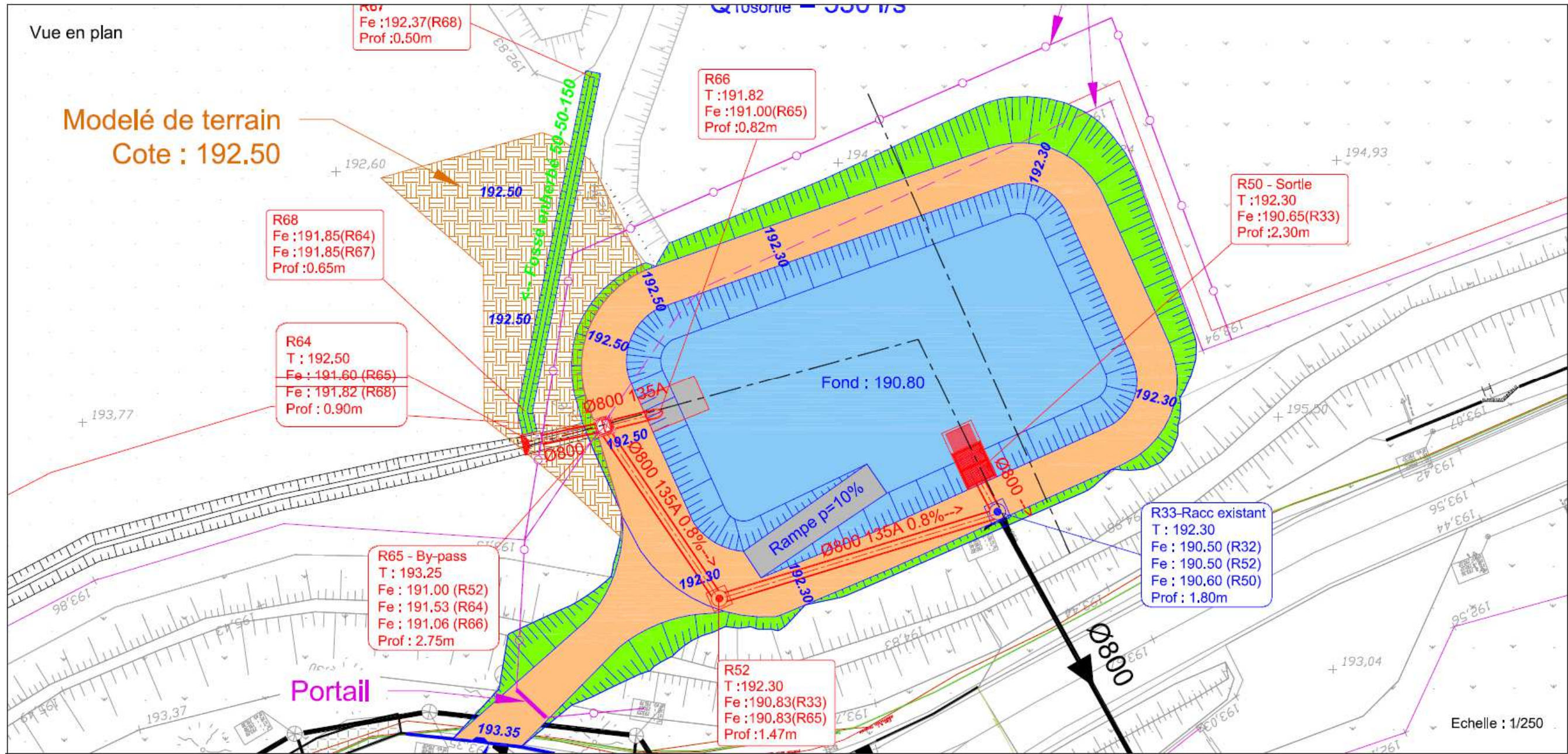
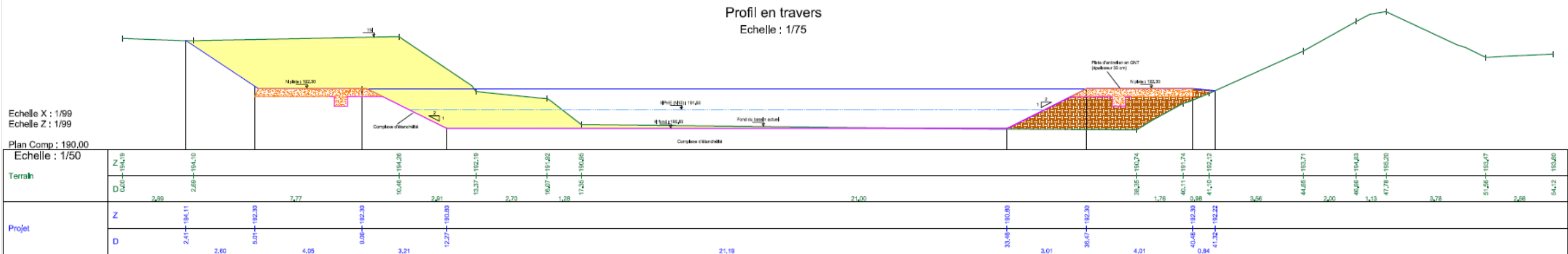
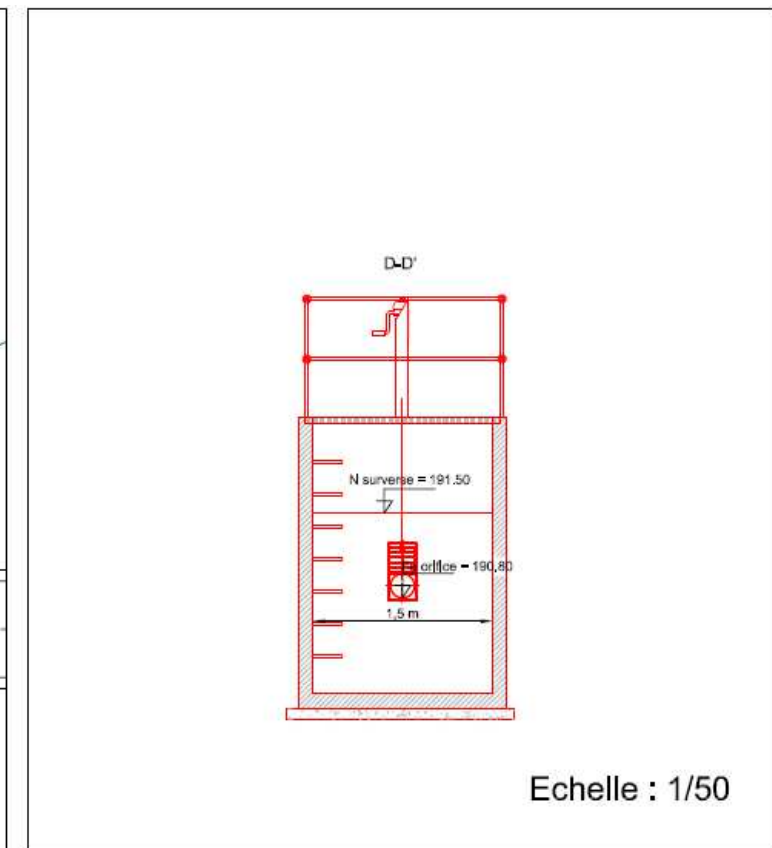
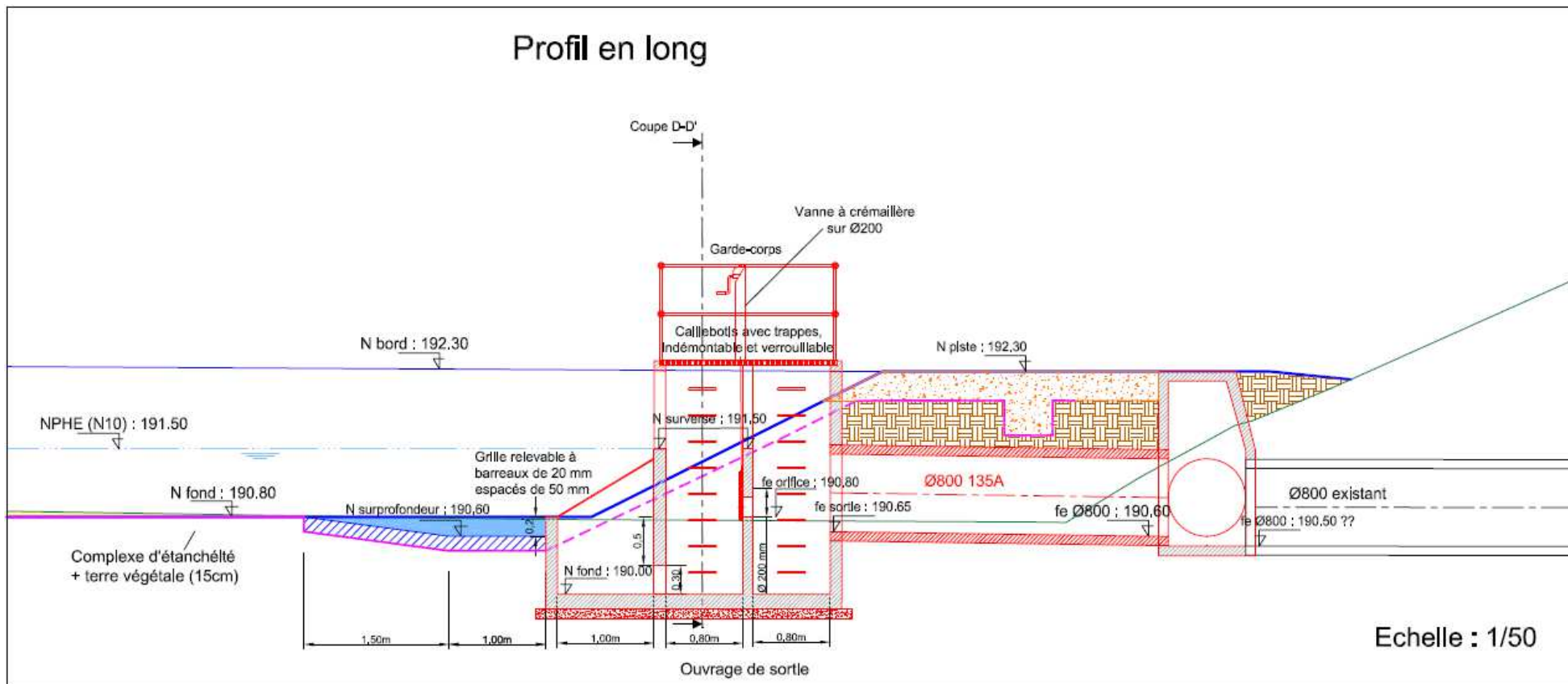
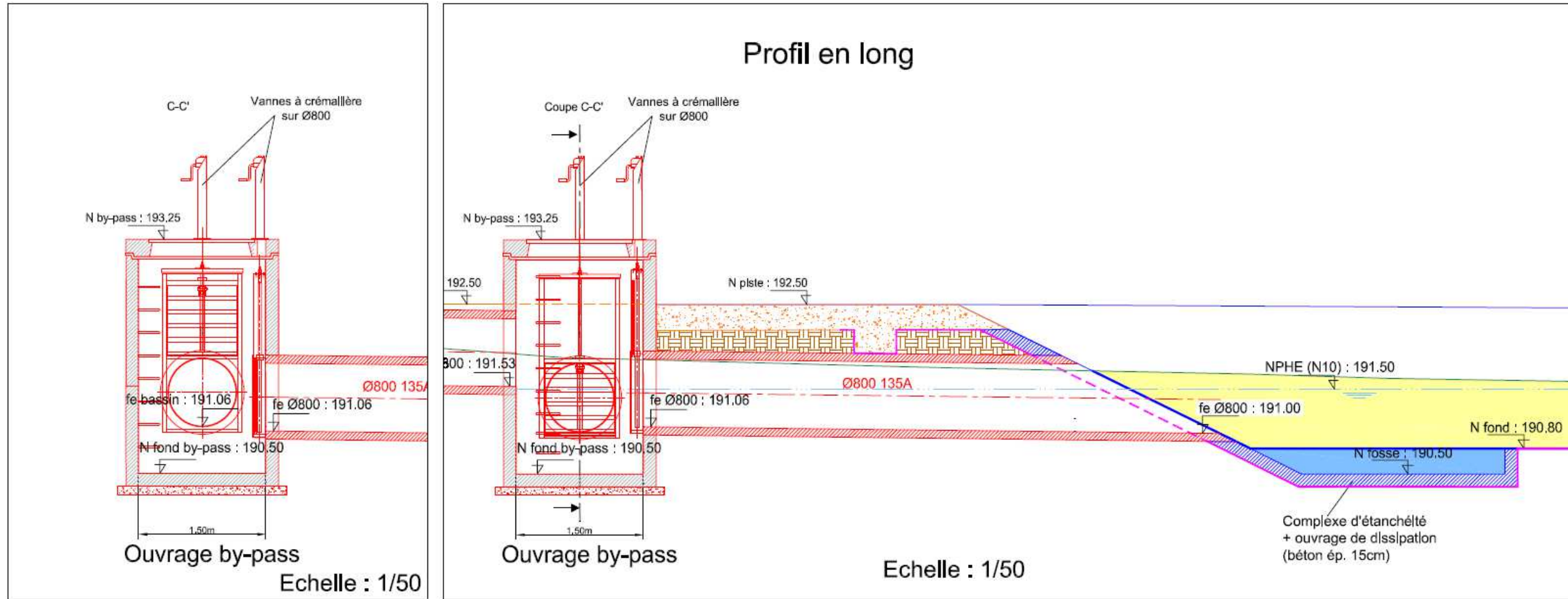


Figure 30 : Détails sur le bassin de traitement / confinement / écrêtement



Profil en travers
Echelle : 1/75





c) Confinement des eaux d'extinction / incendie

On renvoie ici à l'Etude des dangers - § 7.4.1 « Risques relatifs à l'eau » pour les mesures mises en œuvre.

3.1.3 IMPACTS DES INSTALLATIONS SUR LES EAUX SOUTERRAINES

En fonctionnement normal, compte-tenu des mesures prises (rétention du parc à liant et gestion des eaux pluviales, circuit fermé des eaux sanitaires, absence de consommation d'eau dans le process) il n'y a pas de risque d'impact sur les eaux souterraines lié au procédé mis en œuvre.

On renvoie ici à l'Etude des dangers - § 7.4.1 « Risques relatifs à l'eau » pour les mesures mises en œuvre.

3.1.4 REJETS ACCIDENTELS

Nous renvoyons au chapitre « Etude de dangers » pour les risques de pollutions accidentelles.

3.2. IMPACTS SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL

En fonctionnement normal, les impacts sont limités du fait de l'utilisation en quantité limitée des produits dangereux pour l'environnement et dans des conditions de sécurité appropriées : stockage sur rétention, utilisation selon des procédures strictes.

De la même manière, les réseaux enterrés nécessaires au bon fonctionnement des installations (réseau d'évacuation des eaux pluviales notamment) seront conçus étanches.

3.3. TRANSPORT DES MATIERES ENTRANTES / SORTANTES ET IMPACT SUR LES INFRASTRUCTURES

Sur la base de la **production totale attendue, estimée à 165 000 tonnes d'enrobés sur 103 jours effectifs maximum** (180 jours calendaires à raison de 4 jours par semaine), le trafic journalier pour la durée effectif des chantiers se répartit de la façon suivante :

Tableau 11 : Estimation des trafics liés au projet en expédition et en réception

	Tonnages	Nombre de camion	Nombre de PL/jour
Camions entrants sur la plateforme			
Granulats et fillers (92% des enrobés en moyenne, sans les recyclés)	151 593,5	5 060	53,8
Recyclés (fraîsats A19 : 10% sur liaison, 20% sur base ; au global, 3% des enrobés)	5 156,4	165	1,8
Bitume (5% des enrobés en moyenne)	8 250	330	3,5
Fioul (0,8% en moyenne)	1 320	53	0,6
Camions sortants de la plateforme			
Enrobés	165 000	5 500	58,5
TOTAL - Synthèse			
Nombre de camions nécessaires sur la durée d'exploitation :			11 108
PL/j en réception :			61
PL/j en expédition :			59
PL/j total :			120

Ce trafic ne se fera pas en continu durant la période d'exploitation et pourra évoluer en fonction de la durée effective d'exploitation de la plateforme. Les granulats et fillers arriveront en premier, pour partie avant même le démarrage effectif de la plateforme, puis le bitume, permettant de démarrer la production d'enrobé. Les fraîsats arriveront sur site au fur et à mesure du rabotage des voiries dont ils seront issus. L'expédition de l'enrobé ne démarrera pas immédiatement au début de l'exploitation et connaîtra un pic de trafic avant de décroître vers la fin de chacun des chantiers.

Par ailleurs, des doubles flux seront possibles, un camion partant chargé d'enrobé et revenant à la plateforme chargé de fraîsats.

Les valeurs annoncées de trafic journalier sont donc sécuritaires et se distribueront inégalement dans le temps.

Dans la mesure où les carrières dans lesquelles s'approvisionnent les entreprises sont susceptibles de changer dans le temps et en fonction des travaux (propriétés techniques, prix), il est difficile d'évaluer l'impact de ces rotations sur le trafic des axes secondaires pour lesquels des données de trafic ne sont pas toujours disponibles.

On rappelle que les carrières potentielles d'approvisionnement seront préférentiellement situées à moins de 150-200 km de la plateforme et que le transport par autoroute et l'approvisionnement local seront autant que possible privilégiés. On évitera autant que possible la circulation sur les voiries du réseau secondaire, même structurant (RD660 notamment) en privilégiant systématiquement le passage par l'A19, l'A6 ou encore l'A5.

Les camions transportant les granulats, le bitume ou les fillers emprunteraient éventuellement les routes départementales RD660, RD63 et RD369. Les camions transportant l'enrobé, et qui représenteront à eux seuls la moitié du trafic engendré par le projet, emprunteront l'autoroute A19 via les accès de service. Ainsi, les camions éviteront au maximum les réseaux secondaires ainsi que la traversée de communes telles que Villeneuve-la-Dondagre et Subligny.

Seul le personnel de la centrale (4 personnes) sera amené à stationner sur la plateforme, le personnel de chantier étant transporté depuis le dépôt des agences de la société mandataire vers les chantiers. Cela permettra d'assurer des trajets de travail en minimisant les risques. Cela permet également de limiter le stationnement sur le parking de la base vie aux seuls véhicules de chantier et à ceux du personnel d'exploitation de la centrale.

Le trafic lié à l'exploitation de la centrale engendrerait donc, sur la durée d'exploitation, un maximum de 240 mouvements journaliers supplémentaires (120 camions arrivant et/ou repartant du site) dont a minima 50% sur l'A19.

Sur le trafic autoroutier actuel de l'A19 (environ 6 300 véhic/jour) dont environ 1 250 PL (données 2017 APRR), le trafic passerait donc à 6 420 véhic/jour dont 1 370 PL, soit 21,3% du trafic global (contre 19,8% actuellement), et ce uniquement durant la durée d'exploitation de la centrale (180 jours calendaires), ce qui est tout à fait absorbable par l'infrastructure concernée.

Sur le trafic départemental actuel de la RD660 (5 302 véhic/jour) dont 880 PL, le trafic passerait donc au maximum (en supposant que tous les PL empruntent les départementales) à 5 422 véhic/jour dont 1 000 PL, soit 18,4% (1,8% d'augmentation), et ce uniquement durant la durée d'exploitation de la centrale (180 jours calendaires), ce qui est tout à fait absorbable par l'infrastructure concernée.

En cas de doubles flux, ces chiffres seraient revus à la baisse, et on rappelle qu'ils correspondent à une estimation majorante où tous les camions sont supposés être en même temps en circulation.

En conséquence de quoi le fonctionnement de la centrale est considéré comme ayant un impact limité sur le trafic autoroutier et sur les infrastructures environnantes de manière plus générale.

Annexe 1 : Plan de circulation de la plate-forme de Villeneuve-la-Donnagre Subligny

3.4. COMMODITE DU VOISINAGE

La densité de population est faible aux abords de la centrale d'enrobage et est caractérisé par un habitat de type « maison individuelle ». Les habitations les plus proches sont situées à au moins 200 m au Nord-Ouest de la future plateforme, de l'autre côté de l'A19.

Les impacts liés aux nuisances sonores, lumineuses et éventuelles odeurs sont évalués ci-après.

3.4.1 ACTIVITES

Compte-tenu du contexte rural dans lequel s'implante le projet, l'exploitation de la centrale n'est pas de nature à perturber les activités environnantes. Lors des phases d'exploitation, la centrale d'enrobage impactera uniquement le trafic routier.

3.4.2 AMBIANCE SONORE ET VIBRATIONS

a) Réglementation applicable aux ICPE

Le site est soumis aux prescriptions de l'arrêté ministériel du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement.

Ce texte définit trois catégories de zones à émergence réglementée (ZER) (article 2). Dans ces zones, les émissions sonores de l'installation classée ne doivent pas engendrer d'émergence supérieure aux termes du tableau suivant.

Figure 31 : Réglementation du niveau de bruit au niveau des ZER

Niveau de bruit existant dans les zones à émergence réglementée (incluant le bruit de l'établissement)	Emergence admissible pour la période de 7h00 à 22h00 sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période de 22h00 à 7h00 ainsi que dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 dB(A) et inférieur ou égal à 45 dB(A)	6 dB(A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB(A)	5 dB(A)	3 dB(A)

Le niveau en limite de propriété ne peut excéder 70 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit.

Les trois catégories de zones créées sont :

- ✓ l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de l'arrêté d'autorisation de l'installation et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
- ✓ les zones constructibles définies par les documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de l'arrêté d'autorisation ;
- ✓ l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de l'arrêté d'autorisation dans les zones constructibles définies ci-dessus et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

Les textes ci-dessus évoqués demandent de prendre en compte pour établir la présomption de gêne sonore le critère d'émergence par rapport au **bruit de fond existant**.

b) Identification des sources de bruits

Sur une plateforme telle que celle envisagée sur Villeneuve-la-Donnagre et Subigny, les installations qui seront sources de bruit sont les suivantes :

- Le fonctionnement des installations de production (équipements techniques) : tambour sécheur, dépoussiéreur, malaxeur, brûleur, alimentation des trémies en granulats ou des camions en produits finis, ventilateurs d'air, compresseurs d'air, ...

Les niveaux acoustiques de ce type de machines sont généralement compris entre 95 et 110 dB(A) maximum sans traitement. Des mesures de traitement de type capotage, carénage, entraînement par friction, commande séquentielle optimisant les plages de fonctionnement, décolmatage à l'air libre plutôt qu'à air comprimé, ... permettent cependant de réduire les niveaux émis par une machine de 5 à 10 dB(A), faisant tomber les niveaux sonores attendus à 90-100 dB(A).

Par ailleurs, des dispositifs sont mis en place par les constructeurs leur permettant de s'engager sur des niveaux de bruit de 65 dB(A) à 10m de l'installation.

- Les groupes électrogènes assurant l'alimentation énergétique des équipements techniques :

Ces équipements sont capotés et insonorisés : moins de 25 dB à 1m.

- Les véhicules circulant sur le site : camions de livraison, d'expédition, chargeuse à pneus, ...

Sur des véhicules type chargeuse, qui seront ceux le plus fréquemment présents et en mouvement sur le site, les niveaux sonores sont de l'ordre de 100 dB(A), correspondant aux valeurs constructeurs à l'extérieur de la cabine. L'expérience montre que la source de bruit principalement perceptible en dehors du site provient du klaxon de recul des engins et camions mis en place au titre de la sécurité du personnel.

Tous les équipements techniques et les véhicules seront conformes à la réglementation en termes de niveau sonore.

c) Impact acoustique des activités de la centrale d'enrobage

Le niveau sonore actuel de la plate-forme sans installation est identifié comme fort (estimé à 65dB(A) environ de jour et de l'ordre de 60 dB(A) de nuit) à cause de l'influence très marquée de l'A19.

Le schéma de la page suivante indique les niveaux sonores annoncés par le constructeur sur une installation de type TSM 25 Major (simulation des niveaux de bruit). Compte-tenu des niveaux annoncés (65 dB(A) à 10m) et de la configuration d'implantation prévue de la centrale (à au moins 50m des limites de terrain), le niveau sonore diurne en limite de site ne devrait pas atteindre les 70 dB(A), même si on tient compte du bruit supplémentaire engendré par la circulation des engins (hypothèse de 3 PL + 1 chargeuse en mouvement).

En effet, à partir des formules d'acoustique environnementale concernant l'addition des sources de bruit et l'atténuation de ce bruit en fonction de la distance, on évalue qu'à une distance de 26m des installations, on est au niveau sonore de 70 dB(A). **Les installations seront donc implantées à au moins 26m des limites de la plateforme pour assurer le respect de cette valeur limite.** Avec une implantation à au moins 50m, telle que prévue, la limite de 60 dB de nuit (moins de véhicules en fonctionnement, production nocturne exceptionnelle) est elle aussi respectée.

Les Zones à Emergence Réglementées correspondent aux jardins et cours des habitations les plus proches du site. Elles sont présentées ci-après.

En dehors de l'habitation localisée à la « Roserie », situé à plus de 300 m à l'Ouest de la future centrale, les autres zones d'habitations constituant des ZER sont toutes à au moins 800m des limites du site.

Si de jour le niveau sonore résiduel (sans les installations) est de 65 dB et que le bruit particulier de la plateforme est de 70 dB en limite de site, alors le niveau ambiant atteindra $65 + 70 = 71,2$ dB(A). L'émergence est de 1,2 dB(A) en limite de site.

Si de nuit le niveau sonore résiduel (sans les installations) est de 60 dB et que le bruit particulier de la plateforme est de 60 dB en limite de site, alors le niveau ambiant atteindra $60 + 60 = 63$ dB(A). L'émergence est de 3 dB(A) en limite de site.

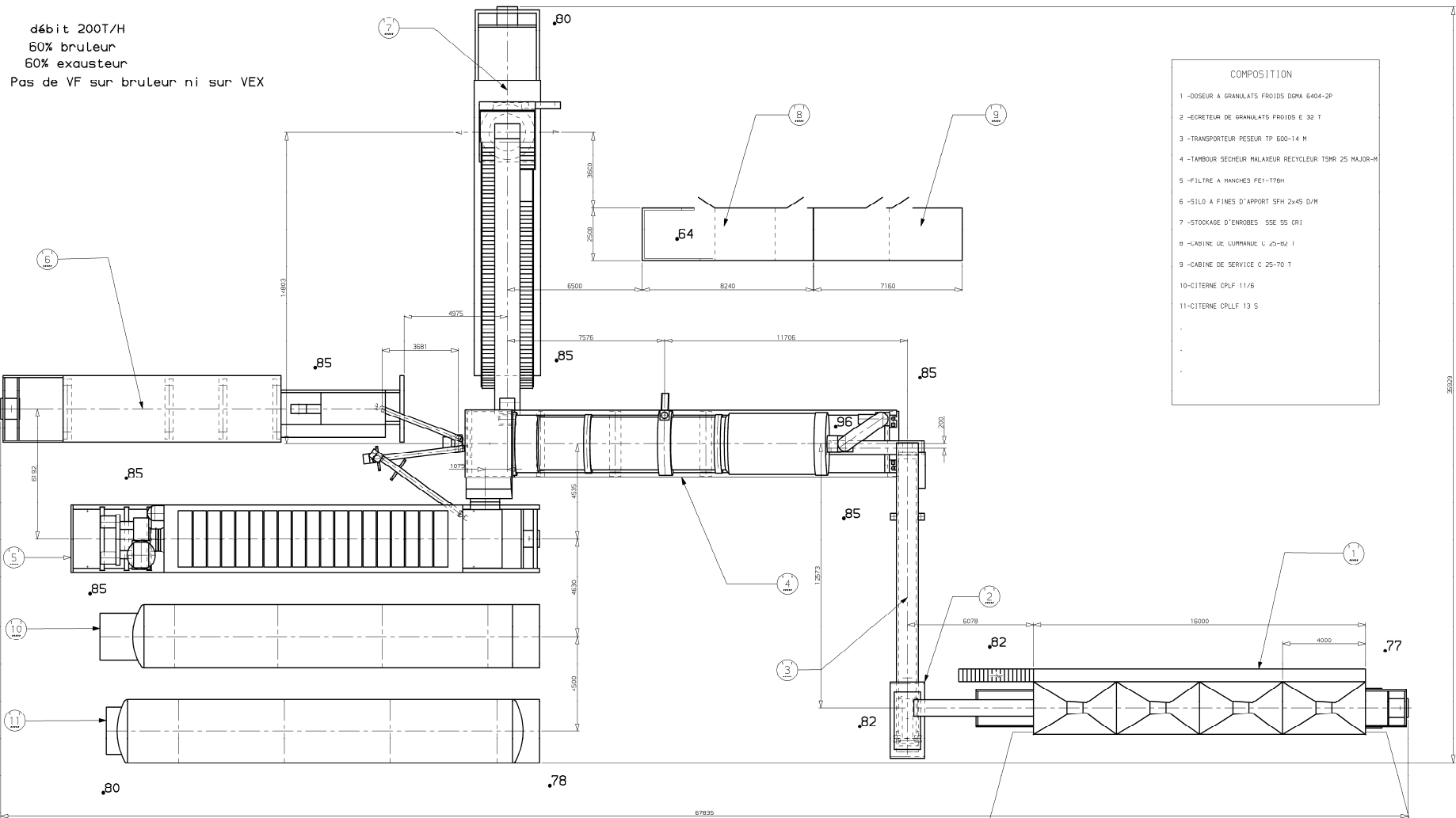
En conclusion :

En limite de propriété, le niveau sonore de la centrale ne pourra dépasser 70 dB(A) de jour.

Les émergences maximales admissibles sont de 5 dB(A) de jour (niveau de bruit ambiant supérieur à 45 dB(A)).

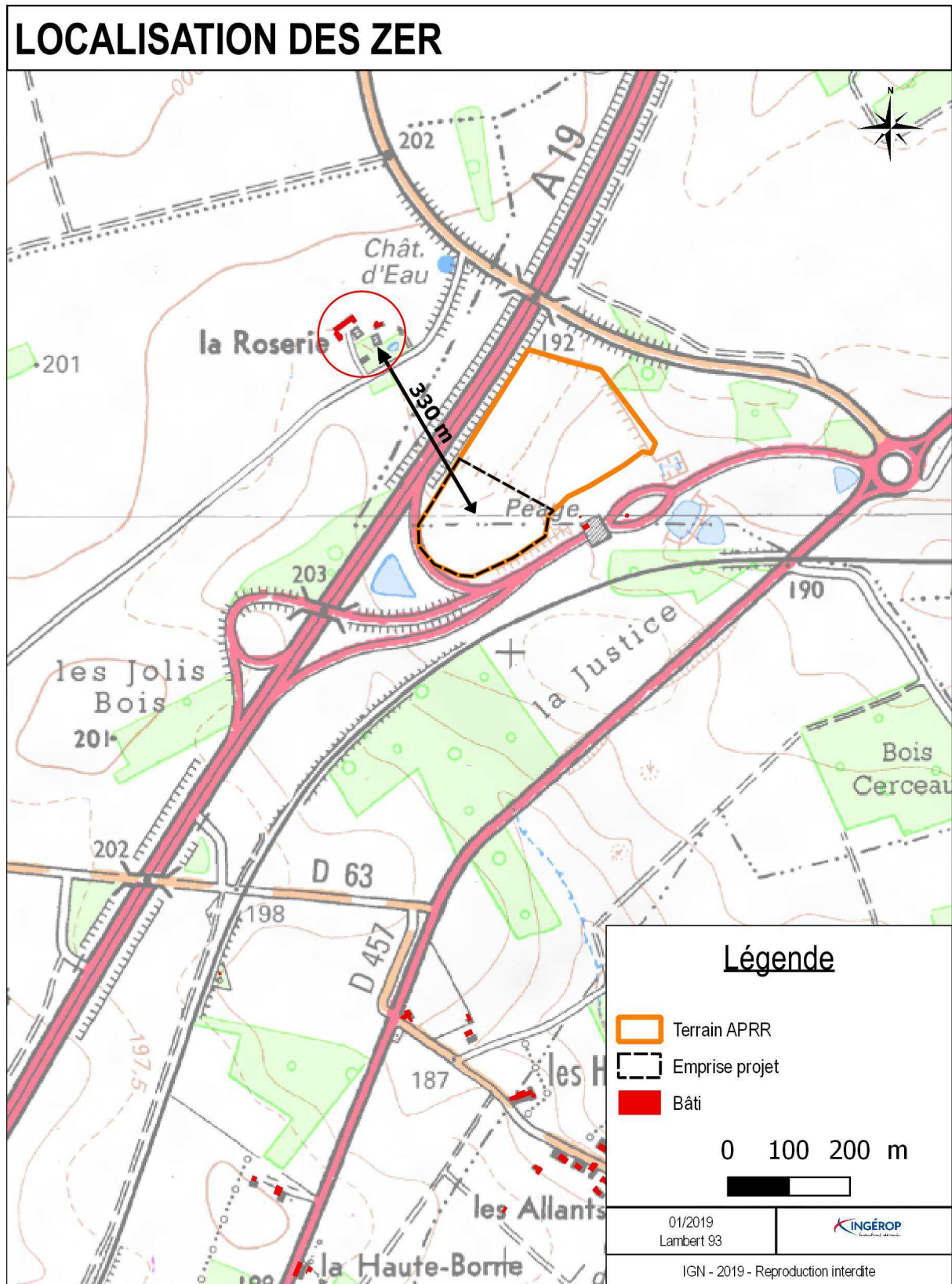
De nuit, la valeur limite admissible est de 60 dB(A) en limite de site avec une émergence admissible de 3 dB(A) compte-tenu du niveau de bruit ambiant initial.

Si les distances d'éloignement aux limites de terrain sont respectées, l'impact sonore des installations sera jugé faible au droit des premières ZER.



PLAN DE PRINCIPE - NON CONTRACTUEL		PRINCIPLE DRAWING - NOT CONTRACTUAL	
Ce plan est le propriété de ERMONT - 17 rue St THOMAS 42430 LORETTE - 91 57 ETIENNE 939 203 885 0 - 461 295 5 - Cet plan sera restitué sans préavis et ne peut être reproduit ou communiqué sans l'autorisation écrite de ERMONT			
OFFRE N° 596 67808	1/100	REDIGÉ PAR	VERIFIÉ PAR
		St. REDOUET	T116-03-12
CLIENT	GENERALE ROUTIERE	ERMONT	
MATERIEL	TSMR 25 MAJOR	IND.	
DESIGNATION	IMPLANTATION	N. P09713	PLANCHE 1/1

Figure 32 : Localisation des ZER autour du site



d) Vibrations

Le fonctionnement de la centrale à chaud produit peu de vibrations. D'une manière générale, seule la circulation des engins est susceptible de provoquer des vibrations. Il s'agit néanmoins d'un impact limité peu susceptible d'incommoder le voisinage.

L'impact est donc jugé nul.

3.4.3 ODEURS

L'exposition fréquente à des odeurs peut générer un état de stress, relié au sentiment d'altération de l'environnement, de perte de jouissance des lieux.

Dans le cadre du projet les installations peuvent être génératrices d'odeurs à leur voisinage immédiat en raison de l'utilisation de bitume en particulier (chargement / déchargement du bitume et des enrobés). Des odeurs peuvent également être émises par les gaz qui traversent le tambour sécheur et qui sont rejetés par la cheminée.

Ces odeurs sont toutefois concentrées sur le site et il n'y a pas de risque de gêne importante des habitations situées à proximité, d'autant que l'implantation assure un éloignement maximal entre les installations et les premières habitations (habitations au Nord-Ouest, avec l'A19 entre les deux, et à plus de 300m de la future centrale). Pour mémoire, **sous la trémie**, les camions de produits finis sont systématiquement bâchés **dès le camion chargé** et les événements du malaxeur sont dirigés vers le dépoussiéreur, ce qui évite tout rejet potentiellement odorant à l'atmosphère.

Au dépotage des citernes de bitume, une connexion des événements de la citerne à liant à un filtre à eau permet d'assurer une neutralisation en phase aqueuse des effluves.

Par ailleurs, et suite à son retour d'expérience en la matière, APRR refuse l'utilisation de certains adjuvants identifiés comme étant à l'origine d'odeurs.

Enfin, la vitesse d'éjection des gaz élevée (> 8 m/s) permet une dispersion optimale des gaz.

L'impact est donc jugé négligeable. En cas de plainte, le pétitionnaire prendra toute mesure adéquate supplémentaire pour limiter l'émanation d'odeurs.

3.4.4 EMISSIONS LUMINEUSES

Le fonctionnement de la centrale en période nocturne est ponctuel et limité (exceptionnel). Le site ne sera donc pas source d'émissions lumineuses susceptibles de perturber l'environnement, d'autant que la gare de péage immédiatement voisine fait, elle, déjà l'objet d'un éclairage de nuit.

L'impact est donc jugé négligeable.

3.5. POLLUTION DE L'AIR

3.5.1 VALEURS LIMITES IMPOSEES PAR L'ARRETE DU 2 FEVRIER 1998 MODIFIE

Polluant	Référence (arrêté du 2 février 1998 modifié)	Valeur limite	Observations
Poussières totales	Article 30 - paragraphe 14 (centrale d'enrobage au bitume)	50 mg/Nm ³ (quel que soit le flux horaire)	Le cas général de l'article 27 – paragraphe 1 est remplacé par l'article 30 – paragraphe 14 pour les centrales d'enrobage à chaud temporaires
SOx	Article 27 – paragraphe 3	300 mg/Nm ³ (si le flux horaire est > 25 kg/h)	Exprimé en dioxyde de soufre
NOx	Article 27 – paragraphe 4	500 mg/Nm ³ (si le flux horaire est > 25 kg/h)	Exprimé en dioxyde d'azote ; hormis protoxyde d'azote
COVNM (rejet total de COV à l'exclusion du méthane)	Article 27 – paragraphe 7 a)	110 mg/Nm ³ (concentration globale de l'ensemble des composés) si le flux horaire dépasse 2 kg/h	Exprimé en carbone total. Valeurs limites différentes en cas de : - utilisation d'une technique d'oxydation pour l'élimination des COV - COV visés à l'Annexe III de l'arrêté - substances de mentions de danger H340, H350, H350i, H360D ou H360F - substances halogénées de mentions de danger H341 ou H351
Substances cancérigènes (Anx IV a. à IV d.)	Article 27 – paragraphe 12	Annexe IV d : Benzène : valeur fixée par l'AP si le flux horaire est supérieur à 25 g/h. Annexe IV a : Benzo[a]pyrène : valeur fixée par l'AP si le flux horaire est supérieur à 0,5 g/h. Dibenzo[a,h]anthracène : valeur fixée par l'AP si le flux horaire est supérieur à 0,5 g/h.	Effet sanitaire en cas d'exposition chronique, ce qui n'est pas le cas ici Flux inférieurs aux seuils. Paramètres non retenus
La vitesse d'éjection des gaz doit être supérieure à : 8 m/s			

3.5.2 VALEURS LIMITES SOLLICITEES POUR LA CENTRALE MOBILE

Compte-tenu des valeurs limites réglementaires et des données constructeurs (cf § 3.5.9b) les valeurs d'émissions maximales suivantes sont sollicitées*.

Polluant	Concentration (à 17% d'O ₂ sur gaz humide)	Flux		
		Horaire	Journalier (8h de fonctionnement)	Pour la totalité du chantier (824 h de fonctionnement)
Poussière	50 mg/Nm ³	4 kg/h	32 kg/j	3 300 kg
NO ₂	500 mg/Nm ³	40 kg/h	320 kg/j	33 000 kg
SO ₂	300 mg/Nm ³	25 kg/h	200 kg/j	20 600 kg
COVNM	110 mg/Nm ³	10 kg/h	80 kg/j	8 200 kg
Vitesse d'éjection : > 8 m/s				

* : basé sur un débit de traitement maximal de 115 000 m³/h.

3.5.3 INVENTAIRE DES REJETS ATMOSPHERIQUES

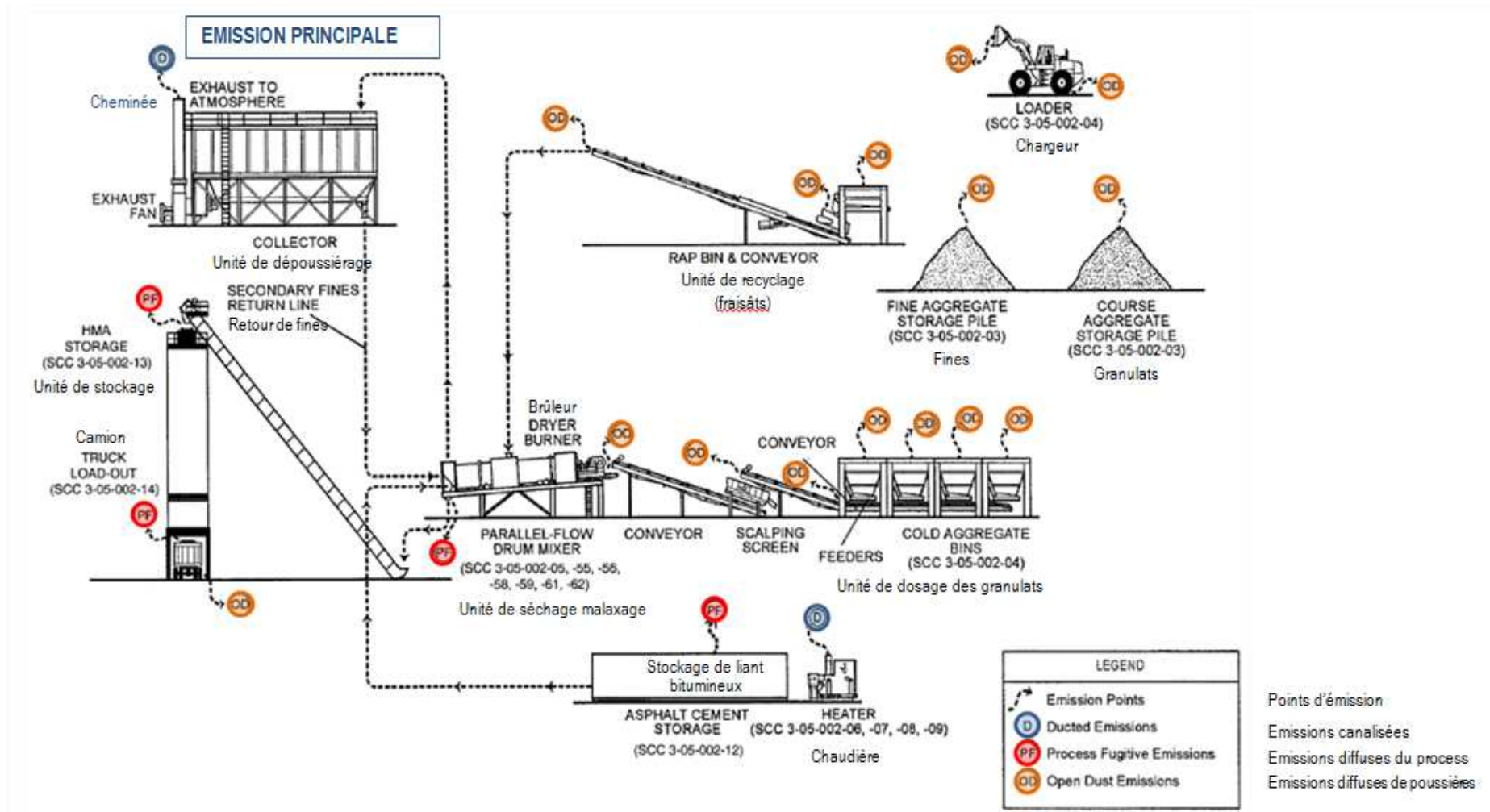
Les principaux rejets atmosphériques générés par les installations d'une centrale d'enrobage peuvent être différenciés selon qu'ils sont canalisés, c'est-à-dire réalisés à l'aide d'une cheminée ou issus d'un équipement de réduction des émissions ; ou diffus, lorsque l'émission n'a pas lieu sous forme canalisée. On peut ainsi distinguer :

Sources canalisées	Sources diffuses
Cheminée du tambour sécheur, principal équipement à l'origine d'émissions (gaz de combustion, eau, CO, composés organiques divers : COV, CH ₄ , HAP), associée à un filtre à manches (piège les poussières du processus)	Remplissage des trémies de stockage des enrobés et des bennes des camions (émissions de poussières et de COV)
Rejets de COV réalisés par les événements des cuves de stockage de bitume lors des livraisons de bitume*	Eventuellement : opérations de concassage des fraisâts d'enrobés (émissions de poussières)
Chaudière à fluide caloporteur utilisée pour maintenir le bitume à une température de 160°C dans les cuves	Manipulation, circulation des matériaux sur le site (émissions de poussières)
	Circulation des camions et engins sur le site (émissions de poussières et gaz d'échappement : CO ₂ , CO, NO _x , COV, SO ₂ , particules)

* : considéré comme rejet diffus sur la figure suivante

Ces rejets sont localisés sur la figure suivante.

Figure 33 : Localisation des sources d'émissions d'une centrale d'enrobage de type TSE (source : EPA AP-42, avril 2004)



3.5.4 GAZ DE COMBUSTION ISSUS DU TAMBOUR-SECHEUR-MALAXEUR DU POSTE A CHAUD HORS BITUME

Précisons que les rejets du tambour-sécheur-malaxeur sont très majoritairement composés de vapeur d'eau issue du séchage des granulats.

Les gaz de combustion permettant le séchage des granulats et les poussières générées par ce séchage sont repris par un ventilateur et dirigés vers le dépoussiéreur (filtre à manches) puis vers une cheminée d'évacuation. L'installation de combustion utilise du fioul lourd pour son fonctionnement et génère donc des gaz (vapeur d'eau, oxydes de carbone et oxydes d'azote).

Les rejets susceptibles de se trouver dans les fumées de combustion sont :

- **Dioxyde de soufre (SO₂)** : c'est un irritant des voies respiratoires qui les fragilise. Transporté sur de grandes distances, c'est un polluant acide susceptible de participer au mal des forêts communément appelé « pluies acides ». Il fait également partie des gaz participant à l'effet de serre.
- **Monoxyde de carbone** : gaz toxique et inodore, sa concentration maximum dans des locaux de travail est fixée réglementairement à 62,5 mg/m³. La surveillance des paramètres de combustion avec une suroxygénation du combustible permet de garantir l'obtention dans les fumées de dioxyde de carbone (ou gaz carbonique) non toxique, en éliminant les risques de production de monoxyde de carbone toxique. Le monoxyde de carbone est un gaz qui agit indirectement l'effet de serre. Il influence certains cycles chimiques atmosphériques qui créent ou détruisent d'autres gaz à effet de serre, tels que l'ozone de la troposphère ou le méthane.
- **Poussières de combustion** : les poussières agissent en synergie avec le dioxyde de soufre et peuvent, à taux élevés, irriter les voies respiratoires. Elles sont susceptibles d'être émises lors du fonctionnement des installations de combustion avec du fioul lourd ou du diesel.
- **Dioxyde d'azote** : à forte concentration, ce polluant est susceptible de dégrader la fonction pulmonaire et d'affaiblir les défenses de l'organisme. 85 % des oxydes d'azote ont pour origine la circulation automobile en sites urbains. Les oxydes d'azote sont susceptibles de participer aux modifications des conditions climatiques (pluies acides, effet de serre, ...).

Les oxydes d'azote ont deux origines principales :

- Les oxydes d'azote « combustibles » : ils proviennent des composés organiques azotés des combustibles, en teneurs très variables selon l'origine géographique de celui-ci (entre 3 et 8 % en masse). Contrairement au soufre on ne sait pas aujourd'hui extraire les composés azotés des fiouls.
- Les oxydes d'azote « thermiques » : ils proviennent de l'azote atmosphérique présent dans l'air de combustion qui est « cassé » au niveau de la flamme et s'oxyde sous forme de NO₂ dans les gaz de combustion.

3.5.5 COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS (COV)

On appelle composé organique volatil (COV) tout composé organique ayant une pression de vapeur de 0,01 kPa ou plus à une température de 293,15 K (0°C) ou ayant une volatilité correspondante dans les conditions d'utilisation particulières.

Une des classifications des COV est celle faite par familles chimiques :

- Hydrocarbures aliphatiques – C_nH_n (alcanes, alcènes, alcynes),
- Hydrocarbures aromatiques – ArH (benzène, naphtalène, benzopyrènes),
- Hydrocarbures oxygénés (alcools, glycols),

- Hydrocarbures halogènes (dichlorométhane, chloroforme, perchloréthylène),
- Autres hydrocarbures (CS₂, amines, nitrés, acétonitrile)

Les COV sont fortement impliqués directement ou indirectement dans les phénomènes de pollution atmosphérique de proximité, à grande distance ou planétaire. Les COV favorisent la formation de pluies acides et sont des gaz à effet de serre.

Au regard de la définition ci-dessus, le gazole et les hydrocarbures plus lourds ne sont pas considérés comme des sources de COV.

Le bitume est en effet un mélange complexe d'hydrocarbures naturels de poids moléculaire élevé. A la température ambiante, il est très visqueux, presque solide. Dans ces conditions, la tension de vapeur du bitume est nulle.

Toutefois, lorsque le bitume est chauffé à une température élevée puis mélangé avec les granulats, des vapeurs sont émises dans l'atmosphère après malaxage. Ces vapeurs contiennent des composés organiques issus de la mise en œuvre du bitume, et dont les plus représentatifs (polluants traceurs) sont notamment le benzène, l'acétaldéhyde, l'acroléine, le formaldéhyde, le phénol et les HAP (équivalent Benzo-a-pyrène, B(a)P).

On rappelle que le maintien du bitume utilisé à une température de 160°C participe à limiter les émissions de COV, le bitume non employé pouvant être conservé à une température encore inférieure (de l'ordre de 130°C).

Les COV sont notamment émis aux points suivants :

- A la cheminée du tambour malaxeur, bien qu'en faibles quantités. Ils résultent notamment de la combustion incomplète du fuel et du réchauffage et du mélange du bitume dans le tambour,
- Aux points de rejet de la cheminée de la chaudière du parc à liant et des groupes électrogènes, là aussi du fait d'une combustion incomplète,
- Au niveau des événements des cuves de bitume. Les émissions sont principalement constatées lors des phases de dépotage, dont le temps cumulé est relativement court sur l'année.
- Lors du transport et de la manutention des enrobés depuis le tambour sécheur vers le silo de stockage et lors des opérations de chargement des camions, des vapeurs contenant COV et poussières sont émises de façon diffuse.

3.5.6 CHAUDIÈRE A FLUIDE CALOPORTEUR DU PARC A LIANT ET GROUPES ELECTROGENES

La chaudière fonctionne au FOD (ou au GNR). Cette installation sera à l'origine de très faibles émissions de gaz de combustion (oxydes d'azote principalement, traces de COV et HAP) compte-tenu de la faible puissance de la chaudière (698 kW max).

De la même manière, les groupes électrogènes ne seront pas à l'origine de rejets importants, et, quoi qu'il en soit négligeables devant ceux de la cheminée du tambour-sécheur.

Les valeurs limites à respecter sont, pour ces équipements, repris des prescriptions ICPE (AMPG du 03/08/2018) pour les installations de combustion soumises à déclaration pour la rubrique 2910 utilisant le FOD comme combustible :

- CO : 100 mg/Nm³ à raison de 16.2 à 40 g/GJ pour le FOD selon les puissances (ominea 2018)
- NOx : 150 mg/Nm³ à raison de 100 g/GJ pour le FOD (ominea 2018)

3.5.7 POUSSIERES

Le process de fonctionnement de la centrale d'enrobage génère des poussières qui sont émises :

- lors du concassage des fraisâts d'enrobé,
- lors du séchage des granulats dans le tambour-sécheur-malaxeur (endroit qui est le plus générateur de particules) : les poussières sont aspirées par un ventilateur qui permet à l'air aspiré d'être traité par un dépoussiéreur avant rejet par une cheminée,
- lors du stockage tampon des granulats en partie haute de la tour de malaxage
- lors de la manipulation des granulats : déchargement des granulats sur le site, alimentation des trémies par le chargeur,
- lors du stockage de granulats de faibles granulométries, en cas de vent,
- lors du transport et de la manutention des enrobés depuis le tambour sécheur vers le silo de stockage et lors des opérations de chargement des camions, des poussières sont émises de façon diffuse.

3.5.8 GAZ D'ÉCHAPPEMENT DES VEHICULES EN TRANSIT SUR LE SITE

Des camions et autres véhicules transitent sur le site pour l'approvisionnement des matériaux principalement.

En outre, des camions sont également en transit sur le site pour le chargement / déchargement du bitume, du fioul lourd et fioul domestique ou encore du filler.

Ces véhicules émettent des gaz de combustion et de petites quantités de composés organiques et traces de métaux lourds.

3.5.9 QUANTIFICATION DES EMISSIONS SUR LE SITE

a) Estimations par les données de l'EPA

Les calculs se basent sur les facteurs d'émissions donnés par l'EPA dans son rapport AP-42, 5^{ème} édition, *Compilation of Air Pollutant Emission Factors*. Les facteurs d'émission considérés sont ceux relatifs aux installations d'enrobage à chaud à tambour sécheur malaxeur à flux parallèle équipé d'un filtre dépoussiéreur.

Les émissions sont calculées pour l'ensemble du site, pour une production de 165 000 tonnes d'enrobé sur la durée d'exploitation et pour une production journalière de l'ordre de 3 000 t/j.

PARTICULES	Quantité émise sur le site PAR JOUR (kilos)	Quantité émise sur le site POUR LA PRODUCTION TOTALE (tonnes)
PM (filtrables + condensables)	49.5	2.7
PM10 (filtrables + condensables)	34.5	1.9
COMPOSES « CLASSIQUES »		
CO	195.0	10.7
CO2	49 500.00	2 722.5
NOx	82.5	4.5
SO2	16.5	0.9
COT	66.0	3.6
CH4	18.0	1.0
COV (COVNM)	48.0	2.6
POLLUANTS ORGANIQUES		
Polluants atmosphériques dangereux NON HAP (benzène, éthylbenzène, formaldéhyde, hexane, isooctane, toluène, ...)	11.76	0.65
Polluants atmosphériques dangereux HAP (dont B(a)P)	1.33	0.073
Composés organiques NON polluants	36.4	2.0
METAUX		
Antimoine, arsenic, barium, beryllium, cadmium, chrome, cobalt, cuivre, chrome hexavalent, plomb, manganèse, mercure, nickel, phosphore, argent, sélénium, thallium, zinc	< 0.3	< 0.02

Pour ce qui est des opérations de chargement des camions en enrobé sur la durée du chargement et du remplissage du silo en enrobé produit et de son stockage, les émissions calculées à partir des données de l'EPA sont les suivantes :

	Quantités émises sur le site PAR JOUR (kg)	Quantités émises POUR LA PRODUCTION TOTALE (tonnes)
Chargement du camion		
Particules totales	0,8	0,04
Particules organiques	0,5	0,03
COT	6,2	0,34
CO	2,0	0,11
COV		0,32
Organiques volatils dangereux		0,0051
Remplissage du silo d'enrobé		
Particules totales	0,9	0,05
Particules organiques	0,4	0,02
COT (Composés Organiques Totaux)	18,3	1,01
CO	1,8	0,1
COV		1,005
Organiques volatils dangereux		0,013

Concernant le rejet de COV au niveau des événements des cuves de bitume, les pertes par mouvement peuvent s'exprimer de la façon suivante (source : American Petroleum Institute – API) :

$$P_F = (M_V * P_{VA} * Q) / (8,31 * T_A)$$

P_F (kg/an) : pertes annuelles

T_A (°K) : température moyenne annuelle : 285,15°K

M_V (g/mol) : masse molaire moyenne de la vapeur : 105 g/mol

P_{VA} (kPa) : pression de vapeur à la température moyenne journalière de la surface du liquide en kPa : 0,104 kPa

Q (m³/an) : consommation annuelle de bitume (calculée à partir du pourcentage de bitume contenu dans les enrobés produits) : 8 250 m³ maximum par an (soit ~5% de la production d'enrobés sur la période d'exploitation)

Les émissions de COV au niveau des événements des cuves de bitume sont estimées de cette façon à un maximum de 38 kg/an (en fait sur la période d'exploitation).

b) Estimations par les données constructeurs

Les constructeurs s'engagent à ce que leurs installations d'enrobage mobiles respectent les valeurs réglementaires issues de l'arrêté de février 1998.

Nous renvoyons donc au § 0 pour les quantifications constructeur.

3.5.10 DETERMINATION DE LA HAUTEUR DE CHEMINÉE DE LA CENTRALE D'ENROBAGE A CHAUD

L'article 30 alinéa 14 de l'arrêté du 2 février 1998 indique :

*Pour les centrales d'enrobage au bitume de matériaux routiers temporaires à chaud au sens de l'article R. 512-37 du code de l'environnement, la valeur limite de concentration de poussières est de 50 mg/m³ quel que soit le flux horaire autorisé. **En dérogation aux articles 52 à 55 et sous réserve de l'absence d'obstacles tels que définis à l'article 56**, la hauteur de la cheminée doit être de 13 mètres au moins pour les centrales d'enrobage de capacité supérieure ou égale à 150 tonnes/heure et de 8 mètres au moins pour les centrales de capacité inférieure à 150 tonnes/heure.*

Le projet APRR porte bien sur la mise en place d'une centrale mobile **temporaire à chaud** (installation « appelée à fonctionner pendant une durée de moins d'un an »). Il n'y a aucun obstacle aux abords de la plateforme.

La hauteur de cheminée doit donc être d'au minimum 13 mètres.

Les articles 52 à 57 de l'arrêté du 2 février 1998 modifié indiquent comment réaliser le calcul de la hauteur de cheminée.

$$h_p = S^{1/2} \times (R \times \Delta T)^{-1/6} \quad \text{avec} \quad S = k \times q / C_m$$

A partir des caractéristiques d'une centrale de type TSM 25 Major, des données constructeurs et des valeurs limites de l'arrêté du 2 février 1998, on détermine la hauteur de cheminée nécessaire de la façon suivante.

Calcul de la hauteur de cheminée en fonction de :			Oxydes d'azote
	Paramètre	Valeur	Unité
	Débit de l'installation (valeur maximale)	77 917	Nm ³ /h
	Température de l'air ambiant	12	°C
	Température des gaz	130	°C
R	Débit des gaz à la température de sortie (max)	115 000	m ³ /h

ΔT	Différence de température	118	
S	Valeur maximale des s calculés	101 891,5	
	Hauteur de cheminée calculée	20,67	m
	Hauteur arrondie supérieure	21	m
hp	Hauteur minimale réglementaire	21	m

Ainsi, la cheminée du poste mobile devra avoir une hauteur de 21m dans les conditions prises en référence.

3.6.

3.6. GESTION RATIONNELLE DE L'ENERGIE

La société APRR s'attache à utiliser de façon rationnelle l'énergie sur ses sites techniques et tertiaires. A Villeneuve-la-Dondagre et Subligny, il n'y a aucun branchement électrique ou gaz, l'énergie électrique étant produite à partir de groupes électrogènes au FOD ou au GNR.

Une rationalisation de l'énergie électrique sera mise en place en limitant les démarrages répétitifs des équipements, au cours d'une même journée, qui sont les plus gros consommateurs d'énergie.

Les mesures prises pour les installations mobiles des entreprises mandataires sur le site seront les suivantes :

- Un contrôle de l'efficacité énergétique des installations (chaudières), réalisé dans le mois suivant la mise en service de l'installation, par un organisme accrédité. Les paramètres liés à l'optimisation de l'efficacité énergétique (rendements, ...) sont suivis,
- Suivi périodique des consommations énergétiques (fioul, électricité...) donnant lieu à la rédaction de bilans entretenus en permanence, et donnant lieu, si besoin, à un plan d'action,
- Calorifugeages sur l'ensemble des équipements en contact avec les matériaux chauds pour éviter au maximum les déperditions thermiques et les surconsommations,
- Adaptation des installations de combustion avec contrôles de combustion et mise en place de brûleurs nouvelle génération moins consommateurs de fioul.

3.7. DECHETS

3.7.1 ORIGINE DES DECHETS PRODUITS

Les déchets produits dans le cadre de l'exploitation d'une centrale d'enrobage restent limités et sont essentiellement les suivants :

- ✓ Déchets d'emballage (valorisation imposée aux producteurs par la réglementation) : palettes (exceptionnellement), cartons d'emballage, emballages plastiques
- ✓ Déchets industriels banals : déchets de bureaux (déchets ménagers, déchets de repas), résidus métalliques, filtres du dépoussiéreur et des silos à filler
- ✓ Déchets dangereux (filières d'élimination spécifiques) : emballages souillés ayant contenu des huiles ou autres, chiffons souillés, huiles usagées, aérosols, boues des débourbeurs / séparateurs hydrocarbures
- ✓ Ratés de fabrication (recyclés sur site)

3.7.2 CARACTERISATION DES DECHETS PRODUITS ET ESTIMATION QUANTITATIVE

Dans le tableau récapitulatif donné plus loin, l'identification des déchets est faite à partir de la nomenclature des déchets, objet de l'annexe II à l'article R.541-8 du Code de l'environnement ; le code à 6 chiffres de la nomenclature indique :

- la catégorie d'origine du déchet précisant le secteur d'activité, le procédé ou les détenteurs dont il est issu pour les deux premiers chiffres
- le regroupement intermédiaire pour les deux chiffres médians,
- la désignation du déchet pour les deux derniers chiffres.

ex : Code déchets 17 01 03

17	01	03
Déchets de construction et de démolition (y compris la construction routière)	Béton, briques, céramiques et matériaux à base de gypse	Tuiles et céramiques

Remarque :

Précisons par ailleurs que les installations mobiles sont conçues pour admettre des produits à recycler (blancs de poste, croûtes d'enrobés et fraisâts provenant de chantiers).

Cette matière recyclée pourra ainsi être utilisée au sein de la production, avec une alimentation directe des enrobés recyclés au niveau de la tour de malaxage (ils ne transiteront pas par le tambour-sécheur).

Avant d'intégrer la production, un contrôle de la granulométrie sera réalisé ainsi qu'un contrôle sur le bitume (afin de connaître la quantité de bitume contenue dans le produit à recycler).

Les agrégats d'enrobés réutilisés dans la production permettent :

- de diminuer les enrobés évacués en tant que déchet vers les chantiers,
- de diminuer la quantité de granulats extraite dans les carrières (préservation de la ressource et limitation de l'atteinte au paysage par les carrières),
- de diminuer la consommation de bitume.

Les poussières fines récupérées par le système de dépoussiérage sont réinjectées dans le process de la centrale d'enrobage.

Les déchets banals assimilables aux ordures ménagères seront envoyés vers un centre de traitement.

Les déchets industriels dangereux générés par l'activité seront triés et expédiés par des entreprises agréées.

Les déchets générés seront, selon leur nature :

- stockés en poubelles pour les déchets banals assimilables aux OM,
- récupérés via les filtres et dirigé vers un silo pour les fines et fillers,
- concentrées dans le réservoir déshuileur du séparateur hydrocarbures pour les boues d'hydrocarbures,
- stockés en poubelles dédiées pour les emballages souillés et les bidons vides de la maintenance.

L'exploitation du poste d'enrobage mobile ne générera que peu de déchets qui seront pris en charge, selon leur nature, dans des filières adaptées et autorisées.

Figure 34 : Production de déchets liée aux activités du site

Code	Désignation	Composition	Origine	Volumes produits pour une centaine de jours de chantier maximum
DECHETS INDUSTRIELS BANALS				
01 04 10	Fines ou fillers	Poussières minérales	Dépoussiéreur du tambour sécheur	Recyclés sur site
17 03 02	Enrobés (rebus de fabrication)	Bitume + minéraux	Sortie du malaxeur	Recyclés sur site
15 01 03	Palettes	Bois	Réception matières premières	1,2 tonnes
15.01.01	Cartons d'emballages	Fibres cellulosiques	Réception matières premières	1,2 tonnes
15.01.02	Déchets plastiques	Plastique	Réception matières premières et divers	590 kg
15.02.03	Filtres	Manches	Dépoussiérage	120 kg
20.03.01	Déchets industriels banals en mélange	Divers	Bureaux (papier, plastique), repas	2,3 tonnes
15.01.04	Déchets métalliques	Métal	Divers	2,3 tonnes
DECHETS DANGEREUX				
15.01.10*	Emballages souillés vides ayant contenus des produits chimiques	Emballages souillés	Divers	2,3 tonnes
13.02.05*	Huiles usagées	Huile minérale	Machines et entretien	2,3 tonnes
13.05.07*	Eau mélangée à des hydrocarbures	Boues d'hydrocarbures	Séparateurs d'hydrocarbures	< 6 m3
15.02.01*	Chiffons souillés	-	Maintenance	235 kg
16.05.04*	Aérosols	Bombes aérosols	Maintenance	120 kg

3.8. IMPACT SUR L'HYGIENE, LA SALUBRITE PUBLIQUE ET LA SECURITE DU PUBLIC

Pour les aspects relatifs à l'hygiène, la salubrité et la santé publique, nous renvoyons au paragraphe 4 « Description des effets positifs ou négatifs, directs ou indirects, temporaires ou permanents, à court, moyen ou long terme sur l'hygiène, la santé et la salubrité publique ».

Pour les aspects « sécurité », nous renvoyons au chapitre « Etude de dangers ».

3.9. PAYSAGE

3.9.1 INTEGRATION DANS LE PAYSAGE OU LE SITE

La centrale vient s'installer sur une plate-forme déjà remaniée à vocation industrielle sans intérêt particulier pour la faune et la flore (absence de végétation hormis une haie partielle au Nord). La haie au Nord du terrain masquera en partie l'installation de la vue des usagers depuis la RD369. Les talus autoroutiers de l'A19 empêchent toute co-visibilité avec le site de la centrale d'enrobage depuis l'autoroute.

Les installations ponctuelles qui seront mises en place, de structures très compactes, présentent des hauteurs limitées : Les principaux éléments varient entre 5 et 8m. La tête du convoyeur à raclette et la cheminée d'évacuation des gaz de la centrale seront les éléments les plus hauts et culmineront à une hauteur comprise entre 13 et 22m. Par ailleurs, le secteur n'est pas identifié comme à enjeu paysager fort.

Les granulats et les fraisâts ne seront pas stockés au-delà de 3 mètres de hauteur.

Compte tenu de la faible hauteur des installations ponctuelles qui seront mises en place, l'exploitation de la centrale d'enrobage n'est pas susceptible d'entraîner une dégradation de la qualité paysagère du secteur.

3.9.2 IMPACT SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET L'ARCHEOLOGIE

Aucun élément du patrimoine ne se trouve dans un périmètre de 500m autour du site, et la zone de projet n'est grevée d'aucune servitude des abords liée à la présence d'un monument historique.

L'exploitation de la centrale d'enrobage n'a donc pas d'impact sur le patrimoine archéologique et culturel.

3.10. MILIEU NATUREL

3.10.1 IMPACT SUR LA FAUNE, LA FLORE ET LES HABITATS

La plate-forme est située hors de tout périmètre de protection de la nature (ZNIEFF, Natura 2000, parc régional...). Aucune zone naturelle sensible n'est répertoriée dans le voisinage du site.

Les impacts sur la flore et les groupements végétaux sont faibles car la zone du projet est une plate-forme du réseau APRR existante, destinée au stockage de matériaux. On note la présence d'une haie en limite Nord du terrain APRR.

Les mesures prises pour la gestion des eaux pluviales permettront de garantir l'absence de dégradation du milieu naturel.

Le site contient trois zones de rétention d'eau favorables à la reproduction des amphibiens. La première zone correspond au bassin d'assainissement de la plateforme, les deux autres sont des élargissements/surcreusements de fossé dans lesquels il y a une stagnation d'eau.

En l'absence de mesures d'évitement, de réduction, les impacts existants pour les espèces inventoriées (y compris reptiles et oiseaux) sont :

- Destruction directe d'individus,
- Destruction de leurs habitats de reproduction et des zones de chasse.

Afin d'éviter ces impacts, des mesures d'évitement et de réduction sont prévues. Elles sont décrites au §. 5.7. On indique que le projet intègre dès sa conception la limitation de l'emprise de la plateforme en limitant le terrain d'assiette du projet à la partie Sud de la parcelle dont APRR a la maîtrise foncière.

Concernant les autres nuisances susceptibles de porter atteinte à l'environnement (déchets, émissions atmosphériques...) notons qu'il s'agit d'impacts faibles à très faibles compte tenu des mesures d'évitement et de réduction mises en place.

En conséquence, l'impact de la plate-forme sur la faune et la flore reste négligeable.

Le tableau suivant fait la synthèse des impacts sur les espèces protégées et de la faisabilité des mesures d'évitement, réduction et de compensation prévues à la suite des investigations de 2014. Ont simplement été rajoutées les données d'observations de 2018.

Tableau 12 : Synthèse des impacts et de la faisabilité des mesures E, R, C (source : rapport naturaliste de 2014)

Taxon	Observation 2014	Observation 2018	Caractérisation de l'impact				Faisabilité de mesures « ERC »			Commentaire
			Destruction d'individus	Destruction d'habitats			Evitement	Réduction	Compensation	
				Repos / Chasse	Reproduction	Hivernage				
Reptiles / Amphibien										
Crapaud commun	O	N	oui	oui	oui	oui	oui	oui	Pas d'amphibiens identifiés sur site en 2018. Parmi les reptiles, seul le Lézard des murailles a été recontacté. Les mesures d'évitement permettent de supprimer tout risque de destruction directe d'individus Les mesures de réduction limitent la surface détruite de zones de reproduction, de chasse et d'hivernage	
Grenouille verte	O	N	oui	oui	oui	oui	oui	oui		
Grenouille agile	O	N	oui	oui	oui	oui	oui	oui		
Grenouille rousse	O	N	oui	oui	oui	oui	oui	oui		
Triton palmé	O	N	oui	oui	oui	oui	oui	oui		
Lézard des murailles	O	O	oui	oui	oui	oui	oui	oui		
Lézard vert	O	N	oui	oui	oui	oui	oui	oui		
Orvet fragile	O	N	oui	oui	oui	oui	oui	oui		

Taxon	Observation 2014	Observation 2018	Caractérisation de l'impact				Faisabilité de mesures « ERC »			Commentaire
			Destruction d'individus	Destruction d'habitats			Evitement	Réduction	Compensation	
				Repos / Chasse	Reproduction	Hivernage				
Avifaune										
Bergeronnette grise	O	O	oui	oui	oui	non	oui	non	non	La limitation de l'emprise de la plateforme et le respect d'un calendrier d'intervention supprime tout impact
Bruant jaune	O		oui	oui	oui	non	oui	non	non	La limitation de l'emprise de la plateforme et le respect d'un calendrier d'intervention supprime tout impact
Chardonneret élégant	O	O	oui	oui	oui	oui	oui	non	non	La limitation de l'emprise de la plateforme et le respect d'un calendrier d'intervention supprime tout impact
Fauvette à tête noire	O	O	oui	oui	oui	oui	oui	non	non	La limitation de l'emprise de la plateforme et le respect d'un calendrier d'intervention supprime tout impact
Fauvette grisette	O	O	oui	oui	oui	oui	oui	non	non	La limitation de l'emprise de la plateforme et le respect d'un calendrier d'intervention supprime tout impact
Hypolaïs polyglotte	O	N	oui	oui	oui	non	oui	non	non	La limitation de l'emprise de la plateforme et le respect d'un calendrier d'intervention supprime tout impact
Linotte mélodieuse	O	O	oui	oui	oui	non	oui	non	non	La limitation de l'emprise de la plateforme et le respect d'un calendrier d'intervention supprime tout impact
Mésange charbonnière	O	O	oui	oui	oui	non	oui	non	non	La limitation de l'emprise de la plateforme et le respect d'un calendrier d'intervention supprime tout impact

Taxon	Observation 2014	Observation 2018	Caractérisation de l'impact				Faisabilité de mesures « ERC »			Commentaire
			Destruction d'individus	Destruction d'habitats			Evitement	Réduction	Compensation	
				Repos / Chasse	Reproduction	Hivernage				
Petit gravelot	O	N	oui	oui	oui	non	non	oui	Espèce non recontactée en 2018.	
Pinson des arbres	O	O	oui	oui	oui	oui	non	non	La limitation de l'emprise de la plateforme et le respect d'un calendrier d'intervention supprime tout impact	
Pouillot véloce	O	O	oui	oui	oui	oui	non	non	La limitation de l'emprise de la plateforme et le respect d'un calendrier d'intervention supprime tout impact	

3.10.2 EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ETAT DE CONSERVATION DES SITES NATURA 2000

Deux sites Natura 2000 se situent dans un rayon de 10 km autour de la centrale d'enrobage :

- La ZSC n°FR2601005 « **Pelouses sèches à orchidées sur craie de l'Yonne** » : 8 km au Nord-est,
- La ZPS n°FR2612008 « **Étang de Galetas** » : 10 km au Sud-Ouest.

a) ZSC « Pelouses sèches à orchidées sur craie de l'Yonne »

Caractéristiques du site

Les pelouses sèches de Saint-Martin-du-Tertre sont localisées sur un coteau calcaire qui culmine à 155 m d'altitude et qui domine la vallée de l'Yonne. Les pelouses calcaires, habitats caractéristiques du site, voient leur surface se réduire. Le processus d'eutrophisation faisant évoluer ces pelouses en ourlets, ne cesse de s'étendre.

Rattachées aux pelouses, les landes à Génévrier se développent sur le secteur de Pont-sur-Vanne. Elles proviennent essentiellement de l'abandon des pratiques agropastorales sur le site.

Qualité et importance

Ce site est constitué de milieux herbacés à orchidées et graminées développés sur des sols crayeux. La faune associée est très variée : oiseaux, mammifères, reptiles et insectes, caractéristiques de ces milieux ouverts en exposition chaude. À noter la présence de l'Orobanche du thym, plante parasite protégée en Bourgogne.

Ces pelouses sur craie sont devenues très rares dans ce secteur au sud de l'Île de France et constituent le seul site de ce type retenu en région Bourgogne.

Espèces

Cf. §. 2.3.2b).

b) ZPS « Étang de Galetas »

Caractéristiques du site

Aucune information disponible.

Qualité et importance

Le site est une zone importante sur le plan ornithologique, notamment pour la halte migratoire, du fait de sa position isolée dans le sud du bassin parisien, entre les réservoirs de la forêt d'Orient, l'axe de la Loire et les étangs de Sologne ou de la Brenne. Il attire en effet une très grande variété d'oiseaux, même en effectif réduit.

En plus de ce rôle, l'étang et ses abords boisés bien conservés accueillent des espèces nicheuses inscrites en annexe 1 en faible effectif.

Il présente enfin des potentialités favorables pour d'autres espèces qui le fréquentent comme le Balbuzard pêcheur ou le Blongios nain.

Cette zone est entourée d'un massif forestier à base de Chênes pédonculés et de Frênes communs dans laquelle la Bondrée apivore, le Milan noir et le Pic mar nichent régulièrement.

Habitats prioritaires

Cf. §. 2.3.2b).

Espèces

Cf. §. 2.3.2b).

c) Évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000

Effets directs

Le projet n'intercepte pas le réseau écologique européen Natura 2000. En effet, il s'inscrit à plus de 8 km de tous sites Natura 2000. Le projet n'aura donc **pas d'effet d'emprise** sur les sites Natura 2000 et sur les habitats naturels et qui les composent. **Ce constat est renforcé par le fait qu'aucun des habitats communautaires ayant permis la désignation des sites Natura 2000 n'est rencontré dans la zone d'étude.**

Le projet, du fait de ses caractéristiques, ne sera pas à même de modifier les différentes connexions écologiques existantes. Ainsi, **l'opération ne conduit pas à un effet de coupure des sites Natura 2000.**

Le projet n'ayant ni effet d'emprise ni effet de coupure supplémentaire, il n'y aura pas d'effets directs sur les sites Natura 2000 et sur les habitats qui composent ces sites.

Effets indirects

Etant situés à minima à 8 km l'un de l'autre, le lien écologique entre la zone d'étude et les différents sites Natura 2000 est peu évident. Ainsi, seules des espèces à fort pouvoir de déplacement pourront fréquenter et utiliser à la fois la zone d'étude et le site Natura 2000.

A la vue de ces éléments, **le projet aura des effets négligeables sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des deux sites Natura 2000 étudiés.**

d) Synthèse des incidences du projet sur l'état de conservation des sites

Au regard des **atteintes négligeables** sur les espèces d'intérêts communautaires, **la réalisation de la centrale d'enrobage aura une incidence non notable sur les sites Natura 2000** énumérés ci-dessous.

Le projet ne portera donc pas atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites suivants :

- La ZSC « pelouses sèches à orchidées sur craie de l'Yonne »,
- La ZPS « Étang de Galetas ».

3.11. ADDITIONS ET INTERACTIONS ENTRE LES DIFFERENTS EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

Le tableau suivant présente la synthèse des effets sur l'environnement attendus dans le cadre de l'exploitation de la centrale d'enrobage.

Figure 35 : Additions et interactions entre les différents effets de l'exploitation de la centrale d'enrobage

Compartiment étudié	Impacts attendus de l'exploitation de la centrale	Effets d'additions et d'interaction
Transport des matières entrantes / sortantes et circulation sur le site	Le trafic pour un chantier d'une centaine de jours ouvrés représente 120 camions par jour (rotations).	Le trafic des engins et camions est susceptible d'impacter : La sécurité publique, l'environnement sonore, la pollution atmosphérique et, dans une moindre part, les changements climatiques
Cycle de l'eau	Aucune consommation d'eau liée au process. Les besoins restent sanitaires. Peu de surfaces imperméabilisées. Gestion du pluvial à assurer.	Compartiments sol / eaux souterraines en interrelation
Energie et climat / Pollution de l'air	Consommation de ressources, émissions de gaz à effet de serre et envol de poussières	Effets d'addition entre envol de poussières et émissions des engins/équipements
Déchets	Génération de flux de déchets très limités avec une grande majorité de DIB	Interaction avec les exigences de santé et salubrité publique
Bruit, odeurs, émissions lumineuses, Activités humaines	Bruit de la circulation des engins sur le site et, dans une moindre part, du fonctionnement des machines	Nuisance susceptible de dégrader la qualité générale de l'environnement immédiat du site, déjà marqué par la présence de l'A19
Sites et paysages	Pas d'impact sur les sites et paysages inscrits ou classés dans le cadre de la centrale d'enrobage (hors périmètre)	Pas d'effet d'addition notable
Milieu naturel	Impact de la plate-forme sur la faune et la flore négligeable (hors de tout périmètre de protection de la nature).	Pas d'effet d'addition notable

Les mesures organisationnelles et techniques mises en œuvre dans le cadre de l'exploitation de la centrale d'enrobage à chaud permettent de maîtriser ces aspects.

4. DESCRIPTION DES EFFETS POSITIFS OU NEGATIFS, DIRECTS OU INDIRECTS, TEMPORAIRES OU PERMANENTS, A COURT, MOYEN OU LONG TERME SUR L'HYGIENE, LA SANTE ET LA SALUBRITE PUBLIQUE

Dans le cas présent, il est nécessaire de rappeler que **le projet concerne l'implantation d'un poste d'enrobage à titre temporaire**, destiné à assurer la fabrication des matériaux pour les travaux de réfection des couches de roulement des autoroutes A5 et A19.

L'activité est prévue pour fonctionner durant une période maximale de 180 jours calendaires, soit environ 100 jours d'exploitation effective et de fabrication à partir de mi 2019. **Les expositions auxquelles les populations seront soumises ne peuvent donc pas être considérées comme chroniques.**

De la même façon, **l'installation prévue ne sera susceptible de générer que des effets directs et indirects temporaires sur la santé, et non pas permanents.**

Malgré tout et suite à la demande de l'ARS, une évaluation des risques sanitaires liés aux émissions atmosphériques de la centrale temporaire a été réalisée par la société OTE INGENIERIE pour le projet de Villeneuve la Dondagre.

L'étude est fournie en annexe du présent chapitre.

Annexe 2 : Evaluation des risques sanitaires. Site APRR de Villeneuve-la-Dondagre – OTE INGENIERIE, Mai 2019

4.1. IDENTIFICATION DES SUBSTANCES DANGEREUSES ET DES NUISANCES

Les risques sanitaires identifiés dans le cadre de l'exploitation de la centrale d'enrobage à chaud se décomposent comme suit :

- Rejets atmosphériques :
 - Rejets de la cheminée de la centrale : CO, COV, poussières, SO₂, NO₂, produits de décomposition du benzène
 - Gaz d'échappement des véhicules : NO_x, NO, CO, SO₂, PM₁₀, ...
 - Envois de poussières,
- Emissions sonores,
- Risques sanitaires intrinsèques liés à la nature de certains produits présents sur site.

4.1.1 REJETS ATMOSPHERIQUES

Les polluants atmosphériques liés à la combustion des énergies fossiles ont un impact sur la santé variable en fonction de leur concentration dans l'air et de la dose inhalée. Les populations les plus sensibles sont les enfants, les personnes âgées, les personnes atteintes d'affections respiratoires et les sportifs durant la pratique d'une activité physique intense. Il existe cependant de grandes variations de sensibilité entre les individus.

Le tableau suivant présente les principaux polluants émis par la centrale et leurs effets sur la santé et l'environnement.

Figure 36 : Effets des principaux gaz de combustion sur la santé et l'environnement

POLLUANT	Sources principales	Effets/santé	Effets/environnement
SO₂ Dioxyde de soufre	Combustion de combustibles fossiles	- irritation des voies respiratoires - synergie avec les particules - sensibilité particulière des asthmatiques	- pluies acides - dégradation de la pierre et des matériaux
PM 10 PM 2,5 Particules en suspension	Combustion de combustibles fossiles	- altération de la fonction pulmonaire, plus ou moins importante suivant la taille des particules	- effets de salissures sur les bâtiments
NO Monoxyde d'azote NO₂ Dioxyde d'azote	Combustion de combustibles fossiles	- irritation des bronches chez un public sensible - favorise les crises d'asthme - altération de la fonction pulmonaire	- pluies acides - formation de l'ozone troposphérique - atteinte de la couche d'ozone stratosphérique - effet de serre
CO Monoxyde de carbone	Combustion de combustibles fossiles (gaz inodore, incolore, inflammable)	- se fixe à la place de l'oxygène dans le sang - vertiges / maux de tête - à concentration élevée, risque léthal	-formation de l'ozone troposphérique -effet de serre en se transformant en CO ₂
COV	Chauffage du bitume et de l'enrobé dans le tambour sécheur	Les effets sont divers selon les polluants et l'exposition. Ils vont de la simple gêne olfactive et une irritation, à une diminution de la capacité respiratoire. Le benzène est un composé cancérigène reconnu.	- pluies acides - formation de l'ozone troposphérique

4.1.2 EMISSIONS SONORES

Les éléments disponibles extraits du document OMS « environmental health criteria 12 » permettent les constats suivants : la description des sources sonores et la caractérisation du bruit font l'état d'un consensus assez général, il est cependant plus difficile de s'accorder sur les doses admissibles de bruit pour l'homme.

a) Effets spécifiques sur l'audition

Une exposition à une valeur de pointe supérieure à 140 dB, même sur de courtes périodes, représente un risque de dommage morphologique de l'oreille, le plus souvent par rupture de la membrane du tympan.

Une exposition sur le long terme à un niveau sonore élevé peut entraîner une perte d'audition avec de grandes variations sur la période prise en compte, les facteurs individuels, les spectres et aucune méthode ne permet de déterminer quelles sont les personnes les plus vulnérables.

b) Effets d'interférence

Les effets liés au bruit sur la santé humaine sont associés au sommeil, la communication et la concentration. Malgré tous les facteurs individuels et de situation, on estime généralement :

- qu'un niveau sonore inférieur ou égal à 35 dB(A) permet un sommeil sans trouble
- que la vie courante en journée à l'extérieur peut se dérouler à un niveau moyen de 55 dB(A)
- que la communication n'est pas gênée pour un niveau sonore inférieur ou égal à 45 dB(A)
- qu'aucun seuil ne peut être déterminé en matière de gêne à la concentration.

Le niveau sonore des machines, engins et véhicules utilisés dans le cadre de l'exploitation de la centrale seront conformes aux normes en vigueur et les employés seront équipés de protections auditives si nécessaire.

Le bruit perçu au niveau des zones à émergence réglementées peut être ponctuellement important mais le niveau d'exposition pour le voisinage immédiat du site (habitations à plus de 300m de la centrale d'enrobage) n'est pas susceptible de présenter un risque direct pour la santé des populations. Rappelons qu'il s'agit de bruits générés sur des périodes de courtes durées au regard d'un cycle de fonctionnement de 180 jours calendaires maximum.

En conséquence, l'effet sur la santé des émissions sonores du site ne sera pas étudié.

4.1.3 NATURE DES PRODUITS PRESENTS

Les stockages de granulats peuvent être à l'origine de dispersion de particules minérales inertes (selon les conditions météorologiques), ces matières ne présentent pas de risque pour la santé.

Seuls le fioul lourd et le gazole non routier éventuellement utilisé présentent des risques toxiques. La combustion du fioul lourd TBTS libère des oxydes d'azote (NOx), du dioxyde de soufre (SO₂) et de la vapeur d'eau.

4.2. RAPPELS DES CARACTERISTIQUES DE LA ZONE D'ETUDE

On rappelle que le terrain d'implantation repose sur des faciès limoneux, argilo-sableux, jugés peu perméables et que la nappe de la Craie du Gâtinais (niveau 1), à dominante sédimentaire, est caractérisée par un écoulement majoritairement libre.

Le site APRR se situe à la limite entre les bassins versants du Loing et de l'Yonne et le secteur n'est concerné par aucun cours d'eau ou aucune masse d'eau recensé par le SDAGE de Seine-Normandie.

Les vents dominants sont principalement des vents du Sud (160° à 240°) et du Nord (340° à 40°) et sont relativement faibles sur l'ensemble de l'année. Par conséquent, les impacts potentiels des émissions atmosphériques générées seront globalement localisés dans les secteurs de vents opposés, appelés « zones sous les vents dominants ».

Les usages recensés autour de la zone d'étude excluent les captages d'eau ainsi que les bases de loisirs (le premier établissement sportif est situé à plus de 3km au Sud) mais incluent les zones de culture (la plateforme est entourée de terrains agricoles principalement destinés aux cultures céréalières (blé, orge, colza, maïs grain)) et les activités polluantes (en lien avec la zone d'activités de l'aire de Villeroy présente au Nord).

4.3. IDENTIFICATION DES POPULATIONS CONCERNEES

Les populations susceptibles d'être atteintes par les émissions préalablement identifiées sont :

- Les employés APRR ou les entreprises mandataire en charge de l'exploitation de la centrale,
- Les personnes habitant à proximité du site,
- Dans une moindre part, car présents uniquement ponctuellement, les usagers de l'A19 entrant ou sortant de l'infrastructure au niveau de la gare de péage.

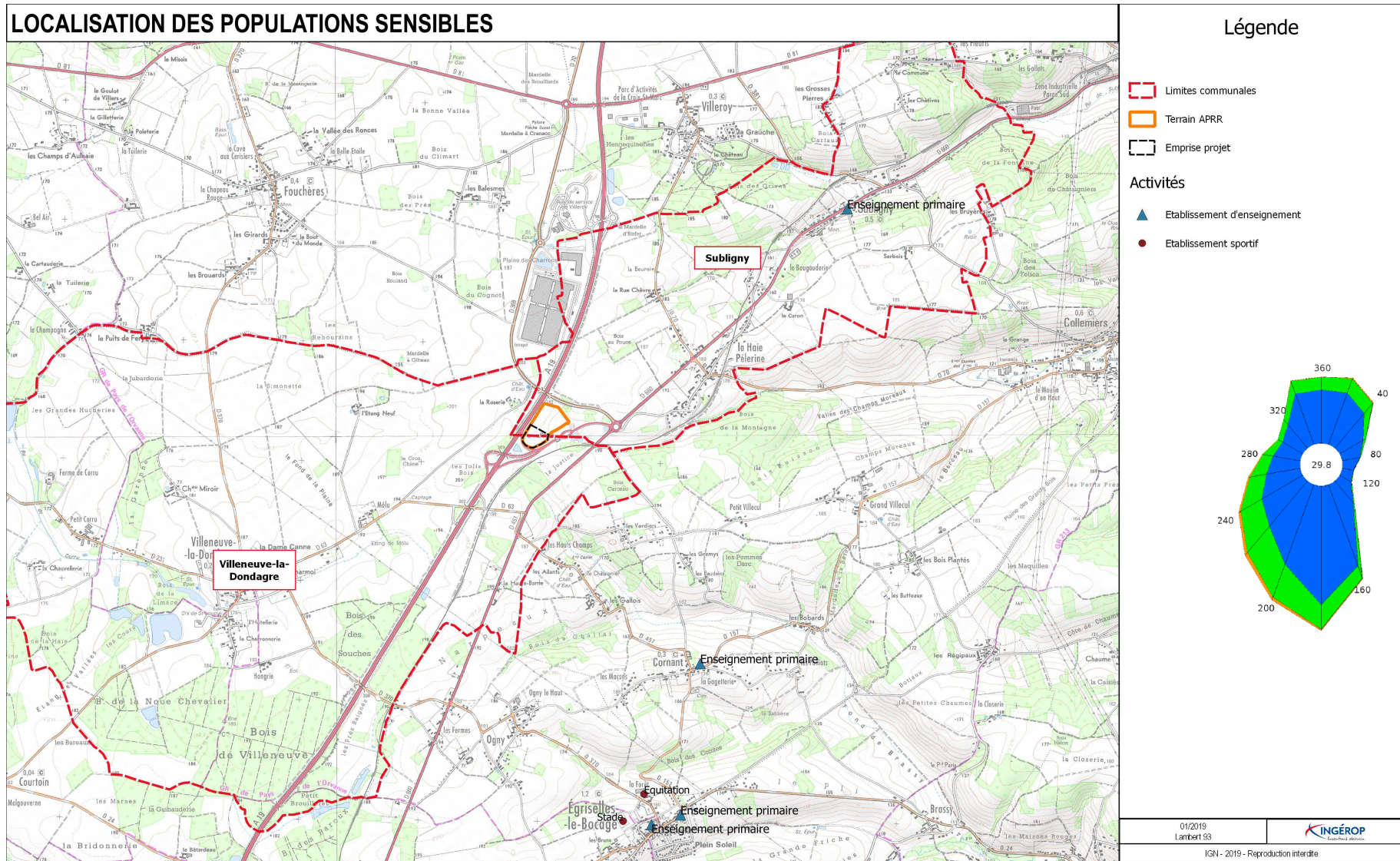
On rappelle que les premiers tiers résidents sont identifiés :

- Au lieu-dit la Roserie, à environ 200 m au Nord-Ouest du terrain de APRR et 330m des futures installations ; La population concernée est estimée à moins de 5 personnes.
- Au lieu-dit La Haie Pélerine, à environ 875m à l'Est du terrain de APRR et à plus de 1 000 m des futures installations
- Les habitants des quartiers des Verdiers et des Allants sur la commune de Cornant, au Sud-Est, sont pour leur part situés à au moins 900m du terrain de la plateforme.

On rappelle également la présence de la zone d'activités de l'Aire de Villeroy au Nord et de l'autre côté de l'A19, à plus de 500m du terrain de APRR et à plus de 750m des futures installations (pour l'entrepôt Renault le plus proche du site). Entre les entreprises présentes et les usagers de l'aire de service située plus au Nord, on peut estimer à 500 personnes l'effectif concerné. Ces établissements sont situés dans la principale zone sous les vents dominants du Sud.

Les populations sensibles que sont les écoles et autres établissements d'enseignement, les hôpitaux, les stades et les terrains de sport sont recensés à plus de 2km de la plateforme. Les structures les plus proches correspondent à l'école élémentaire de St Philippe et à celle de Subligny, les deux se trouvant dans des zones potentiellement sous les vents dominants. Le Stade des Bruns, à Egriselles le Bocage, est le plus proche, bien que distant de 3,3 km au Sud de la plateforme.

Figure 37 : Localisation des populations sensibles autour du terrain du projet



4.4. DEFINITION DES RELATIONS DOSES

4.4.1 LES VALEURS TOXICOLOGIQUES DE REFERENCE (VTR)

La VTR est une appellation générique regroupant tous les types d'indice toxicologique qui permettent d'établir une relation entre une dose et un effet pour les toxiques **à seuil d'effet**, ou entre une dose et une probabilité d'effet pour un effet toxique **sans seuil d'effet**.

a) Effets toxiques sans seuil

Les effets cancérogènes pour lesquels la relation entre l'exposition et l'apparition de l'effet est sans seuil, sont qualifiés d'« effets probabilistes ».

L'US-EPA exprime ce mécanisme par un excès de risque unitaire (ERU). L'ERU correspond à l'excès de décès attendu dans une population exposée une vie entière (70 ans) à une pathologie donnée à la suite d'une exposition unitaire.

Un ERU de 6.10^{-6} en $(\mu\text{g}/\text{m}^3)^{-1}$ signifie qu'une exposition d'1 million de personnes, pendant 70 ans, à une concentration de $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ est susceptible d'induire 6 cas supplémentaires de la maladie par an pendant la même période.

b) Effets toxiques à seuil

Les effets systémiques pour lesquels il existe un seuil d'effet sont qualifiés de phénomènes déterministes.

L'EPA exprime ce mécanisme par une dose (RfD) ou une concentration (RfC) de référence, déterminées à partir des doses sans effet nocif ou des doses minimales induisant un effet nocif divisées par des facteurs de sécurité (facteur 10 pour passer de l'animal à l'homme). Selon la voie d'exposition, on parle de dose journalière admissible pour la voie orale et de concentration admissible pour la voie respiratoire.

c) Valeurs limites d'exposition professionnelle

Des niveaux de concentration en polluant dans l'atmosphère de travail à ne pas dépasser ont été définis pour préserver la santé des travailleurs. Ce sont **les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)**.

Ces valeurs sont établies à partir d'informations relatives aux propriétés toxiques des substances. Il existe en France deux types de valeurs :

- ✓ **Les valeurs limites d'exposition à court terme (VLCT)** : ce sont des valeurs mesurées sur une durée maximale de 15 minutes. Leur respect prévient les risques d'effets toxiques immédiats ou à court terme.
- ✓ **Les valeurs limites de moyenne d'exposition (VME)** : mesurées ou estimées sur la durée d'un poste de travail de 8 heures, elles sont destinées à protéger les travailleurs des effets à moyen ou long terme. La VME peut être dépassée sur de courtes périodes, à condition de ne pas dépasser la VLCT (si elle existe).

Jusqu'à présent, les valeurs limites court terme étaient désignées sous le sigle **VLE** et pouvaient être mesurées sur une durée inférieure à 15 minutes. La transposition de la réglementation européenne a fait évoluer les dénominations mais, compte-tenu que dans la pratique les mesures d'exposition destinées à vérifier le respect des VLE sont généralement effectuées sur 15 min, les VLE et VLCT peuvent être considérées comme équivalentes.

4.4.2 LES VALEURS RELATIVES A LA QUALITE DE L'AIR

Les niveaux de concentration de chacun des polluants atmosphériques sont évalués par référence à des seuils réglementaires définis comme étant :

- ✓ des valeurs limites,
- ✓ des valeurs cibles,
- ✓ des seuils d'information - recommandations de la population,
- ✓ des seuils d'alerte,
- ✓ des objectifs de qualité de l'air,
- ✓ des objectifs à long terme pour l'ozone.

a) Seuils selon la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie

Valeurs limites : Niveau maximal de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine et l'environnement.

Objectifs de qualité : Niveau maximal de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine et l'environnement, à atteindre dans une période donnée.

Seuils d'information / recommandations : Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, au-delà duquel la concentration de polluants a des effets limités et transitoires sur la santé des catégories de la population particulièrement sensibles en cas d'exposition de courte durée.

Seuils d'alerte : Niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou la dégradation de l'environnement, à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises.

b) Seuils selon la directive européenne relative à l'ozone dans l'air ambiant

Objectifs à long terme : Concentration d'ozone dans l'air ambiant en dessous de laquelle, selon les connaissances scientifiques actuelles, des effets nocifs directs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement dans son ensemble sont peu probables. Cet objectif doit être atteint à long terme afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement excepté lorsque ce n'est pas faisable par des mesures proportionnées.

Valeurs cibles : Niveau fixé dans le but d'éviter à long terme des effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement dans son ensemble, à atteindre là où c'est possible sur une période donnée.

c) Gaz de combustion

Les valeurs de référence, issues des Directives européennes transcrites en droit français pour les gaz de combustion, sont présentées ci-après.

Tableau 13 : Valeurs de références retenues pour les gaz de combustion

POLLUANT	Valeurs limites	Seuils d'information / recommandations	Seuils d'alerte	Effets toxiques VLEP	Effets cancérogènes
SO₂ Dioxyde de soufre	Moyenne horaire : 200 µg/m ³ /h à ne pas dépasser plus de 18h par an Moyenne journalière : 125 µg/m ³ /j à ne pas dépasser plus de 3j par an	Moyenne horaire : 300 µg/m ³ sur 1h.	Moyenne horaire : 500 µg/m ³ /h sur 3 heures consécutives	Voies respiratoires : VME : 5 mg/m ³ VLCT : 10 mg/m ³	Sans objet
PM 10 Particules en suspension	Moyenne journalière : 50 µg/m ³ /j à ne pas dépasser plus de 35j par an Moyenne annuelle : 40 µg/m ³ /an	Moyenne journalière : 50 µg/m ³ sur 24h	Moyenne journalière : 50 µg/m ³ sur 24h	Poussières sans effet spécifique – voies respiratoires : VME : 10 mg/m ³ (fraction inhalable) VME : 5 mg/m ³ (fraction alvéolaire)	Poussières sans effet spécifique – Sans objet
PM 2,5 Particules en suspension	Moyenne annuelle : 25 µg/m ³ /an	-	-		
NO₂ Dioxyde d'azote	Moyenne horaire : 200 µg/m ³ /h à ne pas dépasser plus de 18h par an Moyenne annuelle : 40 µg/m ³ /an	Moyenne horaire : 200 µg/m ³ sur 1h	Moyenne horaire : 400 µg/m ³ /h 200 µg/m ³ sur 3h consécutives et plus de 2 jours consécutifs	Voies respiratoires : VME : 30 mg/m ³ CL50 : 141 mg/m ³ pour 1h chez le rat	Sans objet
CO Monoxyde de carbone	Maximum journalier de la moyenne sur 8 heures : 10 mg/m ³	Sans objet	Sans objet	Voies respiratoires : Premiers effets perceptibles : 10 ppmV VME : 55 mg/m ³ CL50 : 2 800 g/m ³ pour 4h chez le rat	Sans objet
COV (hors benzène) Formaldéhyde	-	-	-		Effet en cas d'exposition chronique
C6H6 Benzène	Moyenne annuelle : 5 µg/m ³ /an	Sans objet	Sans objet	Voies respiratoires : VME : 3,25 mg/m ³	Effet en cas d'exposition chronique

4.4.3 CHOIX DES POLLUANTS TRACEURS DE RISQUE ET VTR ASSOCIEES

Les données de ce chapitre sont issues de l'étude OTE.

a) Choix des polluants traceurs de risque

L'installation projetée sera soumise aux dispositions de l'arrêté ministériel du 02/02/98. Les composés réglementés sont :

- Poussières,
- NO₂,
- SO₂,
- COV non méthaniques.

Rappelons que dans les bases de données toxicologiques, il n'existe pas de valeur toxicologique de référence (VTR) pour des familles de composés. Les valeurs limites de poussières, de COV totaux et de HAP ne peuvent donc être utilisées telles quelles.

L'absence de spéciation des COV générés par la combustion du fioul lourd TBTS nous amène pour pouvoir réaliser une évaluation quantitative du risque sur cette famille de composés, à adopter une démarche extrêmement majorante, consistant à appliquer aux COV, la VTR du composé connu comme le plus toxique au sein de cette famille, à savoir le benzène.

A la demande du SPRIR Rhône-Alpes et de l'USIRF, le CAREPS a élaboré en juin 2010, un guide intitulé « Centrales d'enrobage de matériaux à chaud : guide pour le choix des composés émis dans le cadre des études d'évaluation de risques sanitaires ».

Dans le cadre de cette étude, une base de données a été élaborée à partir des mesures à l'émission :

- d'une centaine de centrales d'enrobage de matériaux pour les composés dits classiques réglementés (poussières, NO₂, SO₂, SO, COV totaux et non méthaniques),
- de 10 centrales d'enrobage pour les COV_{nm} par espèce et HAP.

La sélection des composés traceurs du risque en lien avec les centrales d'enrobage de matériaux est basée sur une classification des composés en présence les uns par rapport aux autres en tenant compte :

- des flux horaires à l'émission disponibles,
- de la connaissance de VTR établies pour chaque composé.

Seuls les composés pour lesquels les deux informations citées ci-dessus sont disponibles ont fait l'objet d'une classification.

La confrontation de ces deux informations permet de classer les composés selon leur potentiel de dangerosité à l'émission des centrales d'enrobage, de la catégorie A à la catégorie E selon le tableau suivant.

VTR disponibles	Catégorie de COV	Réurrence à l'émission	Remarques
Oui	A	Oui	Une caractérisation des risques est possible dans le cadre d'une ERS en tenant compte de la valeur maximale d'émission en COV _{nm} mesurée dans chacune des 10 CEM.
Oui	B	Non	Une caractérisation des risques serait possible dans le cadre d'une ERS avec l'incertitude sur la présence systématique de ces composés dans les émissions.
Non	C	Oui	Ces composés ne présentent pas la plupart du temps un intérêt sur le plan toxicologique.
Non	D	Non	
Non déterminé	E	Non déterminé	COV _{nm} non identifiés mais non toxiques (composés essentiellement légers de la classe des C1 à C5)

Dans le cadre de la sélection des polluants traceurs, ont été considérées les substances les plus préoccupantes, c'est à dire celles qui regroupent les COV_{nm} et HAP classés dans les catégories A et B.

Ainsi, les composés retenus comme polluants traceurs des COV sont les suivants :

- Acéaldéhyde
- Acroléine
- Benzène
- Formaldéhyde

- Phénol
- HAP (équivalent B (a)P)

Les caractéristiques des composés étudiés sont présentées ci-dessous. Les effets systémiques sont des effets à seuil. Les effets cancérogènes sont sans seuil. Puisqu'ils ne mettent pas en jeu les mêmes mécanismes, ils seront abordés de façon distincte.

Tableau 14 : Sélection des polluants traceurs du risque : « polluants classiques »

Composé	Dangerosité		Existence de VTR chronique inhalatoire		Composé retenu
	Effets systémiques	Effets cancérogènes	Effets systémiques	Effets cancérogènes	
Poussières	Aucune donnée	Aucune donnée	Aucune donnée (valeur guide pour la qualité de l'air)	Aucune donnée	Non (mais comparaison aux valeurs qualité de l'air)
NO ₂	Très toxique	Aucune donnée	Aucune donnée (valeur guide pour la qualité de l'air)	Aucune donnée	Non (mais comparaison aux valeurs qualité de l'air)
SO ₂	Toxique	IARC : groupe 3 US-EPA : aucune donnée	Aucune donnée (valeur guide pour la qualité de l'air)	Aucune donnée	Non (mais comparaison aux valeurs qualité de l'air)

Tableau 15 : Sélection des polluants traceurs du risque : « COV traceurs »

Composé	Dangerosité		Existence de VTR chronique inhalatoire		Composé retenu
	Effets systémiques	Effets cancérogènes	Effets systémiques	Effets cancérogènes	
Acétaldéhyde	Nocif	IARC : groupe 2 B US-EPA : classe B2	Oui (9.10^{-3} mg/m ³)	Oui ($2,2. 10^{-3}$ (mg/m ³) ⁻¹)	Oui
Acroléine	Très toxique	IARC : groupe 3 US-EPA : aucune donnée	Oui (2.10^{-5} mg/m ³)	Non	Oui
Benzène	Toxique	IARC : groupe 1 US-EPA : classe A	Oui ($9,7. 10^{-3}$ mg/m ³)	Oui ($2,6. 10^{-2}$ (mg/m ³) ⁻¹)	Oui
Formaldéhyde	Toxique	IARC : groupe 1 US-EPA : classe B1	Oui (0,123 mg/m ³)	Oui ($1,3. 10^{-2}$ (mg/m ³) ⁻¹)	Oui
Phénol	Toxique	IARC : groupe 3 US-EPA : aucune donnée	Oui (0,2 mg/m ³)	Non	Oui
Benzo(a) pyrène	Toxique	IARC : groupe 1 US-EPA : classe B2	Non	Oui ($8,7. 10^{-2}$ (µg/m ³) ⁻¹)	Oui

IARC :
 groupe 1 : l'agent (ou le mélange) est cancérogène pour l'homme
 groupe 2A : l'agent (ou le mélange) est probablement cancérogène pour l'homme
 groupe 2 B : l'agent (ou le mélange) pourrait être cancérogène pour l'homme
 groupe 3 : l'agent (ou le mélange) ne peut être classé pour sa cancérogénicité pour l'homme
 groupe 4 : l'agent (ou le mélange) n'est probablement pas cancérogène pour l'homme

US-EPA :
 classe A : substance cancérogène pour l'homme
 classe B1 : substance probablement cancérogène pour l'homme. Des données limitées chez l'homme sont disponibles.
 classe B2 : substance probablement cancérogène pour l'homme. Il existe des preuves suffisantes chez l'animal et des preuves inadéquates ou pas de preuves chez l'homme
 classe C : cancérogène possible pour l'homme
 classe D : substance non classifiable quant à sa cancérogénicité pour l'homme
 classe E : substance pour laquelle il existe des preuves de non-cancérogénicité pour l'homme.

En l'absence de VTR adéquates, le NO₂, le SO₂ et les poussières ne peuvent faire l'objet d'une évaluation quantitative du risque sanitaire. En revanche, une évaluation qualitative sera réalisée, par comparaison des concentrations à l'immission avec les valeurs réglementaires disponibles pour la qualité de l'air.

Finalement, les composés retenus pour l'évaluation quantitative des risques sanitaires, pour lesquels nous disposons à la fois de valeurs à l'émission et de VTR sont :

- Acétaldéhyde,
- Acroléine,
- Formaldéhyde,
- Benzène,
- Phénol,
- Benzo(a) pyrène.

b) VTR retenues

La note d'information n ° DGS/EA1/DGPR/2014/307 du 31 octobre 2014 relative aux « modalités de sélection des substances chimiques et de choix des valeurs toxicologiques de référence pour mener les évaluations des risques sanitaires dans le cadre des études d'impact et de la gestion des sites et sols pollués » précise que :

« La VTR utilisée doit être publiée dans l'une des 8 bases de données suivantes : ANSES, US-EPA, ATSDR, OMS /IPCS, Santé Canada, RIVM, OEHHA ou EFSA. Une façon rapide de vérifier l'existence d'une VTR est de consulter le site internet Furetox. »

Après synthèse des VTR disponibles dans ces différentes bases de données toxicologiques, il a fallu faire le choix d'une valeur toxicologique de référence qui sera utilisée pour la caractérisation du risque pour chaque polluant retenu comme traceur.

Lorsque plusieurs valeurs toxicologiques de référence existent dans les bases de données pour un même composé, une même voie et une même durée d'exposition :

- par mesure de simplification, il est recommandé de sélectionner en premier lieu les VTR construites par l'ANSES même si des VTR plus récentes sont proposées par les autres bases de données,
- à défaut, si une expertise nationale a été menée et a abouti à une sélection approfondie parmi les VTR disponibles, alors on choisira la VTR correspondante (sous réserve que cette expertise ait été réalisée postérieurement à la date de parution de la VTR la plus récente),
- en l'absence de VTR établies par l'ANSES ou d'expertise nationale, on sélectionnera la VTR la plus récente parmi les trois bases de données prioritaires : US-EPA, ATSDR ou OMS,
- enfin, si aucune VTR n'était retrouvée dans les 4 bases de données précédemment citées, on utilisera la dernière VTR proposée par Santé Canada, RIVM, l'OEHHA ou l'EFSA.

Le tableau suivant reprend, pour chaque composé étudié, les VTR retenues pour la caractérisation des risques sanitaires.

Tableau 16 : Synthèse et sélection des VTR retenues pour chaque composé

Composé	Effets à seuil	Effets sans seuil
Acétaldéhyde	RfC = 9.10^{-3} mg/m ³ (IRIS, 1991)	AUR = $2,2.10^{-3}$ (mg/m ³) ⁻¹ (IRIS, 1991)
Acroléine	RfC = 2.10^{-5} mg/m ³ (IRIS, 2003)	/
Benzène	MRL = $9,7.10^{-3}$ mg/m ³ (ATSDR, 2005)	VTR = $2,6.10^{-2}$ (mg/m ³) ⁻¹ (ANSES, 2013)
Formaldéhyde	VTR = 0,123 mg/m ³ (ANSES, 2018)	Air Unit Risk = $1,3.10^{-2}$ (mg/m ³) ⁻¹ (IRIS, 1991)
Phénol	REL = 0,2 mg/m ³ (OEHHA, 2008)	/
Benzo(a) pyrène	/	Unit Risk = $8,7.10^{-2}$ (µg/m ³) ⁻¹ (OMS, 2000)

4.5. EVALUATION DE L'EXPOSITION

4.5.1 CIRCULATION

Compte-tenu du trafic limité lié à l'exploitation de la centrale (fonctionnement sur une centaine de jours par an maximum avec un trafic estimé alors à 120 camions par jour pour une production de 165 000 tonnes d'enrobés) dans un contexte où le trafic sur l'A19 est prédominant, il est considéré que les rejets atmosphériques de la cheminée de la centrale seront les plus significatifs.

Les émissions atmosphériques dues à la circulation des camions restent limitées et n'ont pas d'impact significatif sur la qualité de l'air au niveau local, les engins respectant par ailleurs le Code de la route et la réglementation en termes de maintenance, contrôles et émissions.

4.5.2 EMISSIONS DES INSTALLATIONS DE COMBUSTION DU TAMBOUR SECHEUR

a) Détermination des valeurs à l'émission

Concernant les installations de combustion, les émissions atmosphériques sont liées au fonctionnement des brûleurs fioul lourd, étant entendu que les rejets de la chaudière de réchauffage du bitume et fioul lourd (puissance du brûleur 698 kW) et des 2 groupes électrogènes au FOD (puissance de 1 100 kVA et 65 kVA) sont bien moindres que ceux du TSM.

Les données suivantes sont issues de l'étude OTE.

S'agissant des polluants classiques, l'arrêté du 2 février 1998 (article 30, paragraphe 14) impose aux unités d'enrobage à chaud des valeurs limites à l'émission. Nous nous proposons donc de retenir ces valeurs comme valeurs maximales à l'émission.

Les flux horaires ont été déterminés à partir des valeurs limites réglementaires et d'un débit d'éjection maximal de 85 000 Nm³/h.

De plus, afin de tenir compte du fonctionnement temporaire de l'installation, les flux horaires ont été convertis en flux annuels, en tenant compte d'une fréquence de fonctionnement de 515 heures (en considérant une capacité de production moyenne de 320 t/h et une production de 165 000 tonnes d'enrobés).

Composés	VLE (mg/m ³) (AP02/02/1998)	Flux horaire (kg/h)	Flux annuel (t/an)
Poussières	50	4,25	2,2
NO ₂	500	42,5	21,9
SO ₂	300	25,5	13,1
COV _{nm}	110	9,35	4,8

S'agissant des COV et comme énoncé précédemment, aucune mesure de spéciation n'est disponible sur les rejets de COV du poste d'enrobage envisagé.

Nous nous sommes donc basés sur le guide du CAREPS qui a élaboré une base de données à partir des analyses de rejets atmosphériques de 10 centrales d'enrobage. [...]

Le tableau suivant recense les plages de proportions et la part finalement retenue de chaque COV_{nm} traceur retenu.

COV traceurs	Part de chaque COV dans le total de COV _{nm}	Part retenue*	Scénario n°1 Concentration et flux dans les rejets de la centrale avec D = 85 000 Nm ³ /h		
			Concentration (mg/m ³)	Flux horaire (kg/h)	Flux annuel (t/an)
Acétaldéhyde	0,3 à 8 %	3,8 %	4,18	0,36	0,18
Acroléine	0,01 à 0,8	0,8 %	0,88	0,07	0,04
Benzène	0,04 à 3,5	2,3 %	2,53	0,22	0,11
Formaldéhyde	0,01 à 7	3,6 %	3,96	0,34	0,17
Phénol	0,001 à 9	3,8 %	4,18	0,36	0,18
HAP (éq. B (a)P)	0,0001 à 0,0003	0,002 %	0,0022	1,87.10 ⁻⁴	9,6.10 ⁻⁵

* poids moyen + écart-type (source CAREPS)

b) Evaluation des concentrations à l'émission

Les données suivantes sont issues de l'étude OTE.

Dans un premier temps, nous allons modéliser la dispersion des rejets pour estimer les concentrations à l'immission à partir des concentrations à l'émission. Le logiciel de modélisation utilisé est le code Aria Impact (version 1.8.) développé par ARIA TECHNOLOGIES.

Le modèle de dispersion Aria Impact est de type gaussien statistique cartésien. Il permet de déterminer l'impact des émissions rejetées par une ou plusieurs sources ponctuelles, linéiques ou surfaciques, en simulant plusieurs années de fonctionnement d'une installation et en utilisant les caractéristiques réelles du site (topographie, météorologie).

Ce modèle a tendance à majorer les résultats de concentrations. Généralement, l'usage de ce code permet de contrôler a priori l'impact maximal des rejets tels qu'ils sont proposés dans les arrêtés réglementaires.

Les principales données d'entrée nécessaires à la modélisation sont présentées ci-après.

- **Météorologie** : rose des vents de la station météorologique de Sens (Météo France, 1991 – 2010), stabilité atmosphérique neutre (classe D), prise en compte des vents calmes (< 2 m/s)

Caractéristiques des sources d'émission

Caractéristiques de la source d'émission	
Hauteur (m)	13 m
Diamètre (m)	1,2 m
Température de rejet (°C)	130 °C
Vitesse minimale d'éjection (m/s)	8 m/s

Caractéristiques des polluants émis

Composé	Phase	Masse volumique (kg/m ³)	Vitesse de dépôt (m/s)	Diamètre (µm)	Flux annuels (t/an)
Poussières	Particulaire	3 000	0,013	2,5	2,2
NO ₂	Gaz	1,91	-	-	21,9
SO ₂	Gaz	2,66	0,006	-	13,1
Acétaldéhyde	Gaz	1,83	-	-	0,18
Acroléine	Gaz	2,33	-	-	0,04
Benzène	Gaz	3,25	-	-	0,11
Formaldéhyde	Gaz	1,25	-	-	0,17
Phénol	Gaz	3,91	-	-	0,18
Benzo(a) pyrène	Particulaire	10,5	0,002	-	9,6.10 ⁻⁵

Le logiciel Aria Impact réalise un maillage de la zone d'étude de 40 mailles de 100 m. A chaque maille ainsi déterminée correspond alors une valeur totale d'immission pour chaque polluant. Le logiciel nous fournit également la concentration maximale à l'immission pour chaque polluant et la maille correspondante.

Ainsi, les concentrations maximales obtenues pour chaque modélisation sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau 17 : Concentrations maximales à l'immission

Composé	Concentration maximale à l'immission (mg/m ³)	Distance approximative par rapport aux limites de propriété du site
Poussières	4,8.10 ⁻⁴	350 m au Nord
NO ₂	4,8.10 ⁻³	
SO ₂	2,9.10 ⁻³	
Acétaldéhyde	4,0.10 ⁻⁵	
Acroléine	8,8.10 ⁻⁶	
Benzène	2,4.10 ⁻⁵	
Formaldéhyde	3,8.10 ⁻⁵	
Phénol	4,0.10 ⁻⁵	
Benzo(a)pyrène	2,1.10 ⁻⁸	

Les concentrations maximales à l'immission sont toutes retrouvées majoritairement à 350 m minimum (par rapport au point Sud-Ouest de la maille correspondante) au Nord de la source.

Pour exemple, les panaches de la dispersion atmosphérique des poussières et du benzène sont présentés ci-après.

Figure 38 : Modélisation de la dispersion atmosphérique des poussières

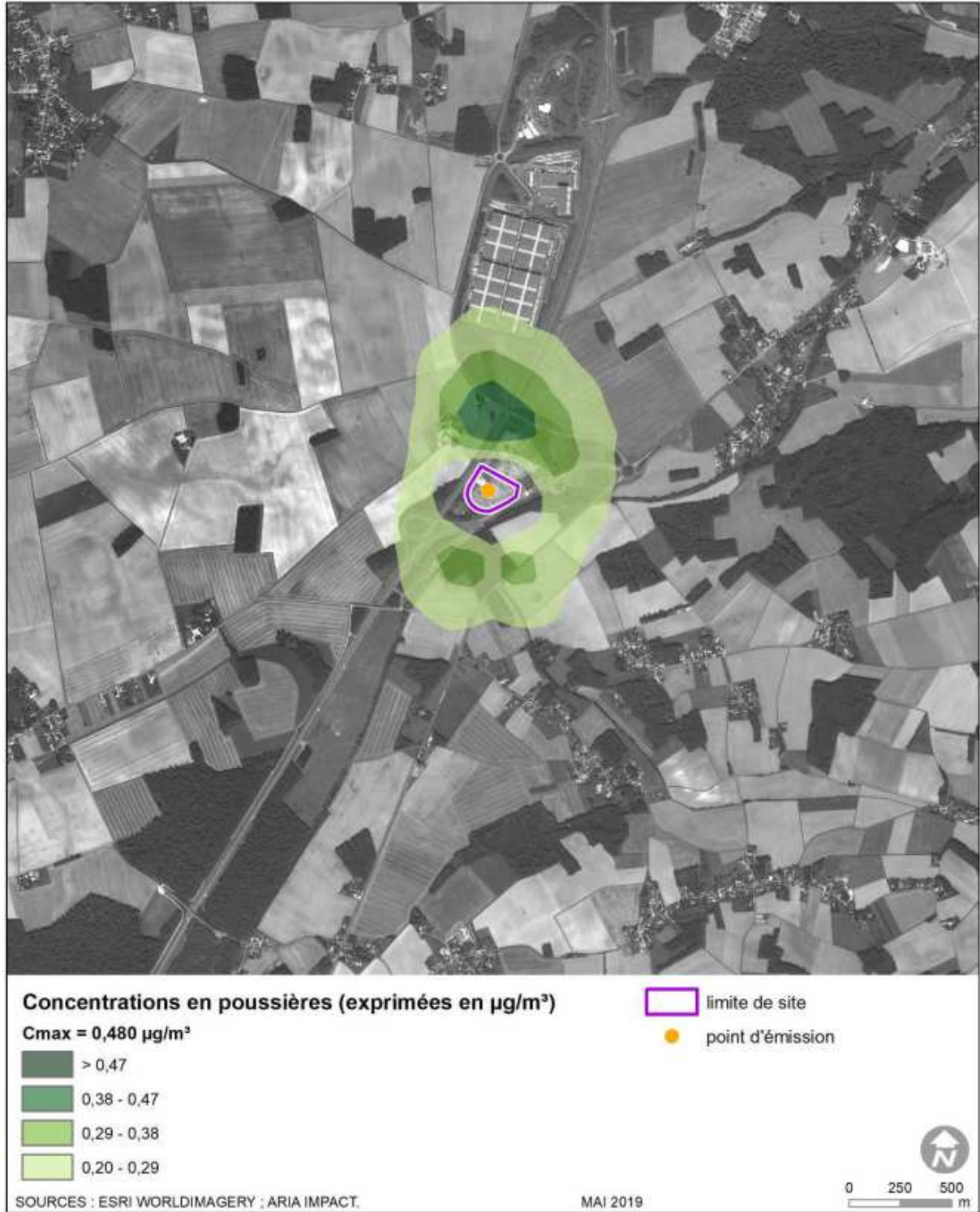


Figure 39 : Modélisation de la dispersion atmosphérique du benzène



c) Evaluation globale de l'exposition par inhalation

Les données suivantes sont issues de l'étude OTE.

La concentration moyenne inhalée par jour, CI , qui est une concentration administrée, est obtenue par le calcul suivant :

$$CI = \left(\sum_i (C_i \times t_i) \right) \times F \times \frac{T}{T_m}$$

Avec :

CI : Concentration moyenne inhalée (mg/m³ ou µg/m³),

C_i : Concentration de polluant dans l'air inhalé pendant la fraction de temps (en mg/m³),

t_i : Fraction du temps d'exposition à la concentration pendant une journée,

T : Durée d'exposition (en années),

F : Fréquence ou taux d'exposition nombre annuel d'heures ou de jours (sans dimension),

T_m : Période de temps sur laquelle l'exposition est moyennée (en années).

Cette formule n'intégrant pas de facteur particulier selon le type de personnes considérées, nous n'envisagerons pas le cas spécifique des populations sensibles situées autour du site, mais uniquement le **cas le plus défavorable**. Il s'agit d'un cas purement hypothétique : une personne présente en permanence (24h/24), toute sa vie durant (conventionnellement égale à 70 ans), à l'endroit où s'observent les concentrations maximales à l'immission.

La concentration inhalée est donc équivalente à la concentration maximale à l'immission.

4.6. CARACTERISATION DU RISQUE

Seuls les résultats issus de l'étude OTE sont repris ici.

4.6.1 EFFETS SYSTEMIQUES

Tableau 18 : Quotients de danger

Composé	C_{inh} (mg/m ³)	VTR (mg/m ³)	QD
Acétaldéhyde	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$9 \cdot 10^{-3}$	$4,4 \cdot 10^{-3}$
Acroléine	$8,8 \cdot 10^{-5}$	$2 \cdot 10^{-5}$	$4,4 \cdot 10^{-1}$
Benzène	$2,4 \cdot 10^{-5}$	$9,7 \cdot 10^{-3}$	$2,5 \cdot 10^{-3}$
Formaldéhyde	$3,8 \cdot 10^{-5}$	0,123	$3,1 \cdot 10^{-4}$
Phénol	$4,0 \cdot 10^{-5}$	$2 \cdot 10^{-1}$	$2,0 \cdot 10^{-4}$
Total	/	/	0,45

Conclusion :

Le quotient de danger total est inférieur à 1.

Il est donc exclu que les rejets atmosphériques de la centrale d'enrobage exploitée sur le site APRR aient un impact sanitaire sur les populations environnantes d'un point de vue systémique.

4.6.2 EFFETS CANCERIGENES

Tableau 19 : Excès de Risque Individuel

Composé	C _{Inh} (mg/m ³)	ERU (mg/m ³) ⁻¹	ERI
Acétaldéhyde	4,0.10 ⁻⁵	2,2.10 ⁻³	8,8.10 ⁻⁸
Benzène	2,4.10 ⁻⁵	2,6.10 ⁻²	6,3.10 ⁻⁷
Formaldéhyde	3,8.10 ⁻⁵	1,3.10 ⁻²	4,9.10 ⁻⁷
Benzo(a) pyrène	2,1.10 ⁻⁸	87	1,8.10 ⁻⁶
Total	/	/	3,1.10⁻⁶

Conclusion :

L'Excès de Risque Individuel total est inférieur au seuil d'acceptabilité fixé par l'OMS qui est de 10⁻⁵.

Il est donc peu probable que les rejets atmosphériques de la centrale d'enrobage exploitée sur le site APRR aient un impact sanitaire sur les populations environnantes d'un point de vue cancérigène.

4.7. CAS PARTICULIER DES POUSSIÈRES, DU NO₂ ET DU SO₂

4.7.1 CAS DES POUSSIÈRES

De la même manière que pour les autres composés, nous avons modélisé la dispersion atmosphérique des rejets de poussières pour estimer la concentration à l'immission à partir des flux à l'émission.

Le point d'émission est identique, les paramètres nécessaires à la modélisation sont donc les mêmes.

Ainsi, une concentration maximale à l'immission de 4,8.10⁻⁴ mg/m³ de poussières est retrouvée à environ 350 m au Nord de la source d'émission.

En l'absence de VTR adéquate pour l'évaluation quantitative du risque sanitaire lié aux rejets atmosphériques de poussières, nous nous proposons de comparer la concentration maximale à l'immission aux valeurs réglementaires disponibles.

Composé	Concentration maximale à l'immission (µg/m ³)	Valeur guide pour la protection de la santé (µg/m ³)
Poussières (PM < 10 µm)	0,48	10

La concentration en poussières retrouvée dans l'environnement et induite par les rejets de la centrale d'enrobage est inférieure à la valeur guide définie par la réglementation. Il est donc peu probable, qu'avec une concentration plus de 20 fois inférieure au seuil considéré, les rejets de la centrale d'enrobage aient un impact sur la santé des populations environnantes.

4.7.2 CAS DU NO₂

De la même manière que pour les autres polluants, nous avons modélisé la dispersion atmosphérique des rejets de NO₂ pour estimer la concentration à l'immission à partir des flux à l'émission.

Le point d'émission étant identique, les paramètres nécessaires à la modélisation sont les mêmes.

Une concentration maximale à l'immission de $4,8 \cdot 10^{-3}$ mg/m³ est retrouvée à environ 350 m au Nord de la source d'émission.

En l'absence de VTR adéquate pour l'évaluation quantitative du risque sanitaire lié aux rejets atmosphériques de NO₂, nous nous proposons de comparer la concentration maximale à l'immission aux valeurs réglementaires disponibles.

Composé	Concentration inhalée (µg/m ³)	Objectif de qualité (OMS) (µg/m ³)
NO ₂	4,8	40

La concentration en NO₂ retrouvée dans l'environnement et induite par les rejets de la centrale d'enrobage est largement inférieure à la valeur guide définie par la réglementation et par l'OMS. Il est donc peu probable, qu'avec une concentration plus de 8 fois inférieure au seuil considéré, les rejets du site aient un impact sur les populations environnantes.

4.7.3 CAS DU SO₂

De la même manière que pour les autres polluants, nous avons modélisé la dispersion atmosphérique des rejets de SO₂ pour estimer la concentration à l'immission à partir des flux à l'émission.

Le point d'émission étant identique, les paramètres nécessaires à la modélisation sont donc les mêmes.

Une concentration maximale à l'immission de $2,9 \cdot 10^{-3}$ mg/m³ de SO₂ est retrouvée à environ 350 m au Nord de la source.

En l'absence de VTR adéquate pour l'évaluation quantitative du risque sanitaire lié aux rejets atmosphériques de SO₂, nous nous proposons de comparer la concentration maximale à l'immission aux valeurs réglementaires disponibles.

Composé	Concentration inhalée (µg/m ³)	Recommandations de l'OMS (µg/m ³ sur 24 heures)
SO ₂	2,9	20

La concentration en SO₂ retrouvée dans l'environnement et induite par les rejets de la centrale d'enrobage est largement inférieure à la valeur guide définie par la réglementation et par l'OMS. Il est donc peu probable, qu'avec une concentration plus de 6 fois inférieure au seuil considéré, les rejets du site aient un impact sur les populations environnantes.

4.8. SCHEMA CONCEPTUEL

Le but du schéma conceptuel est de représenter, sous forme graphique et de façon synthétique, tous les scénarii d'exposition directe ou indirecte, susceptibles d'intervenir. Le schéma conceptuel identifie donc les enjeux sanitaires et environnementaux qu'il convient de considérer dans la gestion du site.

Il a été retenu que le site peut conduire à une contamination de l'air par dispersion atmosphérique de ces rejets.

Le schéma conceptuel permet d'établir le lien entre trois facteurs :

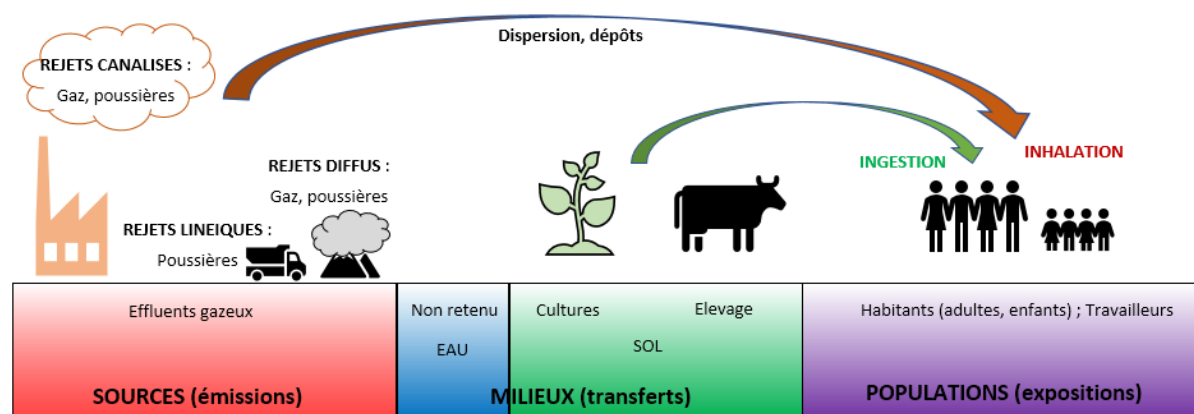
- Dangers
- Transfert
- Cible

Le risque est alors l'expression de la co-existence de ces 3 facteurs. Dès lors qu'un des facteurs n'existe pas, le risque est nul.

Le tableau suivant est une synthèse des informations relatives à ces facteurs du risque.

DANGER	TRANSFERT	CIBLE	
Source potentielle de pollution	Transfert potentiel	Voie d'exposition potentielle	Cible potentielle
Emission de polluants dans l'atmosphère	Volatilisation de polluants sous forme gazeuse à partir du sol	Inhalation directe Ingestion (cultures)	Populations (habitants, adultes, enfants ; travailleurs ; usagers)
	Dépôt sur les sols ou les hydrosystèmes (non retenus ici)		

Le schéma suivant récapitule les sources de pollutions, les voies de transfert dans l'environnement ainsi que les usages des milieux.



4.9. CONCLUSION

Les activités liées à l'exploitation de la centrale d'enrobage à chaud ne présentent pas de risque particulier pour la santé des populations.

L'évaluation des risques sanitaires a été réalisée en prenant en compte les rejets maximums de polluants atmosphériques susceptibles d'être émis par l'installation d'enrobage projetée.

Les concentrations maximales en polluants, retrouvées à environ 350 m au Nord de la centrale d'enrobage, n'induisent pas de risque sanitaire sur les populations susceptibles de se trouver à cette distance.

De ce fait, on peut en déduire que les concentrations en polluants rencontrées à une distance inférieure ou supérieure à 350 m sont encore inférieures à la concentration maximale. Il est donc exclu que les rejets du poste d'enrobage aient un impact sanitaire sur les populations environnantes.

De même, les concentrations maximales à l'immission en NO₂, SO₂ et poussières induites par les rejets du poste d'enrobage sont largement inférieures aux objectifs de qualité ou valeurs guides de qualité de l'air pour la protection de la santé.

L'analyse menée dans le cadre de l'étude d'impact de la centrale permet ainsi de caractériser le risque sanitaire des installations temporaires comme tout à fait acceptable.

5. MESURES ENVISAGEES PAR LE DEMANDEUR POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

5.1. MESURES PRISE POUR LIMITER L'IMPACT SUR LE CYCLE DE L'EAU

En fonctionnement normal, le seul impact potentiel identifié est lié au ruissellement des eaux pluviales sur le site. Les mesures prises sont donc celles permettant d'assurer la qualité des eaux de ruissellement du projet.

Dans le cadre du projet, il est prévu d'édifier une cuvette de rétention via géomembrane et merlon au niveau du parc à liant de 190 m³, zone la plus sensible en matière de risques de pollution (présence de FOL, FOD, bitume, groupe électrogène, ...).

Les terrains du site sont peu perméables, l'eau aura donc plus tendance à ruisseler qu'à s'infiltrer.

La plateforme présente déjà certains aménagements destinés la gestion des eaux superficielles :

- À l'Est et au Sud-Ouest du terrain, des bassins de rétention des eaux pluviales du réseau APRR,
- Sur toute la limite Sud et Est de la plateforme sont disposés des fossés de collecte. Le site étant pentu du Nord vers le Sud et de l'Ouest vers l'Est, le fossé enherbé à reprofiler recueille ainsi la totalité des eaux de ruissellement ;
- Le bassin de traitement / rétention / écrêtement implanté sur le site et qui récupère les eaux du fossé collecteur enherbé peut contenir toutes les eaux de ruissellement du site. Il est étanche et obturable et dispose d'une cloison siphonide. Son volume utile est de 600 m³ ;
- Un bassin d'orage implanté de l'autre côté de la gare de péage est dimensionné pour recueillir toutes les eaux du diffuseur, dont celles provenant du bassin de la plateforme. Il est muni d'une vanne permettant de régler le diamètre d'ouverture de l'exutoire régulant ainsi le débit de fuite. Elle peut également être fermée pour bloquer tout écoulement en cas de nécessité ;

L'exutoire final est le talweg de Collemiers, affluent de l'Yonne, qui prend naissance à 3 km à l'Est du site.

Compte tenu de la présence d'une cloison siphonide et de l'entretien de celle-ci, aucun impact qualitatif sur le milieu naturel n'est à craindre en fonctionnement normal.

Par ailleurs, sans mener une analyse complète de la vulnérabilité du milieu, la proximité d'un captage AEP à une distance inférieure à 10 km entraîne le classement du secteur en zone très fortement vulnérable selon la méthode de hiérarchisation de la vulnérabilité de la ressource en eau du CEREMA (Août 2014).

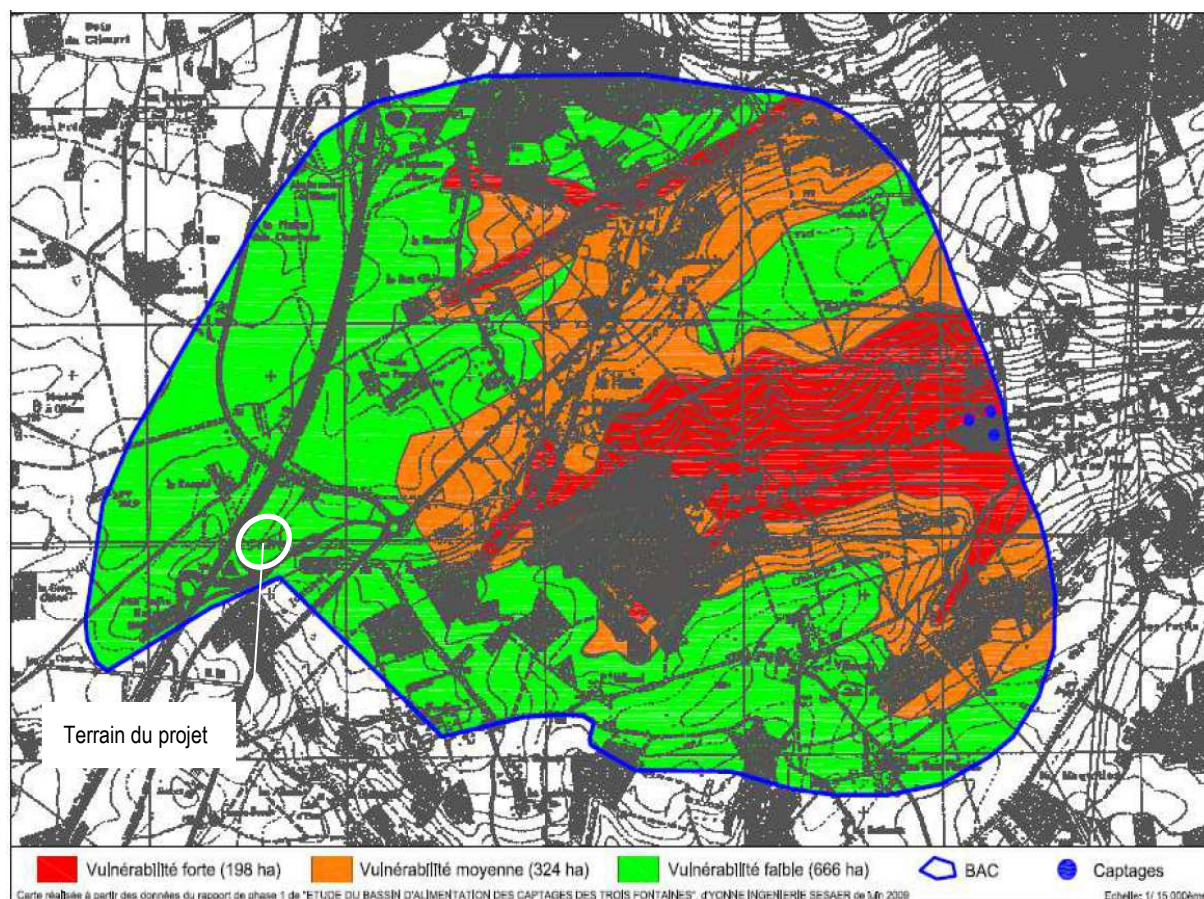
Les ouvrages à construire pour ce type de milieu sont composés d'un système de traitement des eaux constitué d'un bassin étanche avec cloison siphonide et muni d'une vanne de condamnation.

Ce type de dispositif est identique à celui prévu sur le bassin mis en place avant travaux et pour lequel une mise à niveau préalable est réalisée.

Ce type de dispositif est adapté pour l'abattement de la pollution chronique et accidentelle à proximité d'un captage AEP.

Afin de vérifier le niveau de qualité du rejet, des campagnes de mesures de la qualité des eaux en sortie du bassin seront réalisées avant, pendant, et après exploitation de la centrale en période d'événements pluvieux.

On précise que d'après la carte de vulnérabilité du bassin d'alimentation des captages de Collemiers, le terrain du projet se situe en zone de vulnérabilité faible.



Des mesures de rejets aqueux seront réalisées au niveau du point de rejet à raison d'un contrôle par campagne de production d'enrobé, en période d'intempérie. Les rejets d'eaux pluviales respecteront par ailleurs les valeurs limites suivantes (art. 32 de l'arrêté de février 1998).

Paramètre	Valeur limite
Matières En Suspension (MES)	< 100 mg/l si le flux journalier est inférieur à 15 kg/j < 35 mg/l si le flux journalier est supérieur à 15 kg/j
Demande Biologique en Oxygène (DBO5) <i>Sur effluent non décanté</i>	< 100 mg/l si le flux journalier est inférieur à 30 kg/j 30 mg/l au-delà
Demande Chimique en Oxygène (DCO) <i>Sur effluent non décanté</i>	< 300 mg/l si le flux journalier est inférieur à 100 kg/j 125 mg/l au-delà
Hydrocarbures Totaux (HCT)	< 10 mg/l
Température de rejet	< 30°C
pH	Compris entre 5,5 et 8,5
Modification de couleur du milieu récepteur	< 100 mg Pt/l
Benzène	50 µg/l si le rejet dépasse 1 g/j

L'ensemble des équipements du bassin (vanne à crémaillère, piste et rampe, grille, cloison siphonide, ... sera régulièrement entretenu (à minima une fois par an).

Le parc à liant servira de rétention en cas de déversement accidentel mais également de volume de rétention en cas d'incendie des installations de la centrale d'enrobage. Le bassin d'orage est pour sa part en charge de la rétention des eaux de ruissellement en dehors du parc à liant (cf. Etude de dangers).

Les entreprises qui interviendront disposeront de kit anti-pollution permettant de gérer rapidement et efficacement tout déversement de liquides dangereux qui pourraient se produire sur et en dehors de la surface imperméabilisée, ce qui limitera très fortement tout impact sur l'environnement.

Au vu du caractère ponctuel de l'exploitation, de la faible fréquentation de la plateforme, des travaux de protection déjà prévus et de l'organisation des entreprises intervenantes, il n'est pas utile de réaliser des travaux complémentaires de protection de l'environnement au niveau des voiries.

En conclusion, les éléments justifiant du dimensionnement du bassin du projet et ceux fournis au paragraphe précédent permettent d'assurer que les impacts du rejet des eaux en sortie du bassin de la plateforme ICPE restent très limités et, quoi qu'il en soit, maîtrisés :

- Surface BV Plateforme / Surface BV Collemiers = $0,11 \text{ km}^2 / 5 \text{ km}^2 = 2,2\%$
- Q_{f10} bassin = 400 l/s, contre 530 l/s actuellement, volume augmenté à 600 m³
- Bassin de la plateforme étanche, avec cloison siphonide et vanne d'obturation
- Caractère temporaire des installations de la centrale associé à un risque de pollution des eaux pluviales limité (nombre d'engins faible ; dispositions prises au droit des stockages de bitume, fioul, groupes électrogène, ...)
- Programme de suivi des concentrations des rejets en sortie du bassin de la plateforme durant l'exploitation (en période d'événement pluvieux)
- Campagne de mesures de la qualité des eaux en sortie du bassin avec une comparaison avec l'état initial (mesures à réaliser avant, pendant, et après exploitation de la centrale en période d'événement pluvieux)

Ainsi, l'impact du rejet des eaux en sortie de bassin sur la masse d'eau superficielle du Ru de Collemiers ainsi que sur la masse d'eau souterraine utilisée pour l'alimentation en eau potable du captage de Collemiers est maîtrisé.

5.2. MESURES PRISES POUR LIMITER L'IMPACT SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL

La mise sur rétention des produits dangereux (cuves), des zones susceptibles de pollution (parc à liants) et l'exploitation de la centrale sur le sol étanche et incombustible du parc à liant permet de maîtriser le risque d'atteinte du sol et du sous-sol.

Précisons par ailleurs que l'implantation des installations ne nécessitera pas la réalisation de fondations pouvant être sources de risque au moment de leur mise en place. En effet, s'agissant d'une centrale mobile, tous les éléments constitutifs sont montés sur des essieux routiers et tractables, avec des tracteurs équipés de sellettes d'attelage. En position de travail, ils reposent sur des béquilles métalliques.

Par ailleurs, la présence d'un dispositif de trop-plein automatique permettant de déclencher un pompage des eaux stockées dans les cuvettes de rétention n'est pas jugée nécessaire.

En effet, le volume de rétention correspond à plus de 50% du volume maximum de stockage (246 m³), ce qui va au-delà des exigences réglementaires.

En cas d'épisode pluvieux qui viendrait se cumuler à un défaut sur les cuves, on peut estimer qu'avec une pluie significative de 10 mm (10 L/m² drainé) sur l'impluvium du parc à liant, de 384 m², le volume supplémentaire lié aux eaux météoriques serait d'environ 4 m³.

La probabilité d'un défaut sur les cuves amenant au déversement de plus de 50% du volume de produits sans intervention extérieure étant jugée très faible et la part d'eau météorique supplémentaire en cas de pluie concomitante étant anecdotique face à ces 50%, il semble disproportionné de mettre en place une pompe automatique pour un éventuel trop plein.

De plus, la mise en place d'un pompage automatique présenterait un risque de transfert d'eau polluée vers le milieu récepteur.

C'est pourquoi le site disposera d'une procédure spécifique de suivi du niveau dans la rétention du parc à liant (avec astreinte d'intervention de pompage au besoin) à destination du Chef de poste :

PROCEDURE DE GESTION DES EAUX SUR LA BACHE DE RETENTION

Destinataire : Chef de poste

- 1) Pose de la bache ECOLAC aux dimensions du croquis
- 2) Vérification de l'étanchéité par mise en eau hauteur 5cm, vérification du même niveau 12h après (hors intempéries)
- 3) Si niveau différent, pose d'une nouvelle bache sur l'ancienne et nouveau test d'étanchéité
- 4) Pose de la crépine et de la pompe, raccordement sur conteneur IBC de 1000L
- 5) Vérification journalière du niveau d'eau dans la rétention (tenue d'un fichier excel)
- 6) si hauteur > 10cm alors pompage et stockage sur IBC
- 7) Vérification chimique de l'eau pompée
- 8) si eau non polluée ; alors déversement dans fossé naturel
- 9) si eau polluée ; évacuation vers filière agréée et conservation des bons d'enlèvement
- 10) archivage de cette gestion pour fournir avec le dossier de cessation

5.3. MESURES PRISES POUR LIMITER L'IMPACT DU TRANSPORT DES MATIERES ENTRANTES / SORTANTES ET L'IMPACT SUR LES INFRASTRUCTURES

Un des avantages de la mise en œuvre du recyclage des enrobés est d'éviter certains trajets de véhicules.

La proximité des carrières (moins de 150-200 km du site ; carrière de Sainte-Magnance envisagée pour l'approvisionnement des granulats, via A19 et A6 ; site de Gy pour les fillers, via A19, A5) permet d'éviter de grands trajets des camions de matériaux sur les voies publiques.

Par ailleurs, l'accès des camions à la plateforme se fera préférentiellement par l'A19, avec un usage limité des routes départementales RD660, RD369 et RD63 et un accès direct au terrain par l'accès de service APRR de l'A19. Il est également vérifié que les principaux sites d'approvisionnement sont desservis par autoroute.

On rappelle que le trafic journalier engendré par les chantiers est estimé à 120 rotations de camions au maximum, ce trafic étant jugé comme n'ayant qu'un impact mineur sur les infrastructures : environ 1,5% d'augmentation du trafic poids lourd autoroutier de l'A19 et, estimé de façon sécuritaire, départemental des RD 660, RD369 et RD63, et ce uniquement de manière ponctuelle (fonctionnement sur une centaine de jours par an maximum) ; évitement des centre bourgs.

Un plan de circulation sera mis en place et les zones de circulation internes seront adaptées au gabarit des véhicules susceptibles de transiter sur le site.

Pour les accès au site par l'extérieur de l'autoroute, la signalisation éventuellement nécessaire est à la charge de la société mandataire, tout comme les contacts à prendre avec les gestionnaires des réseaux concernés (départements, communes, ...). L'exploitation du site devra être organisée de manière à ne pas interrompre la circulation des usagers.

Un responsable transport / sécurité sera en charge de l'organisation du planning transport et veillera au bon déroulement des transports ; il donnera par ailleurs les consignes aux transporteurs en gérant

5.4. MESURES PRISES EN FAVEUR DE LA COMMODITE DU VOISINAGE

5.4.1 ACTIVITES

Afin de réduire les nuisances sur les riverains, le travail est principalement réalisé de jour et exceptionnellement de nuit. Rappelons que la centrale n'est appelée à fonctionner que sur des périodes de temps courtes (une centaine de jours maximum par an).

5.4.2 AMBIANCE SONORE

Les nuisances sonores seront minimisées en raison :

- De l'implantation des machines bruyantes au plus loin des habitations (330m minimum). Les machines seront par ailleurs séparées des habitations :
 - Au Nord par les stockages de matériaux (granulats) ;
 - A l'Ouest par l'A19 ;
 - A l'Est par la RD660 ;
 - Au Nord par la RD369.
- De la vitesse de circulation réduite des camions transporteurs sur le site à 20km/h et de l'activité quasi exclusivement journalière,
- De l'interdiction de communiquer par voie acoustique (sirène, haut-parleur, avertisseur), sauf utilisation exceptionnelle ou réservée à la prévention ou au signalement d'incidents graves ou d'accidents,
- De la présence d'un plan de circulation sur site prévoyant un sens de circulation évitant les bips de recul,
- Du chargeur équipé d'un système de recul de type Lynx (système moins perceptible que les bips traditionnels),
- D'une optimisation des stockages qui limitera la hauteur de chute des matériaux à l'air libre,
- De la mise en place d'un brûleur nouvelle génération (tambour-sécheur) équipé d'un silencieux,
- Du capotage, carénage ou insonorisation des installations bruyantes (ex : groupe électrogène),
- De la conformité des engins à la réglementation sonore des engins de transport et de chargement en vigueur (moteur capoté et muni d'un silencieux d'échappement pour la chargeuse sur pneus par exemple)

D'autres mesures complémentaires seront mises en place pour respecter la réglementation (70 dB en journée et 60 dB la nuit en limite de terrain APRR) :

- Disposition et réglage du poste afin de limiter au maximum les niveaux de bruit.
- Implantation des stockages de matériaux afin de réaliser des écrans phoniques.
- De plus, suite à une réorganisation du planning du chantier, le nombre de fonctionnements de nuit sera significativement réduit passant de 35 nuits initialement prévues à 18 nuits.

Enfin, afin de s'assurer du respect des exigences réglementaires en limite de propriété du site et en zone à émergence réglementée (ZER) au démarrage de l'exploitation, il est prévu de procéder à une campagne de mesures acoustiques de jour dans le mois qui suivra le démarrage de la production et en période de nuit lors du fonctionnement de la centrale sur l'intervalle nocturne. Cette étude acoustique permettra de déterminer les

conformités et/ou les non-conformités acoustiques en fonction des installations mises en place et, si besoin, de prévoir de nouvelles actions complémentaires pour assurer le respect de la réglementation.

5.4.3 EMISSIONS LUMINEUSES

Des éclairages spécifiques sont intégrés dans les éléments de la centrale mobile afin de travailler en sécurité en période sombre. Ces lampes seront dirigées vers les voiries de façon à en assurer l'éclairage pendant les heures de fonctionnement.

5.5. MESURES PRISES POUR LIMITER L'IMPACT SUR LA POLLUTION DE L'AIR

5.5.1 GAZ DE COMBUSTION ISSUS DU TAMBOUR-SECHEUR-MALAXEUR DU POSTE A CHAUD

La combustion des brûleurs des centrales mobiles est régulièrement contrôlée, à minima une fois par an. Toute quantité de combustible non brûlée pour la satisfaction d'un même besoin en chauffage représente d'autant moins de fumées.

L'utilisation de fioul lourd TBTS à faible teneur en soufre permet de réduire les émissions de composés soufrés.

5.5.2 POUSSIÈRES

En ce qui concerne le dépoussiéreur nous renvoyons au **paragraphe 3.2.6 du Dossier administratif et technique** dans lequel est décrit en détail le fonctionnement du dépoussiéreur (filtres, équipements associés, etc).

Le dépoussiéreur permet de traiter les poussières issues du tambour-sécheur-malaxeur, endroit qui est le plus générateur de particules. Des vérifications périodiques de la propreté des hottes d'aspiration, des manches, de l'état des vis extractrices et du mécanisme de décolmatage seront réalisées par la société mandataire.

Il permet de respecter la valeur réglementaire de 50 mg/Nm³ de poussières, issue de l'arrêté du 2 février 1998.

Les autres mesures prises par l'exploitant sont :

- La vérification périodique du sécheur : état des augets, du foyer, des godets, racleurs, de l'étanchéité
- Les particules récupérées par le dépoussiéreur sont recyclées dans le process, à l'entrée du tambour-sécheur (poste à chaud)
- Le silo à filler sera constitué d'un évent muni d'un filtre à air (filtre à manche) permettant d'éviter le risque d'envol de poussières minérales lors du remplissage du silo
- Tous les organes dans lesquels circulent les matériaux séchés chauds et enrobés sont capotés hermétiquement afin d'éviter les émissions de poussières et de fumées
- Les zones de stockages de granulats et de circulation seront si nécessaire arrosées par temps sec depuis les réserves d'eau prévues sur site pour éviter l'envol de poussière
- Les filtres du dépoussiéreur feront l'objet d'un entretien régulier
- Les zones de circulation du site seront, si nécessaire, reprises sur 40-50 cm environ en grave non traitée compactée. Le site fera par ailleurs l'objet d'un plan de circulation, avec mise en place d'une vitesse limitée sur site, participant à la réduction du risque d'envol de poussières. Si nécessaire, les voies de circulation seront arrosées

- La propreté de la plateforme de stockage sera assurée et vérifiée
- La manutention des matériaux sera réalisée par un chargeur qui peut positionner son godet de manière à réduire au maximum la hauteur de chute des matériaux, que ce soit pour leur mise en tas ou pour le chargement des doseurs (interdiction de faire chuter les matériaux du godet d'une hauteur supérieure à 2,5m ou 3m).
- L'organisation même des stocks de matériaux sera faite afin de limiter l'impact des possibles envois : granulométrie limitant la présence de fines en dépôts, hauteur optimisée, orientation des stocks par rapport aux vents dominants, relevage au chargeur des parties humides des agrégats lors de leur mise en tas pour essorage
- L'ensemble des équipements associé au concassage / broyage des matériaux de type fraisâts et agrégats d'enrobés sera capoté et caréné
- L'état d'étanchéité des silos des fines d'apport sera régulièrement vérifié, afin d'éviter l'humidification des fines, tout comme l'état des raccords de dépotage de fines et du système de mise à l'air libre

5.5.3 COMPOSES ORGANIQUES VOLATILS (COV)

La température de chauffage des bitumes est réglée au minimum afin d'éviter l'émission de composés organiques en trop grande quantité.

Le circuit de réchauffage des bitumes dans le parc à liant est équipé de seuils évitant les surchauffes.

La ventilation des installations permet la récupération des vapeurs issues des installations de fabrication (tambour-sécheur, malaxeur). Ainsi, les émissions issues du tambour sécheur-malaxeur seront dirigées vers le dépoussiéreur.

5.5.4 GAZ D'ÉCHAPPEMENT DES VEHICULES

Pour la chargeuse et les groupes électrogènes, il sera utilisé du gazole non routier (GNR) en remplacement du fioul domestique ce qui réduit, grâce à une teneur en soufre moins élevée et une meilleure combustion, les émissions en soufre, en particules polluantes et imbrûlés.

Les véhicules en transit sur le site font l'objet de contrôles réguliers permettant d'anticiper les dysfonctionnements.

La proximité des carrières utilisées pour l'approvisionnement des centrales permet de limiter les distances de trafic des poids lourds, limitant ainsi les émissions de gaz à effet de serre.

En conclusion, sur le thème de l'air, la société APRR prévoit de mettre en place, dans la mesure du possible, les meilleures techniques disponibles afin de réduire autant que possible les émissions.

L'utilisation de fioul lourd correspond à une impossibilité technique d'avoir un raccordement au gaz naturel public.

Pour les poussières, le dépoussiéreur et le capotage des éléments sensibles, etc, sont les meilleures techniques actuellement disponibles afin de diminuer les émissions correspondantes.

La ventilation permet de diminuer les émissions diffuses à l'atmosphère et est donc positif en termes de risques d'impacts sur la santé liés aux émissions atmosphériques de COV.

5.6. GESTION DES DECHETS

5.6.1 OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES

a) Cadre général

L'article L. 541-1 du code de l'environnement fixe les règles générales applicables en matière de gestion des déchets. L'approche globale à retenir consiste ainsi :

1. En priorité, à prévenir et réduire la production et la nocivité des déchets, notamment en agissant sur la conception, la fabrication et la distribution des substances et produits et en favorisant le réemploi, ainsi que de diminuer les incidences globales de l'utilisation des ressources et d'améliorer l'efficacité de leur utilisation ;
2. A mettre en œuvre une hiérarchie des modes de traitement des déchets consistant à privilégier, dans l'ordre :
 - a) La préparation en vue de la réutilisation ;
 - b) Le recyclage ;
 - c) Toute autre valorisation, notamment la valorisation énergétique ;
 - d) L'élimination ;
3. A assurer que la gestion des déchets se fasse sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore, sans provoquer de nuisances sonores ou olfactives et sans porter atteinte aux paysages et aux sites présentant un intérêt particulier ;
4. A organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volume ;
5. Assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et de gestion des déchets, sous réserve des règles de confidentialité prévues par la loi, ainsi que sur les mesures destinées à en prévenir ou à en compenser les effets préjudiciables.

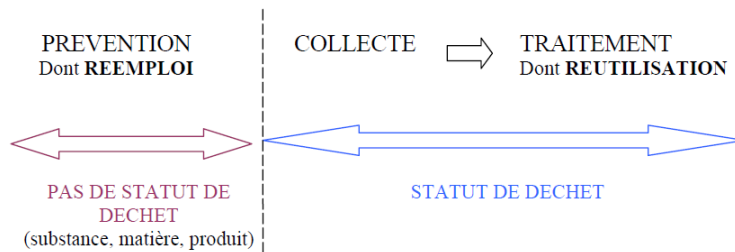
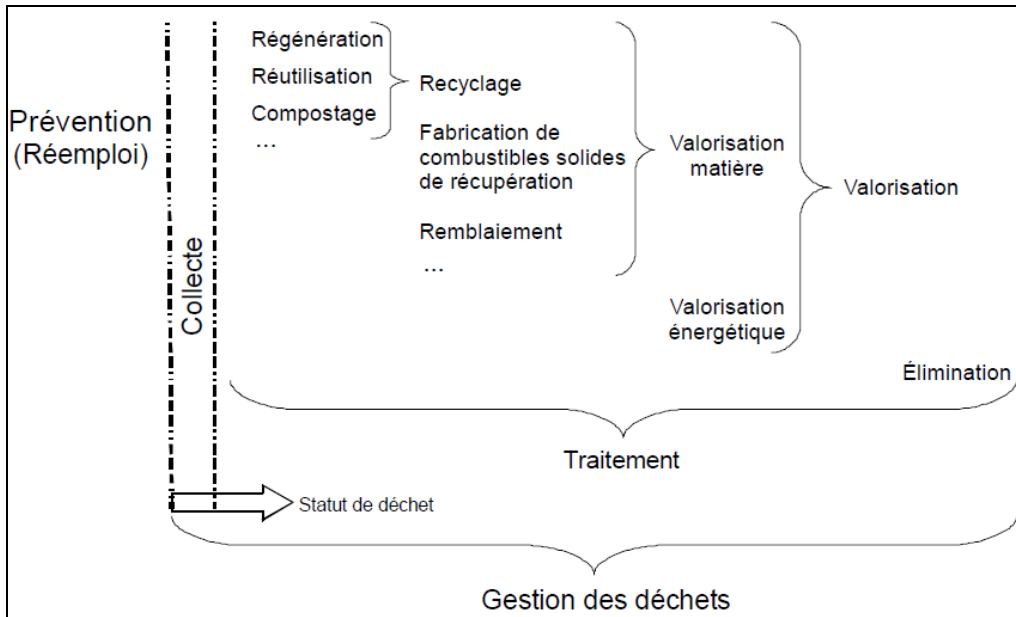
Si les deux derniers items relèvent essentiellement de la compétence des services de l'état et d'une organisation à l'échelle départementale, régionale ou nationale, les trois autres items s'appliquent pleinement à l'exploitation des déchets produits par les installations classées pour la protection de l'environnement.

b) Définitions

L'article L. 541-1-1 du code de l'environnement fixe les définitions applicables en matière de gestion des déchets.

La figure suivante extraite du « Lexique à l'usage des acteurs de la gestion des déchets » publiée par l'ADEME en mai 2012, illustre la définition du terme « Gestion des déchets ».

Figure 40 : Logigramme « gestion des déchets »



c) Règles applicables en matière de collecte des déchets

Afin de favoriser les opérations de valorisation matière, le code de l'environnement oblige les producteurs de déchets à collecter séparément certains types de déchets :

- Art. L. 541-21-1 : A compter du 1er janvier 2012, les personnes qui produisent ou détiennent des quantités importantes de déchets composés majoritairement de biodéchets sont tenues de mettre en place un tri à la source et une valorisation biologique ou, lorsqu'elle n'est pas effectuée par un tiers, une collecte sélective de ces déchets pour en permettre la valorisation de la matière de manière à limiter les émissions de gaz à effet de serre et à favoriser le retour au sol.
- Art. L. 541-21-2 : Tout producteur ou détenteur de déchets doit mettre en place un tri des déchets à la source et, lorsque les déchets ne sont pas traités sur place, une collecte séparée de leurs déchets, notamment du papier, des métaux, des plastiques et du verre, pour autant que cette opération soit réalisable d'un point de vue technique, environnemental et économique.

5.6.2 MODALITES DE GESTION DES DECHETS LIEES A L'EXPLOITATION DE LA CENTRALE D'ENROBAGE

a) Prévention et réduction de la quantité et de la toxicité des déchets

Concernant les déchets produits, APRR dispose de peu de moyens d'action concrets pour en réduire la quantité et la qualité ; néanmoins, ces deux aspects sont a priori maîtrisés par les conditions d'exploitation de la centrale :

- Les volumes de déchets produits restent très limités,
- La majorité des déchets produits sont des déchets non dangereux,
- Le fonctionnement de la centrale autorise le recyclage d'enrobés et des ratés de fabrication (20 à 40 %), ce qui participe à la limitation des quantités de déchets à éliminer.

b) Pré-collecte, tri à la source et stockage des déchets avant collecte

Les déchets de type papiers, cartons, plastiques, métaux sont collectés séparément et stockés dans des bennes ou poubelles spécifiques. Les différents types de déchets sont stockés sur des zones étanches, sur rétention et protégées des intempéries (bidons ou bennes fermées).

Les déchets sont gérés directement par les entreprises utilisatrice de la centrale.

Ces bennes, conteneurs, ou fûts sont relevés par des sociétés spécialisées aussi souvent que nécessaire.

c) Devenir des déchets produits

Sous contrôle d'APRR, les sociétés mandataires déterminent la filière de gestion des déchets en fonction de leurs qualités, conformément aux prescriptions des différents arrêtés préfectoraux pouvant autoriser ces opérations.

Aucun déchet n'est brûlé, déversé ou enfoui sur le site.

Un bordereau de suivi des déchets dangereux (BSD) est établi pour tous les déchets dangereux générés. Les BSD sont conservés durant 5 ans et une copie est transmise à APRR.

Le tableau suivant présente les filières de traitements retenues dans le cadre des activités pratiquées.

Tableau 20 : Filières retenues d'élimination de déchets

Désignation	Moyens de stockage	Elimination / Mode d'élimination
DECHETS INDUSTRIELS BANALS		
Palettes en bois 15.01.03	Empilées	Société spécialisée / Recyclage matière Niveau 1
Cartons d'emballages 15.01.01	Poubelle	Déchetterie ou société spécialisée / Recyclage matière Niveau 1
Déchets plastiques 15.01.02	Poubelle	Déchetterie ou société spécialisée / Recyclage matière Niveau 1
Déchets industriels banals en mélange 20.03.01	Poubelle de la commune	Commune / Centre d'enfouissement technique de Niveau 3 ou incinération
Déchets métalliques 15.01.04	Benne ferraille	Déchetterie ou ferraille / Recyclage matière Niveau 1
DECHETS DANGEREUX		
Emballages souillés vides ayant contenus des produits chimiques 15.01.10*	Fût 200 l	Société spécialisée / Prétraitement Niveau 2
Filtres (manches) 15.02.03	Zone spécifique	Société spécialisée / Recyclage matière Niveau 1
Huiles usagées (huile minérale) 13.02.05*	Fût 200 l	Société spécialisée / Recyclage matière Niveau 1
Eau mélangée à des hydrocarbures (boues) 13.05.07*	Dans séparateur d'hydrocarbures	Société spécialisée / Prétraitement Niveau 2
Chiffons souillés 15.02.01*	Bac spécifique	Société spécialisée / Prétraitement Niveau 2
Aérosols (bombes d'aérosols) 16.05.04*	Conteneur	Société spécialisée / Prétraitement Niveau 2

Niveau de gestion des déchets : 1 = valorisation ; 2 = traitement ; 3 = mise en décharge

On rappelle qu'en fin d'exploitation, la membrane ayant servi à assurer l'étanchéité du parc à liant sera évacuée en décharge agréée de classe 1.

5.7. MESURES PRISES POUR LIMITER L'IMPACT SUR LE MILIEU NATUREL

5.7.1 MESURES GENERALES

En préambule, on rappelle que si le rapport de 2014 s'attachait à présenter les espèces protégées, la première phase de mise à jour des inventaires (prospections 2018) n'a permis d'identifier aucune nouvelle espèce protégée. Les recommandations proposées en 2014 restent donc inchangées.

La périphérie de la plateforme est constituée par un merlon de terre lequel s'est végétalisé au grès des années. Le milieu ainsi créé présente un ensemble d'habitats d'hivernage, de chasse, de repos et de reproduction pour la faune. Un îlot de végétation présente également ces intérêts.

Le reste de la plateforme est constitué d'un sol en grave et est relativement homogène. Son attrait pour la faune est limitée à des espèces spécifiques (Petit gravelot), ou alors ne peut être utilisé que comme site de chasse et place d'insolation. Là encore, on rappelle que le Petit gravelot n'a pas été recontacté lors des prospections de 2018. Or le Petit Gravelot était l'espèce la plus contraignante pour le projet (phasing)

d'exploitation, emplacement de la centrale d'enrobage et des stocks de granulats). Le passage tardif sur site en est peut être la cause. Les visites de terrain en 2019 clarifieront les enjeux liés à cette espèce. Toutefois, la plateforme de Villeneuve la Donnagre étant d'une surface importante, par précaution, le maître d'ouvrage est invité à étudier la possibilité de maintenir un secteur libre d'activité afin de permettre au Petit Gravelot de se reproduire en toute quiétude.

Parmi les recommandations déjà formulées en 2014, on rappelle que l'installation de la centrale d'enrobage nécessitant quelques travaux de terrassements et de défrichage, une réflexion a été faite sur les dates d'intervention. La période allant du 1er septembre au 15 octobre reste la plus propice pour la réalisation de ces travaux. À cette période, la reproduction est finie, la présence d'œufs est nulle et les jeunes individus (reptiles, amphibiens et oiseaux) sont en capacité de fuir, tout comme les adultes. Le risque de destruction d'individus est donc nul.

L'ensemble des mesures d'évitement consiste en :

- Une limitation de l'emprise au sol de la centrale d'enrobage (mesure également favorable à l'avifaune en limitant l'impact sur la végétation, utilisée par les oiseaux pour dissimuler leur nid),
- À la mise en défend du merlon périphérique,
- Au respect d'un calendrier d'intervention (ex : Les reprises du réseau d'assainissement se feront préférentiellement en période hivernale).

5.7.2 MESURES SPECIFIQUES

a) Réduction / évitement

Clôture anti pénétration (bâche à amphibiens) : Elle sera installée sur tout le pourtour de la plateforme. Cette dernière aura pour intérêt d'interdire la pénétration d'amphibiens et de reptiles à l'intérieur de la zone de travail.

Elle devra être installée durant la période hivernale (entre le 15 novembre et le 15 février).

b) Compensation

Les mesures d'évitement et de réduction annihilent la majorité de l'impact du projet sur l'avifaune. Il subsiste cependant un impact qui ne peut être évité ni réduit, il s'agit de la **destruction temporaire** de site de reproduction du Petit gravelot si celui-ci s'avère toujours présent sur zone (non recontacté en 2018).

Cet impact est qualifié de temporaire car à l'issue de l'exploitation de la centrale, la plateforme qui restera en place sera la même que celle actuellement présente. La granulométrie ne changera pas.

Mise en défend d'une zone gravillonneuse : En mesure compensatoire, lors de la phase exploitation, il est proposé le maintien et la mise en défend d'une zone « gravillonneuse » favorable à la reproduction du Petit Gravelot. L'attrait de cette zone sera renforcé par la mise en place de 700m² d'un mélange de grave de rivière dont le diamètre sera compris entre 1 et 3 cm.

Cette zone est prévue en partie Nord de la parcelle dont APRR a la maîtrise foncière puisque cette zone n'est pas concernée par le projet d'implantation de plateforme d'enrobage.

Création d'andains : Pour les reptiles, la plateforme en elle-même (sans le merlon périphérique) ne présente pas de milieux favorables à leur hivernage. Seules des places d'insolation et des zones de chasse sont présentes. Les mesures d'évitement et de réduction abordées ci-avant permettent de supprimer le risque de destruction d'individus ainsi que la destruction des zones d'hivernation, et de la majeure partie des zones de chasse et places d'insolation.

Il est proposé en mesure compensatoire la création d'andains constitués de troncs et de branches d'arbres, qui deviendront des zones de chasse et des places d'insolation privilégiées.

5.7.3 SYNTHESE

Le tableau suivant récapitule par espèces les mesures d'évitement, de réduction et de compensation dont elles font l'objet à la suite des investigations de 2014. Ont simplement été rajoutées les données d'observations de 2018.

Tableau 21 : Synthèse par espèce protégée des mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévue (source : rapport naturaliste de 2014)

Taxon	Observation 2014	Observation 2018	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures de « compensation »				
			Réduction de l'emprise du chantier	Adaptation des périodes d'intervention	Création de mare	Création de plateforme de reproduction en grave	Création de place d'insolation	Création de site de reproduction	Création de site d'hivernage
Reptiles / Amphibien									
Crapaud commun	O	N	Oui	Oui					
Grenouille verte	O	N	Oui	Oui					
Grenouille agile	O	N	Oui	Oui					
Grenouille rousse	O	N	Oui	Oui					
Triton palmé	O	N	Oui	Oui					
Lézard des murailles	O	O	Oui	Oui			Oui		
Lézard vert	O	N	Oui	Oui			Oui		
Orvet fragile	O	N	Oui	Oui			Oui		
Avifaune									
Bergeronnette grise	O	O	Oui	Oui					
Bruant jaune	O		Oui	Oui					

Taxon	Observation 2014	Observation 2018	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Mesures de « compensation »				
			Réduction de l'emprise du chantier	Adaptation des périodes d'intervention	Création de mare	Création de plateforme de reproduction en grave	Création de place d'insolation	Création de site de reproduction	Création de site d'hivernage
Chardonneret élégant	O	o	Oui	Oui					
Fauvette à tête noire	O	O	Oui	Oui					
Fauvette grisette	O	O	Oui	Oui					
Hypolaïs polyglotte	O	N	Oui	Oui					
Linotte mélodieuse	O	O	Oui	Oui					
Mésange charbonnière	O	O	Oui	Oui					
Petit gravelot	O	N	Oui	Oui		Oui			
Pinson des arbres	O	O	Oui	Oui					
Pouillot véloce	O	O	Oui	Oui					

Figure 41 : Localisation des zones de compensation recommandées en 2014 (intégrées en conception en 2018)



5.8. MESURES DE SUIVI ET CONTROLES

Dans le cadre de l'exploitation de la centrale d'enrobage, un programme de contrôle et de suivi environnemental sera mis en œuvre par APRR. Les suivis qui seront réalisés sont basés sur les prescriptions exigées par la réglementation et adaptés à une installation temporaire.

Tableau 22 : Récapitulatif des contrôles environnementaux à réaliser

Contrôle à effectuer	Périodicité du contrôle
Rejets atmosphériques	Un par campagne de production d'enrobé Les mesures porteront sur les paramètres suivants : Débit, T°, O2, CO2, poussières, CO, SO2, NOx, COVNM
Rejets des eaux pluviales	Un par campagne de production d'enrobé, lors d'un événement pluvieux Les mesures porteront sur les paramètres suivants : MES, DBO5, DCO, hydrocarbures totaux, température, pH et couleur
Mesures de retombées de poussières	Un avant la mise en fonctionnement des installations puis un après chaque campagne de travaux <i>(méthode des jauges OWEN à privilégier)</i>
Niveaux sonores	Une mesure sera réalisée lors de la première campagne de production d'enrobés, dans le mois suivant le démarrage de la production.

La nature et la fréquence de ces surveillances pourront être adaptées en fonction des évolutions des installations et de leurs performances par rapport aux obligations réglementaires, des résultats obtenus lors de la campagne précédente, ...

Ces modifications devront être validées par l'inspection des installations classées.

6. ANALYSE DES EFFETS CUMULES DU PROJET AVEC D'AUTRES PROJETS CONNUS ET APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME DE TRAVAUX

6.1. PROJETS CONNUS LORS DU DEPOT DE L'ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact contient une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 et d'une enquête publique ;
- ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du code de l'environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Les principaux impacts recensés liés à l'exploitation de la centrale d'enrobage sont :

- impact sur la qualité de l'air lié à l'envol de poussières et aux émissions atmosphériques,
- impact lié au rejet des eaux pluviales du site au milieu naturel,
- impact sur le bruit.

Notons que ces impacts sont temporaires et sont liés au programme d'exploitation d'APRR (180 jours calendaires de fonctionnement répartis entre 2 chantiers indépendants). De plus, ils ont une portée limitée, que l'on peut évaluer à un rayon maximum de 1 km autour du site.

6.1.1 PROJETS IDENTIFIES EN 2017 ET 2018 DANS LE DEPARTEMENT DE L'YONNE

a) Avis rendus par la DREAL Bourgogne-Franche-Comté

Les projets dans les communes du rayon d'affichage (1 km) de la centrale d'enrobage et pour lesquels des avis de l'Autorité Environnementale ont été rendus par la DREAL entre janvier 2017 et septembre 2018, sont des projets de demande d'évaluation environnementale relative au projet de révision simplifiée du PLUi du SIVOM du Gâtinais (communes de Villeneuve-la-Dondagre, Subligny et Fouchères).

Les futures exploitations de la centrale d'enrobage n'auront donc pas d'effet cumulé avec les projets connus à ce jour.

b) Avis rendus par le CGEDD

Parmi les avis rendus par le Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) depuis janvier 2018, aucun projet n'est situé dans le périmètre de 1 km défini précédemment.

L'exploitation ponctuelle de la centrale n'aura donc pas d'effet cumulé avec les projets connus à ce jour.

6.1.2 CONCLUSION

A la date du 20/09/2018, aucun projet connu n'est susceptible de générer des effets cumulés avec l'exploitation de la plateforme d'enrobage à chaud localisée sur les communes de Villeneuve-la-Dondagre et Subligny.

7. APPRECIATION DES IMPACTS SUR L'ENSEMBLE DU PROGRAMME

Sans objet.

L'exploitation de la centrale d'enrobage ne s'inscrit pas dans un programme.

8. ESQUISSE DES PRINCIPALES SOLUTIONS ENVISAGEES ET RAISON POUR LESQUELLES, EU EGARD AUX EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT OU LA SANTE HUMAINE, LE PROJET PRESENTE A ETE RETENU

8.1. CHOIX GEOGRAPHIQUE

Le site d'étude se situe en bordure Est de l'autoroute A19 sur les communes de Villeneuve-la-Dondagre et Subligny. Elle se situe à l'extérieur de toute zone de protection du milieu naturel.

La plateforme est déjà propriété d'APRR et existe depuis le milieu des années 90 puisqu'elle a été mise en place lors de la construction de l'A19 et utilisée uniquement pour du stockage de granulats et de matériaux.

Il s'agit donc d'un site déjà modifié (anthropisé) dont les voies d'accès sont elles aussi déjà opérationnelles et suffisamment dimensionnées, soit depuis l'A19 (sortie réservée aux services techniques) au Sud-Est du site, soit éventuellement depuis les RD369 et RD660 environnantes.

La plateforme d'enrobage est actuellement vide de tout équipement et se trouve isolée des premiers tiers d'une distance de plus de 330 m (distance aux futures installations), ce qui limite son impact sonore et visuel en phase d'exploitation. Le site présente également l'avantage de disposer déjà d'un certain nombre d'aménagements relatifs à la sécurité et à l'environnement : site fermé par un merlon végétalisé et un portail ; accès aisé pour l'approvisionnement des matières premières et pour l'évacuation des matériaux produits ; reprise prévue du système d'assainissement pluvial du site.

APRR ayant en projet de réaliser des travaux de reprise d'enrobés sur ses autoroutes A19 et A5, la plateforme de Villeneuve-la-Dondagre et Subligny est tout à fait désignée pour recevoir la centrale d'enrobage à chaud nécessaire aux chantiers. Le terrain se situe en effet le long du linéaire à rénover de l'A19 et à moins de 20 km par l'autoroute du point de démarrage des travaux sur l'A5. Ainsi, placé le long de l'A19, le site facilite l'approvisionnement de chacun des chantiers en matériaux produits et limite fortement le transport des matériaux fabriqués sur de longs tronçons de voies publiques.

Le dimensionnement de cette plateforme (15 000 m² maximum d'agrégats stockés et 350 t/h nominale de production d'enrobés) et sa localisation à l'écart de toute habitation permet par ailleurs de répondre aux besoins de production des chantiers d'APRR sans présenter de risque pour la santé des populations environnantes.

En effet, les centrales fixes (plutôt implantées en tissu urbain, à l'image de celle de Sens) et mobiles existantes (La Bazoge (72), Corquilleroy (45), Montereau Fault Yonne (77), Thénélières (10)) ne présentent pas de rendements suffisants pour permettre d'assurer la production des 165 000 tonnes d'enrobé nécessaires dans un temps acceptable.

Par ailleurs, le choix du projet permet d'assurer un chantier intégralement situé dans l'Yonne, ce qui ne serait pas le cas depuis d'autres plateformes. Le site permet ainsi de compléter la couverture géographique d'approvisionnement des éventuels chantiers autoroutiers, actuellement pauvre au vu du faible nombre de centrales fixes aux abords de l'A19 et de l'A5 dans le département de l'Yonne.

Figure 42 : Localisation des centrales d'enrobage présentes aux abords de l'A19 et de l'A5 (source : APRR)

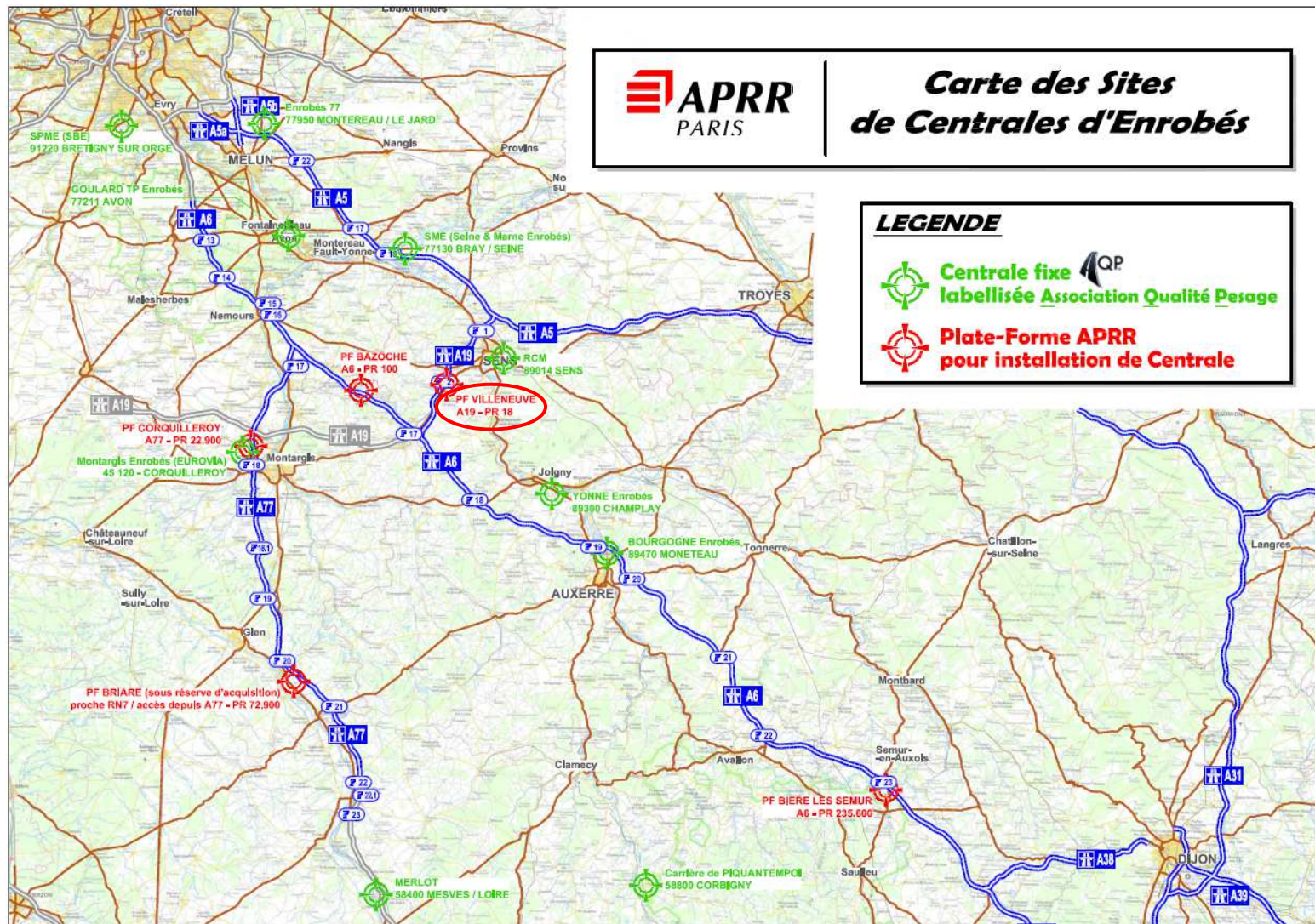
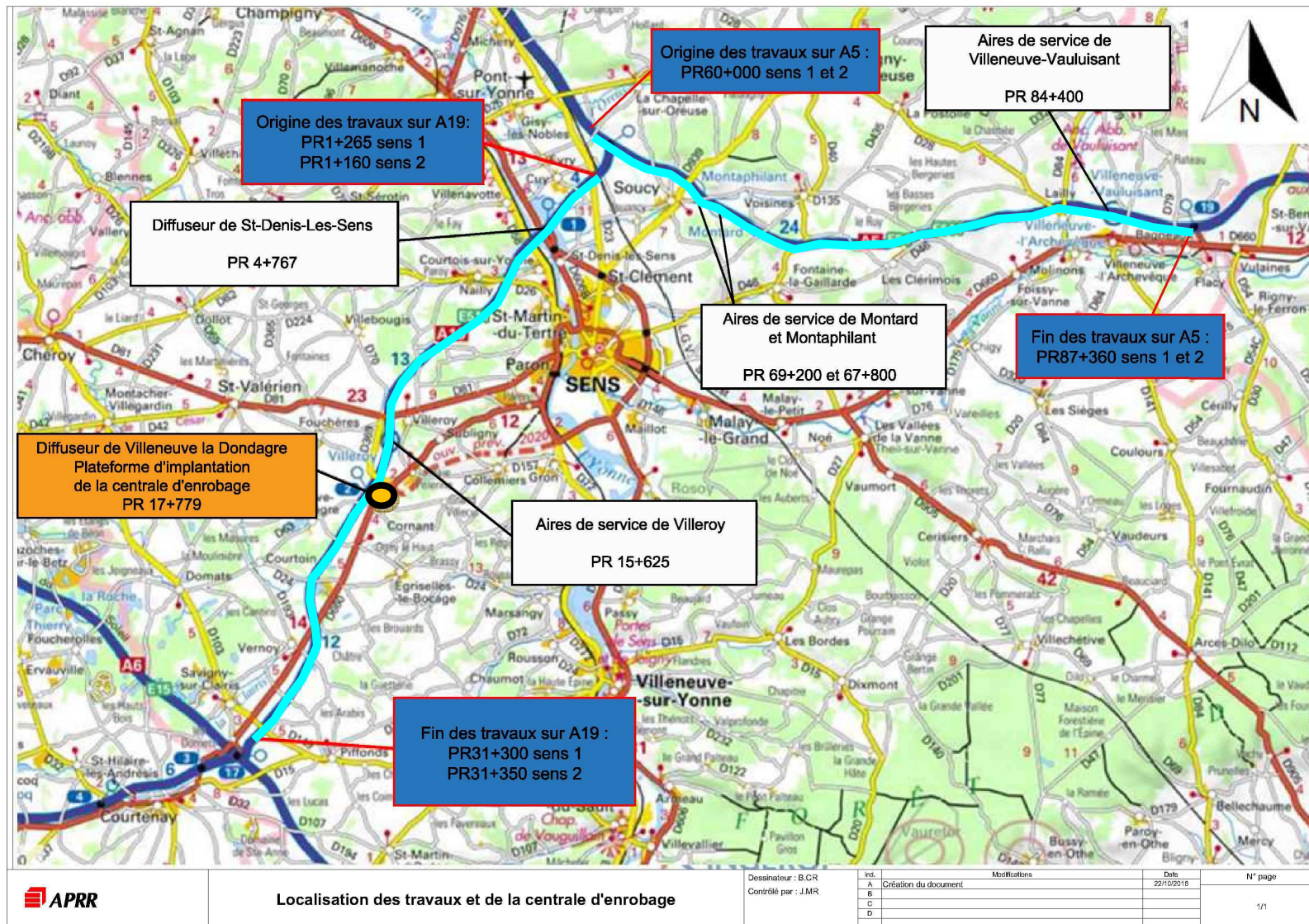


Figure 43 : Localisation de la plateforme d'enrobage et des chantiers A19 et A5 auxquels elle est nécessaire



8.2. CHOIX TECHNIQUES

Le choix technique des installations se justifie d'une part par leur capacité à répondre aux besoins de production d'APRR pour ses chantiers de rénovation autoroutiers, ainsi que par les éléments suivants, tous favorables à la limitation des impacts du projet sur l'environnement :

- Utilisation des meilleures technologies disponibles,
- Brûleurs dernière génération,
- Utilisation de fioul TBTS, moins émissif en composés soufrés,
- L'ensemble des équipements associé au concassage / broyage des matériaux de type fraisâts et agrégats d'enrobés est capoté et caréné,
- Optimisation de la température du procédé permettant la maîtrise et la diminution des émissions de gaz à effet de serre,
- Optimisations technologiques favorisant les installations les moins émettrices en CO2, en assurant leur maintenance régulière par des sociétés spécialisées, et en mettant en œuvre des systèmes de filtration des gaz adaptés,
- Technologies éprouvées pour des chantiers de ce type et de cette ampleur,
- Plateforme anthropisée déjà utilisée par les services de maintenance APRR et disposant d'infrastructures techniques utiles au fonctionnement du poste d'enrobés.

9. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATIONS GENERALES

9.1. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LE SCOT

Le Schéma de COhérence Territoriale est un document d'urbanisme qui fixe, à l'échelle de plusieurs communes ou groupements de communes, les principes fondamentaux de l'organisation du territoire et de son évolution, afin de préserver un équilibre entre zones urbaines, industrielles, touristiques, agricoles et naturelles.

Instauré par la loi relative à la Solidarité et au Renouveau Urbains (SRU) du 13 décembre 2000, il fixe les objectifs des diverses politiques publiques en matière d'habitat, de développement économique, de déplacements. L'analyse environnementale correspond, quant à elle, à un diagnostic spécifique portant sur la préservation des ressources naturelles (eau, air, énergie, nature, utilisation des sols, ...), et l'amélioration du cadre de vie (santé, paysage, patrimoine, déchets, bruit, risques, etc.).

La future centrale d'enrobage se trouve sur les communes de Villeneuve-la-Dondagre et Subigny. Les deux communes sont concernées par le projet SCOT du Nord de l'Yonne.

L'implantation de la plateforme APRR n'est toutefois pas de nature à être contraire aux orientations prises par les SCOT de manière générale. C'est-à-dire l'équilibre des zones urbaines, industrielles, touristiques, agricoles et naturelles. Cet équilibre ne sera pas perturbé par les opérations.

9.2. DOCUMENTS D'URBANISME

Les communes de Villeneuve-la-Dondagre et de Subligny sont couvertes par un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal.

La plateforme se trouve en zone A, agricole. **Cette zone autorise les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.**

Les informations recueillies ne font état d'aucune servitude sur ou à proximité immédiate du terrain APRR.

9.3. PLANS DE DEPLACEMENTS URBAINS

La Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) du 30 décembre 1996 dont l'objectif général est de préserver le droit de chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé, impose à toutes les agglomérations françaises de plus de 100 000 habitants de se doter d'un Plan des Déplacements Urbains.

Les communes étant faiblement peuplée elles ne sont pas soumises à l'obligation d'élaboration d'un plan de déplacement urbain. Les communes de Villeneuve-la-Dondagre et Subligny font partie de la Communauté de communes du Gâtinais en Bourgogne qui ne possède pas de PDU.

9.4. SCHEMAS DIRECTEURS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX PREVUS PAR LES ARTICLES L. 212-1 ET L. 212-2 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

9.4.1 DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du Parlement Européen et du Conseil de l'Union Européenne du 23 octobre 2000 définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux, par grand bassin hydrographique, au plan européen. Basée sur un diagnostic de la qualité et des usages de la ressource réalisé initialement en fin d'année 2004, elle fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (douces et côtières) et pour les eaux souterraines.

Sa transposition en droit interne consiste à intégrer les exigences dans les SDAGE, en termes d'objectifs, de méthode et d'outils.

La DCE a introduit le découpage des cours d'eau et aquifères en unités d'étude et d'évaluation appelées « masses d'eau ». Ces « masses d'eau » constituent l'unité de travail élémentaire à l'échelle desquelles :

- sont réalisées les analyses des pressions anthropiques dans le cadre de l'état des lieux,
- sont définis les objectifs à atteindre dans le cadre du plan de gestion,
- est réalisé le suivi des milieux dans le cadre du programme de surveillance des eaux de surface et souterraines.

L'objectif prioritaire de la Directive était l'atteinte pour ces masses d'eau d'un « bon état » d'ici 2015.

Ce bon état correspond à :

- un bon état chimique : respect de valeurs seuils provisoires pour certains paramètres (en cours de définition au niveau européen),
- un bon état écologique : respect de valeurs seuils provisoires pour les différents indices biologiques existants (IBGN notamment).

Initiés en 2000, les travaux liés à la politique globale communautaire de la DCE visent un objectif d'achèvement à 2027.

9.4.2 SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

Le site d'exploitation de la centrale d'enrobage est inclus dans le périmètre Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie.

Le SDAGE 2016-2021 Seine-Normandie a été approuvé le 20 décembre 2015 et annulé par le Tribunal Administratif de Paris par jugements en date des 19 et 26 décembre 2018. Une nouvelle procédure de validation est actuellement en cours.

Le SDAGE réglementairement en vigueur est donc le SDAGE 2010-2015.

Le SDAGE constitue un document juridique de planification décentralisé, qui définit, pour une période de six ans, les grandes orientations de préservation et de mise en valeur des milieux aquatiques, ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Seine-Normandie.

a) Objectifs du SDAGE Seine-Normandie

Les 8 orientations fondamentales du SDAGE en vigueur pour répondre aux 4 grands enjeux du bassin sont les suivants :

1. Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
3. Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
4. Réduire les pollutions microbiologiques des milieux
5. Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
7. Gestion de la rareté de la ressource en eau
8. Limiter et prévenir le risque d'inondation

Pour cela, deux leviers ont été identifiés :

- Levier 1 : acquérir et partager les connaissances
- Levier 2 : développer la gouvernance et l'analyse économique

b) Compatibilité du projet

La compatibilité du projet avec les orientations du SDAGE en vigueur est analysée au travers du tableau suivant.

Orientations	Dispositions	Compatibilité du projet
<p>DEFI 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques</p> <p>Orientation 1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux</p> <p>Orientation 2 : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles) et palliatives (maîtrise de la collecte et des rejets)</p>	<p>1 Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur</p> <p>7 Réduire les volumes collectés et déversés par temps de pluie</p> <p>8 Privilégier les mesures alternatives et le recyclage des eaux pluviales</p>	<p>Le projet intègre la reprise des réseaux pluviaux de ceinture ainsi que l'adaptation du bassin d'orage existant afin d'améliorer la gestion des écoulements pluviaux sur le site et à l'aval, en tenant compte des aménagements futurs de la plateforme.</p> <p>Une protection décennale est prise en compte pour le dimensionnement du bassin.</p> <p>Ce bassin disposera des fonctions de traitement de la pollution chronique, de confinement d'une éventuelle pollution accidentelle et dans une moindre mesure d'écroulement des débits</p> <p>L'ensemble des écoulements du parc à liant sont maintenus en rétention au sein du parc.</p> <p>Le projet est donc compatible avec ces orientations</p>
<p>DEFI 2 : Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques</p> <p>Orientation 5 : Maîtriser les pollutions diffuses d'origine domestique</p>	<p><i>Les orientations relatives aux usages agricoles ne sont pas retenues</i></p> <p>20 Limiter l'impact des infiltrations en nappe</p>	<p>Il n'y a aucun raccordement au réseau d'assainissement prévu puisque les rejets sanitaires se font en circuit fermé avec récupération des eaux usées et vidange par pompage par une entreprise spécialisée (toilettes chimiques ou fosse d'accumulation en phase d'exploitation du site). Il n'y a donc aucun rejet sanitaire au milieu naturel ou à un cours d'eau.</p> <p>Le réseau pluvial est obturable en cas de pollution accidentelle et le bassin assure le traitement des pollutions chroniques selon les prescriptions du CEREMA pour un rejet situé en zone vulnérable de captage</p> <p>Le parc à liant forme rétention et empêche donc toute infiltration ou tout rejet direct au milieu naturel.</p> <p>Le projet est donc compatible avec cette orientation.</p>

Orientations	Dispositions	Compatibilité du projet
<p>DEFI 3 : Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses</p> <p>Orientation 6 : Identifier les sources et parts respectives des émetteurs et améliorer la connaissance des substances dangereuses</p> <p>Orientation 7 : Adapter les mesures administratives pour mettre en œuvre des moyens permettant d'atteindre les objectifs de suppression et de réduction des substances dangereuses</p> <p>Orientation 8 : Promouvoir les actions à la source de réduction ou de suppression des rejets de substances dangereuses</p> <p>Orientation 9 : Substances dangereuses : soutenir les actions palliatives de réduction, en cas d'impossibilité d'action à la source</p>	<p>21 Identifier les principaux émetteurs de substances dangereuses concernés</p> <p>22 Rechercher les substances dangereuses dans les milieux et les rejets</p> <p>23 Adapter les autorisations de rejet des substances dangereuses</p> <p>26 Responsabiliser les utilisateurs de substances dangereuses</p> <p>27 Mettre en œuvre prioritairement la réduction à la source des rejets de substances dangereuses par les acteurs économiques</p> <p>28 Renforcer les actions vis-à-vis des déchets dangereux produits en petites quantités par des sources dispersées et favoriser le recyclage</p> <p>30 Usage des substances dangereuses dans les aires d'alimentation des captages</p> <p>31 Soutenir les actions palliatives contribuant à la réduction des flux de substances dangereuses vers les milieux aquatiques</p>	<p>Le procédé de fabrication des enrobés bitumeux ne nécessite pas d'eau.</p> <p>Le projet ne rejette aucun effluent industriel au milieu naturel.</p> <p>Le personnel est formé aux risques des produits présents sur la centrale</p> <p>Tous les produits liquides potentiellement polluants sont placés sur rétention</p> <p>Les déchets produits sont gérés conformément à la réglementation qui leur est applicable</p> <p>Le projet est concerné par des AAC mais aucun rejet de pesticides (paramètre de non atteinte du bon état de la masse d'eau souterraine) n'est réalisé et les eaux pluviales, potentiellement chargées en MES et en traces d'Hydrocarbures à l'aval de la plateforme de la centrale, sont traitées dans le bassin d'orage avant de quitter le site. Ces rejets chroniques sont les seuls rejets au milieu naturel, le bassin et les installations de la plateforme étant chacun conçus pour retenir une pollution accidentelle.</p> <p>Le projet est donc compatible avec ces orientations.</p>
<p>DEFI 5 : Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future.</p>	<p>Le projet est indirectement concerné par les mesures préconisées car il se situe dans le périmètre AAC de captages.</p>	<p>Les problématiques de l'AAC des Fontaines de Sens (AAC prioritaire SDAGE, ouvrage Grenelle 1) sont liées aux pesticides et à la pression agricole. Le projet, situé en zone vulnérable, ne rejette pas de pesticide et assure le traitement de ses eaux pluviales avant rejet conformément à ce qui est préconisé par le CEREMA.</p>

Orientations	Dispositions	Compatibilité du projet
<p>OF 6 : Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides</p> <p>Orientation 15 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux et littoraux ainsi que la biodiversité</p> <p>Orientation 21 : Réduire l'incidence de l'extraction des granulats sur l'eau et les milieux aquatiques</p>	<p><i>Les orientations relatives au milieu marin, au littoral, au domaine côtier et aux zones humides ne sont pas retenues</i></p> <p>48 Entretien des milieux de façon à favoriser les habitats et la biodiversité</p> <p>49 Restaurer, renaturer et aménager les milieux dégradés ou artificiels</p> <p>92 Zoner les contraintes liées à l'exploitation des granulats</p> <p>101 Prendre en compte la provenance des matériaux dans l'étude d'impact des grands aménagements</p>	<p>Le projet a fait l'objet d'une étude naturaliste ayant prescrit des mesures permettant le maintien de la biodiversité.</p> <p>Le terrain n'est pas directement concerné par un milieu aquatique superficiel ou des zones humides</p> <p>Le projet emploie des matériaux calcaires ou éruptifs mais en aucun cas des granulats alluvionnaires. Ces matériaux sont en provenance de carrières locales, régulièrement exploitées</p> <p>Le projet est donc compatible avec ces orientations.</p>
<p>DEFI 7 : Gérer la rareté de la ressource en eau</p> <p>Orientation 24 : Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraines</p> <p>Orientation 28 : Inciter au bon usage de l'eau</p>	<p>114 Modalités de gestion de la masse d'eau souterraine 3218 Albien-Néocomien captif</p> <p>129 Favoriser et sensibiliser les acteurs concernés au bon usage de l'eau</p>	<p>Le projet ne prévoit aucun prélèvement dans les masses d'eau souterraine (ou superficielles).</p> <p>Il est totalement autonome pour son alimentation en eau (réserve en cuve sur site pour les besoins sanitaires et de défense incendie)</p> <p>Le projet est donc compatible avec ces orientations.</p>
<p>DEFI 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation</p> <p>Orientation 33 Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation</p>	<p>145 Maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter le risque d'inondation à l'aval</p> <p>146 Privilégier, dans les projets neufs ou de renouvellement, les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle limitant le débit de ruissellement</p>	<p>La reprise des dispositifs de gestion des eaux pluviales du bassin versant drainé par la parcelle APRR s'inscrit dans une politique d'amélioration des conditions de ruissellement, de collecte et de traitement des écoulements pluviaux. Les travaux prévus permettent non seulement de gérer les écoulements existants mais aussi de tenir compte des futurs aménagements de la plateforme puisque le bassin et le fossé de ceinture au Sud tiennent compte des futurs projets d'APRR sur le secteur. Le bassin étant un bassin d'orage, il participe à réduire les risques d'inondation à l'aval, le degré d'imperméabilisation n'étant pas fondamentalement modifié par le projet ICPE.</p> <p>Le projet est donc compatible avec cette orientation.</p>

L'exploitation de la centrale d'enrobage est compatible avec les objectifs du SDAGE Seine-Normandie

9.4.3 COMPATIBILITE DE L'EXPLOITATION DE LA CENTRALE D'ENROBAGE AVEC LES OBJECTIFS DU SDAGE

a) Objectifs de qualité des masses d'eau superficielles et souterraines liées aux captages de Collemiers

Les objectifs de qualité de la masse d'eau superficielle liée aux captages de Collemiers sont les suivants :

Tableau 23 : Objectifs du SDAGE pour les eaux superficielles

MASSE D'EAU SUPERFICIELLE COURS D'EAU FRHR70A – RU DE COLLEMIERS (Masse d'eau naturelle)					
Nom Unité PdM	Nom de la masse d'eau	Code de la masse d'eau	Longueur en km	Type	STATUT DE LA MASSE D'EAU
YONNE AVAL	Ru de Collemiers	FRHR70A-F3547200	4,83	TP9 Très petit cours d'eau des tables calcaires	naturelle
OBJECTIFS D'ETAT					
Global		Ecologique		Chimique	
état	délai	état	délai	état	délai
Bon état	2021	Bon état	2021	Bon état	2015

Les objectifs de qualité de la masse d'eau souterraine liée aux captages de Collemiers sont les suivants :

Tableau 24 : Objectifs du SDAGE pour les eaux souterraines

MASSE D'EAU SOUTERRAINE FRHG210 - CRAIE DU GATINAIS				
OBJECTIF ET ETAT CHIMIQUE				
Etat chimique 2015	Objectif	Délai d'atteinte	Paramètres causes de non atteinte de l'objectif	Commentaires cause de délai (art. 4.4)
Médiocre	Bon état	2027	Pesticides (atrazine déisopropyl déséthyl, atrazine déséthyl)	Inertie forte du milieu et vulnérabilité importante - présence du karst (CN), fortes pressions agricoles (FT)
OBJECTIF ET ETAT QUANTITATIF				
Etat quantitatif 2015	Objectif	Délai d'atteinte d'objectif		
Bon	Bon état	2015		

Les objectifs du SDAGE pour la masse d'eau de l'Albien (non liée aux captages de Collemiers) sont les suivants :

Code	Nom	Objectifs du SDAGE	
		Etat quantitatif	Etat chimique
FRHG218	Albien Néocomien captif	Bon état 2015	Bon état 2015

b) Compatibilité du projet avec les objectifs de qualité

On rappelle les éléments suivants concernant la plateforme APRR concernée par le projet de centrale d'enrobage :

- La plateforme existe déjà, elle est déjà partiellement imperméabilisée et aucune imperméabilisation supplémentaire n'est prévue sur le site, l'autre partie du terrain APRR étant laissé à l'état naturel en mesure compensatoire au volet milieu naturel. Le projet ne modifiera pas le fonctionnement du bassin versant existant
- Le bassin de la plateforme qu'il est prévu de reprendre ne gère pas les eaux de la section circulée, il n'a pas un rôle d'écrêteur (le bassin aval est dimensionné pour cela), il n'est pas considéré comme un ouvrage permanent mais comme un ouvrage de gestion des eaux polluées dans le cadre de l'activité de la plateforme.
- **Dans le cadre du projet, il est proposé de l'améliorer en l'agrandissant et en lui permettant de faire de l'écrêtement. Cet aménagement est un gain dans le cadre du PGRI.**
- La reprise du fossé de ceinture du terrain APRR au Sud et la recalibration du bassin de gestion des écoulements pluviaux auquel il est raccordé sont ainsi réalisées, non pas strictement pour le projet ICPE, mais dans le cadre de l'amélioration de la gestion des écoulements pluviaux du secteur de la gare de péage et de la plateforme APRR dans son intégralité. Ainsi, le dimensionnement des ouvrages (fossé et bassin) tient compte des caractéristiques existantes du bassin versant drainé mais également des aménagements futurs qui pourront être faits sur la parcelle. Le dossier indique bien que « Par anticipation des futurs aménagements de la plateforme, le bassin disposera des fonctions de traitement de la pollution chronique, de confinement d'une éventuelle pollution accidentelle et dans une moindre mesure d'écrêtement des débits ». Le bassin ne sera donc pas en limite de capacité et il est suffisamment dimensionné pour traiter les eaux du projet de centrale d'enrobage temporaire. Le bassin gérant les eaux pluviales de la plateforme fait ainsi l'objet d'un redimensionnement décennal pour une surface active de 5,8 ha ; débit de fuite de 400 l/s
- Le bassin est notamment prévu pour assurer le traitement de la pollution chronique liée aux eaux pluviales ruisselant sur le site, aménagements futurs pris en compte. Ces eaux pluviales seront donc des eaux météoriques ruisselant sur les zones de stockage de matériaux et sur des zones où transiteront en simultané 3 poids lourds et 1 chargeuse (estimation faite pour l'analyse de l'impact acoustique du projet). Les eaux météoriques ruisselant sur les espaces enherbés s'infiltreront sur le terrain, comme c'est déjà le cas.
- Les sources de pollution éventuelles liées aux activités seront les stockages et manipulation de granulats et la circulation des engins. Il est donc proposé de suivre les paramètres MES et Hydrocarbures totaux dans les eaux de rejet du bassin.
- En l'absence de rejet direct aux masses d'eau souterraine et superficielle, les rejets pluviaux de la seule plateforme ICPE doivent respecter les valeurs limites réglementaires issues de l'arrêté du 09/04/2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux ICPE relevant de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2521 de la nomenclature des ICPE – Enrobage au bitume de matériaux routiers (Centrale d') :
 - Matières en suspension (Code SANDRE : 1305)
 - 100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j
 - 35 mg/l au-delà
 - DBO5 (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1313)

- 100 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j
- 30 mg/l au-delà
- DCO (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1314)
 - 300 mg/l si flux journalier maximal inférieur ou égal à 50 kg/j
 - 125 mg/l au-delà
- Hydrocarbures totaux (code SANDRE : 7009) : 10 mg/l

- Les concentrations sur lesquelles s'engagent le pétitionnaire sont les suivantes :

Paramètre	Valeur limite
Matières En Suspension (MES)	< 100 mg/l si le flux journalier est inférieur à 15 kg/j < 35 mg/l si le flux journalier est supérieur à 15 kg/j
Demande Biologique en Oxygène (DBO5) Sur effluent non décanté	< 100 mg/l si le flux journalier est inférieur à 30 kg/j 30 mg/l au-delà
Demande Chimique en Oxygène (DCO) Sur effluent non décanté	< 300 mg/l si le flux journalier est inférieur à 100 kg/j 125 mg/l au-delà
Hydrocarbures Totaux (HCT)	< 10 mg/l
Température de rejet	< 30°C
pH	Compris entre 5,5 et 8,5
Modification de couleur du milieu récepteur	< 100 mg Pt/l
Benzène	50 µg/l si le rejet dépasse 1 g/j

- Des analyses des eaux de ruissellement seront réalisées au droit du bassin de traitement / confinement / écrêtement afin de s'assurer que ces valeurs limites réglementaires sont respectées.
- Si les résultats de ces analyses sont positifs, un système de barrage flottant (boudins absorbants) pourra être mis en place à l'entrée du bassin tampon existant (bassin écrêteur) situé à l'aval du bassin du projet.
- APRR – DIPE – IE-Nord s'engage à signaler toute pollution accidentelle aux autorités et à l'ARS

9.4.4 SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère, ...). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau et il doit être compatible avec le SDAGE.

Le SAGE est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'État, ...) réunis au sein de la commission locale de l'eau (CLE). Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau.

L'aire d'étude n'est concernée par aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

9.4.5 CONTRATS DE MILIEUX

Un contrat de milieu (généralement contrat de rivière, mais également de lac, de baie ou de nappe) est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. Avec le SAGE, le contrat de milieu est un outil pertinent pour la mise en œuvre des SDAGE et des programmes de mesures approuvés en 2009 pour prendre en compte les objectifs et dispositions de la directive cadre sur l'eau. Il peut être une déclinaison opérationnelle d'un SAGE.

C'est un programme d'actions volontaire et concerté sur 5 ans avec engagement financier contractuel (désignation des maîtres d'ouvrage, du mode de financement, des échéances des travaux, etc).

Ces contrats sont signés entre les partenaires concernés : préfet(s) de département(s), agence de l'eau et les collectivités locales (conseil général, conseil régional, communes, syndicats intercommunaux ...).

Les communes de Villeneuve-la-Dondagre et Subligny ne sont concernée par aucun contrat de milieu.

9.5. PLANS DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PGRI)

La commune de Subligny est soumise à un Plan de Prévention et des Risques naturels (PPRi). Il a été prescrit le 26/04/2002 pour l'aléa ruissellement et coulées de boues du Ru de Subligny.

Le terrain de la centrale n'est pas concerné par le risque d'inondation.

Le PGRI Seine-Normandie 2016-2021 se fonde sur 4 objectifs déclinés en 63 dispositions :

1. Réduire la vulnérabilité des territoires
2. Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages
3. Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés
4. Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

Le détail de ces objectifs est le suivant.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX DU BASSIN SEINE-NORMANDIE

Objectif 1 - Réduire la vulnérabilité des territoires

- 1.A- Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des territoires
- 1.B- Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des bâtiments
- 1.C- Réaliser des diagnostics de vulnérabilité des activités économiques
- 1.D- Éviter, réduire et compenser l'impact des projets sur l'écoulement des crues
- 1.E- Renforcer et partager la connaissance sur la réduction de la vulnérabilité des territoires

Objectif 2 - Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages

- 2.A- Prévenir la genèse des crues à l'échelle des bassins versants
- 2.B- Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées
- 2.C- Protéger les zones d'expansion des crues
- 2.D- Réduire l'aléa de débordement par une approche intégrée de gestion du risque
- 2.E- Prendre en compte l'aléa de submersion marine
- 2.F- Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement
- 2.G- Connaître et gérer les ouvrages hydrauliques
- 2.H- Développer la connaissance et la surveillance de l'aléa de remontée de nappe

Objectif 3 - Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés

- 3.A- Se préparer à gérer les crises
- 3.B- Surveiller les dangers et alerter
- 3.C- Tirer profit de l'expérience
- 3.D- Connaître et améliorer la résilience des territoires
- 3.E- Planifier et concevoir des projets d'aménagement résilients

Objectif 4 - Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptées et la culture du risque

- 4.A- Sensibiliser les maires en matière d'information sur le risque d'inondation
- 4.B- Consolider la gouvernance et les maîtrises d'ouvrage
- 4.C- Intégrer la gestion des risques d'inondation dans les SAGE
- 4.D- Diffuser l'information disponible sur les inondations auprès des citoyens
- 4.E- Informer des effets des modifications de l'environnement sur le risque d'inondation
- 4.F- Impliquer les acteurs économiques dans la gestion du risque
- 4.G- Développer l'offre de formation sur le risque d'inondation
- 4.H- Faire du risque d'inondation une composante culturelle des territoires

Dans la mesure où le projet ne constitue pas un projet d'imperméabilisation ; que les reprises prévues sur le réseau pluvial (fossé et bassin) sont réalisées pour améliorer la gestion des écoulements pluviaux du secteur de

la gare de péage et en particulier de la parcelle APRR dans son ensemble tout en tenant compte des aménagements futurs de cette plateforme ; que le bassin prévu (obturable, étanche, avec cloison siphonoïde) assurera tout aussi bien le traitement de la pollution chronique, le confinement d'une éventuelle pollution accidentelle et dans une moindre mesure l'écrêtement des débits ; que les eaux en sortie du bassin seront dirigées vers un bassin tampon d'écrêtement, existant, avant de rejoindre le milieu naturel ; **le projet est jugé compatible avec les objectifs du PGRI, notamment 2, 2F et 2F2 « Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle ».**

In fine, la situation vis-à-vis des écoulements pluviaux et leur écrêtement sera améliorée par rapport à la situation actuelle.

9.6. PROGRAMME D'ACTIONS NATIONAL ET PROGRAMMES D'ACTIONS REGIONAUX POUR LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE PREVUS PAR LE IV DE L'ARTICLE R. 211-80 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Les zones vulnérables sont les terres désignées conformément à l'article 3 paragraphe 2 de la directive européenne n°91-676 dont les objectifs consignés dans son premier article sont :

- réduire la pollution des eaux provoquées ou induites par les nitrates à partir de sources agricoles,
- et prévenir toute nouvelle pollution de ce type.

Les zones vulnérables sont les zones atteintes par la pollution et celles susceptibles de l'être si les mesures prévues par la directive dans son article 5 ne sont pas prises. Chaque zone s'étend sur une zone géographique qui couvre tout ou partie du territoire d'une ou plusieurs communes.

D'après les données de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté, la centrale d'enrobage se trouve dans une zone vulnérable. Cependant, elle ne participera pas au risque puisqu'elle n'utilise ni ne rejette de nitrates.

9.7. PLANS NATIONAUX, REGIONAUX, DEPARTEMENTAUX DE GESTION DES DECHETS

9.7.1 PLAN NATIONAL DE GESTION DES DECHETS

L'article L. 541-11 du code de l'environnement prévoit qu'un plan national de prévention des déchets soit établi par le ministre chargé de l'environnement.

Le Plan national de prévention de la production de déchets adopté en février 2004, fixe un cadre de référence : « Les actions de prévention portent sur les étapes en amont du cycle de vie du produit avant la prise en charge du déchet par un opérateur ou par la collectivité, depuis l'extraction de la matière première jusqu'à la réutilisation et le réemploi ».

Les activités d'APRR et de ses sociétés mandataires concernent bien la fabrication de produit. L'établissement peut donc agir sur l'amont du cycle de vie des déchets qu'il génère.

Ceux-ci sont produits en quantités limitées, sont essentiellement non dangereux et le procédé mis en place permet la réutilisation des ratés de fabrication, ce qui participe à limiter la production de déchets.

On se rapportera également à la politique environnementale de la société APRR présentée au chapitre 3.7.

L'exploitation de la centrale est donc compatible avec le cadre général posé par le « plan national de prévention et de gestion ».

9.7.2 PLAN REGIONAL DE GESTION DES DECHETS

D'après les dispositions prévues par l'article L. 541-13 du code de l'environnement, chaque région est couverte par un plan régional ou interrégional « de prévention et de gestion des déchets dangereux ». En effet, les plans d'élimination des déchets dangereux (PREDD) sont revus en profondeur dans le cadre de la transposition de la Directive cadre sur les déchets et du décret du 11 juillet 2011. Ils deviennent « Plans de prévention et de gestion des déchets dangereux » (PPGDD).

La région Bourgogne Franche-Comté ne possède pas de PREDD.

Les déchets produits sur la centrale d'enrobage sont en très grande majorité des déchets non dangereux, qui ne sont donc pas concernés par les PREDD.

Les déchets dangereux produits (essentiellement emballages vides et chiffons souillés, huiles usagées) le sont en quantités limitées et feront l'objet soit d'un prétraitement, soit d'un recyclage matière, par des sociétés spécialisées.

9.7.3 PLAN DEPARTEMENTAL DE GESTION DES DECHETS

D'après les dispositions prévues par l'article l'art. L. 541-14 du code de l'environnement, chaque département est couvert par un plan départemental ou interdépartemental « de prévention et de gestion des déchets non dangereux ».

Dans ce contexte, le département de l'Yonne dispose d'un Plan départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA) datant de septembre 2011 et d'un plan départemental de gestion des déchets du BTP qui est en cours de création.

Les principaux objectifs fixés par le Plan départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés s'inscrit dans la continuité du plan de gestion national.

Les objectifs du PEDMA sont les suivants :

- Réduire la quantité d'ordures ménagères (402 kg/hab/an en 2008) de 27 kg, soit environ 7 % d'ici 2015 et de 39 kg soit environ 10 % d'ici 2020,
- Réduire la nocivité des déchets collectés,
- Doubler la collecte des déchets dangereux diffus : en 2020 en passant de 1,2 à 2,4 kg/an/hab, par des actions d'information et un accueil généralisé à toutes les déchetteries,
- Renforcer l'information et la sensibilisation aux entreprises pour réduire les déchets à la source et développer les collectes sélectives,
- Améliorer le tri et la valorisation et recycler vers les filières matière et organique 45 % des déchets en 2015 et 47 % en 2020,
- Stabiliser à 220 kg/hab/an les apports en déchetterie et encombrants porte à porte.

Les principaux déchets produits sur la centrale sont des déchets non dangereux, DIB qui entrent dans la catégorie des déchets assimilés du Plan de gestion (palettes en bois, plastiques, DIB en mélange, cartons).

Le recyclage des enrobés réalisé sur les sites APRR permettent de réduire à la source la production de déchets ; les déchets produits sont triés, et hormis les DIB en mélange qui partent en enfouissement, les autres déchets font l'objet d'un recyclage matière en déchetterie ou par des sociétés spécialisées.

Les actions menées par APRR pour la détermination de filières de gestion pérennes tiennent compte des principes généraux énoncés par le plan de gestion de l'Yonne.

9.8. SCHEMAS DEPARTEMENTAUX DES CARRIERES

Le schéma départemental des carrières (SDC) constitue un instrument d'aide à la décision du Préfet lorsque celui-ci statue quant aux demandes d'autorisation d'exploiter des carrières, demandes établies en application de la législation des installations classées. Par ailleurs, le schéma constitue un document d'orientation pour la profession de l'industrie extractive des matériaux non concessibles.

Le schéma départemental de l'Yonne 2012-2021 a été approuvé par arrêté préfectoral le 10 septembre 2012.

Le schéma départemental des carrières de l'Yonne 2012-2021 fixe des orientations prioritaires et des objectifs à atteindre dans les modes d'approvisionnement et de transport en matériaux :

- **Approvisionnement :**
 - **Origine des approvisionnements :** les SDAGE 2010-2015 Seine Normandie et Loire Bretagne conduisent à préconiser une baisse des prélèvements de l'alluvionnaire en eau, afin de réduire les incidences de l'extraction des granulats sur l'eau et les milieux aquatiques. En parallèle, la valorisation d'autres ressources (les matériaux de substitution) doit se développer : il s'agit notamment de mesures visant à valoriser les sables calcaires ou éruptifs ainsi que les matériaux locaux. Des mesures sont également envisagées pour une meilleure utilisation des matériaux recyclés (démolition sélective des ouvrages ; développement de la filière)
« Il convient également de reprendre les orientations et objectifs du Plan de Gestion des Déchets du BTP de l'Yonne (9 juillet 2010) visant à s'engager dans les cinq ans à valoriser 30 % des déchets inertes au lieu de 15 % actuellement, en mettant davantage en œuvre les techniques de réhabilitation de chaussées et de recours aux micro-tranchées. Cet objectif de 30 % est un objectif intermédiaire destiné à être réévalué au bout de cinq ans ».
 - **Orientations et objectifs concernant l'alluvionnaire :** réduire son emploi et ses prélèvements en eau ; maîtriser ses expéditions vers l'Île de France
- **Contraintes d'exploitation à respecter :** les exploitations avec rabattement de nappe sont interdites sur Craie et sur roches massives des niveaux du Jurassique supérieur et moyen

- Orientations à mettre en œuvre pour l'usage des matériaux de carrières : matériaux d'origine alluvionnaire à réserver uniquement aux « emplois nobles » ; pour les chaussées, les utilisations potentielles préconisées en fonction des caractéristiques des granulats sont les suivantes :

Utilisation pour les chaussées	Matériaux préconisés
Couches de fondation	Les graves traitées et non traitées sont les plus courantes, qu'elles soient à base de granulats recyclés, de calcaires mi-tendres ou tendres. Étant donné leur raréfaction et bien qu'ils répondent largement aux spécifications souhaitées, les granulats alluvionnaires ne doivent plus être utilisés pour ce type d'emploi. Parallèlement, de plus en plus de couches de fondation sont réalisées à partir du traitement de sables, de craies et de limons. Dans le cas des sables, on recherchera une certaine quantité d'argile contenue afin d'obtenir la capacité à être compactée
Couches de base	L'exigence sur l'indice Los Angeles augmente nettement par rapport à la couche de fondation. Presque toujours les graves remplacent les granulats recyclés, les calcaires tendres, les sables et les limons. Les matériaux éruptifs et les calcaires durs et mi-durs sont acceptés pour cette mise en œuvre, l'utilisation des matériaux alluvionnaires doit être évitée.
Couches de roulement	C'est l'indice de polissage accéléré qui est prépondérant. Aucun calcaire ne peut être employé. Il n'y a que des granulats éruptifs qui répondent aux spécifications. Les matériaux alluvionnaires peuvent être utilisés en petite quantité pour améliorer la fluidité de l'enrobé bitumineux. Des travaux de recherche sont en cours pour trouver des moyens de mise en œuvre des matériaux de substitution.

- Modalités de transport et orientations à privilégier dans ce domaine : partant du constat que plus de 86% des granulats produits dans l'Yonne sont transportés par route, avec les problèmes environnementaux associés (pollution atmosphérique ; sécurité des riverains et des usagers de la route ; pollution sonore et santé des riverains ; dégradation des voiries), l'objectif est de diversifier, à moyen et long terme, les moyens de transport, en agissant pour favoriser un rééquilibrage en faveur du chemin de fer et de la voie d'eau, solutions qui offrent des avantages déterminants en termes de réduction de la pollution et d'économie d'énergie.

L'approvisionnement du projet depuis la carrière de Sainte-Magnance est conforme aux objectifs du schéma départemental des carrières de l'Yonne puisque :

- Le matériau exploité sur la carrière est de la rhyolite et évite donc d'impacter les ressources alluvionnaires
- La carrière est à ciel ouvert et ne nécessite pas de rabattement de nappe
- Les granulats éruptifs produits sont tout à fait adaptés à une utilisation en centrale d'enrobage pour la production de matériaux routiers
- Le choix d'APRR favorise la consommation de gisements locaux, au plus près des lieux de production, ce qui limite les transports.

Les matériaux recyclés utilisés dans le processus du projet proviendront directement des chaussées existantes A19 / A5 pour être réutilisés directement sur le site de la centrale d'enrobés provisoire de Villeneuve la Donnagre. Il s'agit donc là encore de matériaux de l'Yonne. Cette politique de recyclage des fraisats participe à limiter le besoin en matériaux propres.

Le projet est conforme aux objectifs du schéma départemental des carrières de l'Yonne.

Les fournisseurs de granulats devront également s'assurer de la compatibilité du projet avec le SDC de l'Yonne.

9.9. DIRECTIVES ET SCHEMAS REGIONAUX D'AMENAGEMENT DES FORETS

Mentionnée à l'article L-4 du Code forestier, la directive régionale d'aménagement (DRA) et le schéma régional d'aménagement précisent les objectifs et la stratégie de gestion durable des forêts domaniales et des collectivités. Ils comprennent une analyse des caractéristiques de ces forêts et les recommandations techniques communes. Ils sont élaborés par l'ONF et viennent en application des Orientations régionales forestières. Ils servent de cadre pour l'élaboration des aménagements forestiers.

Quatre axes principaux se dégagent, constituant le fil directeur des actions à mener :

- Maintenir une économie forestière dynamique
- Réussir une gestion forestière réellement multifonctionnelle
- Stabiliser les peuplements forestiers
- Anticiper les changements climatiques probables

L'exploitation de la centrale ne concerne pas d'espace forestier.

Sans objet.

9.10. ARRETE PRIS DANS LE CADRE DU PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)

9.10.1 OBJECTIFS DU PPA

Les plans de protection de l'atmosphère définissent les objectifs permettant de ramener, à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants ainsi que les zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être, les niveaux de concentrations en polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur aux valeurs limites.

Le dispositif des plans de protection de l'atmosphère est régi par le code de l'environnement (articles L.222-4 à L.222-7 et R.222-13 à R222-36).

Les plans de protection de l'atmosphère rassemblent les informations nécessaires à l'inventaire et à l'évaluation de la qualité de l'air de la zone considérée. Ils énumèrent les principales mesures préventives et correctives d'application temporaire ou permanente, pouvant être prises en vue de réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique, d'utiliser l'énergie de manière rationnelle et d'atteindre les objectifs fixés par le plan. Ils fixent les mesures pérennes d'application permanente et les mesures d'urgence d'application temporaire afin de réduire de façon chronique les pollutions atmosphériques.

9.10.2 COMPATIBILITE DU PROJET

Les communes de Villeneuve-la-Dondagre et Subligny ne sont pas concernées par un Plan de Protection de l'Atmosphère.

9.11. SCHEMA REGIONAL CLIMAT-AIR-ENERGIE

9.11.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le préfet de région a approuvé par arrêté du 26 juin 2012 le SRCAE de Bourgogne.

Ce document, établi à partir des objectifs nationaux résultant des engagements internationaux de la France, des directives et décisions de l'UE ainsi que de la législation et de la réglementation nationale, a vocation à être le cadre de référence pour les politiques climat-air-énergie déclinées dans la Bourgogne.

Il comporte 3 axes de travail déclinés en 51 orientations. Les trois axes sont les suivants :

- Faire prendre conscience de l'enjeu sanitaire lié à la qualité de l'air à tous les niveaux de décision ;
- Favoriser la constitution de circuits économiques de proximité ;
- Lutter contre la précarité énergétique.

9.11.2 COMPATIBILITE DU PROJET

En favorisant les modes de production les moins émissifs et les moins consommateurs d'énergie (utilisation des meilleures technologies disponibles, brûleurs dernière génération, ...) ; en utilisant des véhicules répondant aux dernières normes en matière de rendement énergétique des véhicules ; en maximisant les taux de remplissage des camions et en optimisant leurs circuits (passage par autoroute privilégié, circuits courts en s'approvisionnant en granulats depuis des carrières les plus proches possible) ; **le projet d'APRR sur les commune de Villeneuve-la-Donnagre et Subligny est compatible avec le SRCAE de Bourgogne.**

9.12. SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Bourgogne a été approuvé le 6 mai 2015.

Il ne référence pas de corridor écologique au droit de la centrale d'enrobage.

L'exploitation de la centrale n'est donc pas susceptible de présenter des incompatibilités avec les trames verte et bleue et le SRCE local.

9.13. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'ORIENTATIONS ET LEGISLATIONS SPECIFIQUES AU SECTEUR DE PROJET

9.13.1 LOI LITTORAL

La « Loi Littoral » est une loi française qui vise à encadrer l'aménagement de la côte pour la protéger des excès de la spéculation immobilière et à permettre le libre accès au public sur les sentiers littoraux. Cette loi est codifiée dans les articles L.146-1 à L.146-9 du Code de l'urbanisme.

L'exploitation de la centrale ne se situe pas en zone littorale.

Sans objet.

9.13.2 ZONE DE REPARTITION DES EAUX (ZRE)

Les zones de répartition des eaux sont des zones comprenant des bassins, sous-bassins, fractions de sous-bassins hydrographiques ou des systèmes aquifères, caractérisées par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins.

Les communes de Villeneuve-la-Dondagre et Subigny sont situées dans une Zone de Répartition des Eaux. Cependant aucun pompage n'est prévu pour l'alimentation de la centrale d'enrobage. Ainsi le projet ne remet pas en cause les ressources disponibles par la Zone de Répartition des Eaux du bassin Seine-Normandie.

9.13.3 ZONES SENSIBLES A L'EUTROPHISATION

Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Il s'agit, notamment, des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote ou de ces deux substances, doivent être réduits. Il peut également s'agir de zones dans lesquelles un traitement complémentaire (traitement de l'azote ou de la pollution microbiologique) est nécessaire afin de satisfaire aux directives du Conseil dans le domaine de l'eau (directive « eaux brutes », « baignade » ou « conchyliculture »).

Les zones sensibles ont été étendues à l'ensemble des masses d'eau de surface continentales et littorales du bassin Seine-Normandie par arrêté du 23 décembre 2005 du préfet coordonnateur de bassin, abrogeant les zonages précédents.

Le site d'implantation de la centrale APRR est donc concerné par cette zone sensible.

L'activité réalisée ne génère pas de rejet d'azote ou de phosphore et tout rejet au milieu naturel est traité. Par ailleurs on rappelle que le site se trouve éloigné de toute masse d'eau superficielle. **Le projet est donc compatible avec le classement en zone sensible du bassin Seine Normandie.**

10. COUT DES MESURES PRISES EN FAVEUR DE L'ENVIRONNEMENT

Le coût des mesures prise en faveur de l'environnement dans le cadre de l'exploitation de la centrale d'enrobage à chaud de Villeneuve-la-Dondagre et Subigny est estimé ci-dessous. Il se base sur le retour d'expérience d'APRR en la matière sur d'autres plateformes équivalentes.

Estimation des dépenses	Coût (euros)
Dépenses annuelles d'exploitation	
Entretien de la cloison siphonée du bassin	3 000
Investissements réalisés	
Reprise des réseaux d'évacuation des eaux, aménagement de voies de circulation et implantation des dispositifs de traitement (reprise bassin)	50 000
Mise en place de la bâche incendie	6 000
Mise en place d'une zone de rétention pour le parc à liants	15 000

11. MESURES PRISES POUR LA REMISE EN ETAT DU SITE

Nous renvoyons aux éléments du volet « Dossier Administratif et Technique » pour les conditions de remise en état du site dans le cas d'une mise à l'arrêt des installations.

12. METHODES UTILISEES POUR ETABLIR L'ETUDE D'IMPACT

12.1. METHODE D'ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

Elle repose sur :

- les observations faites sur le terrain par les équipes d'INGEROP
- les documents d'urbanisme (cartographie interactive de la DREAL Bourgogne-Franche-Comté),
- les données mises à disposition par des organismes reconnus tel que :
 - Direction Départementale des Territoires de l'Yonne,
 - DREAL Bourgogne-Franche-Comté,
 - Préfecture de l'Yonne,
 - Météo France,
 - Agence de l'eau Seine-Normandie,
 - Site Internet Gest'eau et Géo SDAGE,
 - Site Internet Infoterre du BRGM,
 - Agence Régionale de Santé Bourgogne-Franche-Comté,
 - Banque Hydro,
 - Site internet « georisques.gouv.fr »,
 - Réseau de surveillance de la qualité de l'air,
 - Base nationale de données sur les Installations classées,
 - ...

12.2. METHODE D'ANALYSE DES EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE

Les ingénieurs en charge de la rédaction de la présente étude d'impact ont dans un premier temps assimilé le mode de fonctionnement de la centrale sur la base des informations fournies par APRR.

La description détaillée du fonctionnement de l'installation (horaires de travail, type de travaux réalisés, nombre d'engins ou de véhicules mis en œuvre...) et les informations relatives aux conditions réelles d'exploitation (organisation des travaux, gestion des machines et des produits, production de déchets...) sont autant d'éléments qui ont permis l'inventaire, pour chaque phase d'exploitation du site :

- des émissions générées dans l'eau, le sol, l'air,
- des consommations de ressources,
- des émissions de déchets,
- des nuisances potentielles pour le voisinage (bruit, lumières, ...).

Le chapitre « Présentation des installations et dossier administratif » constitue en ce sens un chapitre indissociable du dossier d'étude d'impact.

La description des installations a été reprise du descriptif technique d'un poste type TSM 25 MAJOR fourni par APRR.

Les visites de terrain ont également permis de compléter l'analyse de l'état initial.

Ces éléments ont ensuite été mis en regard de la sensibilité locale de l'environnement du site.

Les éléments chiffrés relatifs aux consommations énergétiques et aux déchets sont issus des conditions réelles d'exploitation de centrales équivalentes observées par APRR.

L'étude de risque sanitaire s'est basée sur :

- les guides et documentations publiés par l'INVS ou l'INERIS pour la méthodologie ;
- les données fournies par l'EPA dans son rapport AP-42, 5^{ème} édition, *Compilation of Air Pollutant Emission Factors* pour la quantification des rejets des équipements prévus ;
- les résultats récents de suivi des rejets atmosphériques fournis par APRR sur des centrales mobiles d'enrobage à chaud du type de celle du projet
- les modélisations et l'analyse de risque sanitaire réalisées par OTE INGENIERIE en mai 2019

12.3. DESCRIPTION DES DIFFICULTES RENCONTREES POUR REALISER L'ETUDE

Dans son ensemble, l'évaluation des impacts selon les différents thèmes environnementaux est, à l'heure actuelle, essentiellement fondée sur l'appréciation des sensibilités en fonction de la connaissance de situations existantes comparables, et par analogie avec des impacts observés dans des cas comparables (retours d'expérience).

Néanmoins l'activité temporaire d'exploitation d'une centrale d'enrobage à chaud a relativement peu d'impacts sur l'environnement comparée à d'autres activités industrielles.

En conséquence, la réalisation de la présente étude dans la forme prévue par le Code de l'environnement n'a pas présenté de difficultés majeures et a permis une évaluation des impacts environnementaux exhaustive et proportionnée à l'importance du projet qui reste, rappelons-le, une exploitation temporaire.

13. NOMS ET QUALITE DES AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

La présente étude d'impact a été réalisée par l'équipe d'ingénieurs du service Sécurité Industrielle et Environnement d'INGEROP Conseil & Ingénierie, à partir des informations fournies et approuvées par APRR, pétitionnaire de la demande d'autorisation.



INGEROP Conseil & Ingénierie, société du groupe INGEROP

Ingérop Conseil & Ingénierie, région Alpes Centre Est, agence de Vienne

Bâtiment Aretha – Jazz Parc – Espace Saint-Germain

30 Avenue du Général Leclerc – 38217 VIENNE

Téléphone : 04 74 53 22 58 – Télécopie : 04 74 85 34 77 – E-mail : ingerop.vienne@ingerop.com

Siège social

18 Rue des Deux Gares – 92 500 Rueil Malmaison – France

Téléphone : 01 49 04 55 00 – Télécopie : 01 49 04 57 01 – E-mail : ingerop@ingerop.com

S.A.S au capital de 5 800 000 € - R.C.S. Nanterre B 489 626 135 – N°Siret 489 626 135 000 11 - APE 7112 B – Code TVA n° FR 454 896 261 35



État initial ; Compatibilité avec les documents d'orientation : Alice Genevois (alice.genevois@ingerop.com)

Analyse des impacts et mesures associées : Delphine DORELON (delphine.dorelon@ingerop.com)

Cartographie : Alice GENEVOIS (alice.genevois@ingerop.com); Imen BEN NTICHA (imen.nticha@ingerop.com)

Relecture : Cécile MACHEREY (cecile.macherey@ingerop.com)

Evaluation des risques sanitaires : OTE INGENIERIE