



SYDEM DOMES ET COMBRAILLES – 63

Syndicat Mixte de Collecte des Déchets Ménagers et Assimilés
37 Route de Pulvérières – Le Vauriat – 63230 SAINT-OURS-LES-ROCHES



Mise en conformité de la déchèterie des Ancizes au regard des dispositifs de lutte contre l'incendie en application de l'arrêté du 26/03/2012 et du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2710-2

ETUDES PRELIMINAIRES- AVANT-PROJET



Septembre 2023
22148

Fiche de validation interne

Affaire :	Mise en conformité de la déchèterie des Ancizes au regard des dispositifs de lutte contre l'incendie			N° d'affaire 22148
Propriétaire du rapport	 Monsieur le Président			
Coordonnées Somival Ingénierie	 68, rue des Courtiaux 63000 Clermont-Ferrand Tél : 09 54 81 47 87			
Statut du rapport :	Rapport provisoire	<input checked="" type="checkbox"/>		
	Rapport définitif	<input type="checkbox"/>		
Intervenants SOMIVAL	Chef de projet		Chargé d'étude environnemental	
	C. VEZINE Tel : 06 65 79 84 37 Mel : Christophe.vezine@ing-somival.fr		V. LEPINE Tel : 06 74 78 48 01 Mel : vianney.LEPINE@ing-somival.fr	
	Projeteur		Relectrice / Assistante	
	F. TOURNE Tel : Mel : fanny.tourne@ing-somival.fr		M. COMBE Tél : 09 54 81 47 87 Mel : murielle.combe@ing-somival.fr	
Nom du fichier :	230918-22148-EP-AVP v1.docx			
Diffusion	Client	Nom(s)	Prénom(s)	X exemplaires
	Service technique SYDEM	LOPEZ	Julien	1

Historique

Indice	Date	Observations	Rédigé par	Vérifié par
V1	18/09/22	Première édition du document EP-AVP	CVE	VLE



Sommaire

PREAMBULE	7
1- NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR	8
2- EMLACEMENT SUR LEQUEL LES TRAVAUX DOIVENT ETRE REALISES.....	9
3- LA DESCRIPTION, LA NATURE ET LE VOLUME DES ACTIVITES PREVUES AINSI QUE LES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CORRESPONDANTES	11
3.1 Caractéristiques des ouvrages existants.....	11
3.1.1 Mode de gestion actuel des eaux de ruissellement	11
3.1.2 Vérification des bases de dimensionnement initiales	14
3.1.3 Conclusions sur la gestion des eaux pluviales suite à la visite des lieux	15
3.1.4 Moyens de lutte contre l'incendie	16
3.2 Caractéristiques des ouvrages projetés	16
3.2.1 Hydrologie et hydraulique (incidence de la pluie projet)	16
3.2.2 Incidences liées aux eaux d'extinction d'incendie.....	22
3.2.3 Conclusions	26
3.3 Connaissances sur la zone d'étude	27
3.4 Travaux soumis à l'enregistrement	32
4- CONTRAINTES TECHNIQUES ET ENVIRONNEMENT	33
4.1 Les contraintes.....	33
4.1.1 Branchements télécom et électriques	33
4.1.2 Contraintes topographiques et géotechniques	33
4.1.3 Travaux sous chaussées.....	33
4.1.4 Continuité de fonctionnement du réseau	33
4.1.5 Constat d'huissier	33
4.1.6 Réseaux enterrés	33
4.1.7 Consistance des travaux en tranchées pour réseaux.....	34
4.2 Environnement.....	34
5- ESTIMATION DE L'INVESTISSEMENT	35
5.1 RECAPITULATIF GENERAL (Solution de Base)	35
5.2 RECAPITULATIF GENERAL (Solution variante)	36
6- PLANS DE LA BASE ET LA VARIANTE	37
7- DETAILS ESTIMATIFS	40

Cartes

Carte 1 : Situation de la déchetterie des Ancizes (extrait Geoportail)	9
Carte 2 : Plan d'ensemble du projet de base (carte retravaillée issue du bureau IDE Environnement -31).....	10
Carte 3 : Extrait du plan de masse (Récolement entreprise Colas – 2011).....	12
Carte 4 : Extrait d'une vue en coupe (Récolement entreprise Colas – 2011).....	13
Carte 5 : Extrait des sites naturels protégés sur le site	27
Carte 6 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000 de Saint Gervais (n°668 - BRGM)	28
Carte 7 : Sondages de recherche et points d'eau communaux.....	29

Figures

Figure 1 : Coupe type approchée d'une chaussée réservoir	15
Figure 2 : Exemple d'une coupe type d'un décanteur lamellaire	18
Figure 3 : Schéma de principe des données d'entrée du projet	18
Figure 4 : Exemple d'un plan et une coupe type d'un complexe SAUL.....	19
Figure 5 : Caractéristiques d'une aire d'aspiration (extrait RDDECI 63 – 2017)	23
Figure 6 : Couverture incendie (rayon de 100 ml) à partir du poteau incendie existant	24
Figure 7 : Zonage du Plan Local d'Urbanisme des Ancizes-Comps au droit de la déchetterie.....	30
Figure 8 : Profil en long de la Sioule.....	31
Figure 9 : Pose en tranchées blindées des réseaux (Données extraites du Fascicule 70-1 du C.C.T.G.) ...	34

Photos

Photo 1 : Exemple de constitution d'une chaussée réservoir	15
Photo 2 : Exemple d'une bache incendie	22

PREAMBULE

Le SYDEM Dômes et Combrailles a sollicité une maîtrise d'œuvre pour l'appuyer dans la mise en conformité de ses installations hydrauliques et d'incendie sur la déchèterie des Ancizes (63).

Pour cette déchèterie le SYDEM, de par les activités constatées, souhaite que le régime ICPE de la déchèterie évolue du régime de la déclaration au régime de l'enregistrement en application de la rubrique ICPE 2710-2.

Dans le cadre d'échanges menés au cours du premier semestre 2023 entre les services techniques du SYDEM et la DREAL AUVERGNE RHONES ALPES, la collectivité s'est engagée à produire une étude de faisabilité visant :

- ✓ **L'analyse du dispositif de lutte contre l'incendie en place sur le site et son confortement selon les préconisations du SDIS63 ;**
- ✓ **Proposer une solution technique de recueil des eaux de ruissellement collectées et susceptibles d'être polluées sur le site lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel.**

Après plusieurs visites du site et des discussions engagées entre le SYDEM et la mairie des Ancizes il a été opté d'étudier en priorité :

- ✓ **Une mutualisation possible de la gestion des eaux pluviales avec le bassin de confinement des eaux d'incendie ;**
- ✓ **En solution de base la mise en place du dispositif bassin stockage/régulation EP/bassin eaux incendie, sur une emprise foncière externe située sur la partie haute du terrain de la station d'épuration de la Croix Mallet appartenant à la mairie des Ancizes-Comps ;**
- ✓ **En solution variante la création d'un bassin enterré sur le site de la déchèterie.**

Le terrain choisi pour la solution de base présente l'avantage d'être très proche du site, il offre en outre une surface vierge suffisante pour concevoir et réaliser les installations à ciel ouvert. Par convention ou achat du terrain, il n'existe aucun obstacle foncier à la réalisation de ce projet.

A noter qu'une solution d'un stockage enterré (EP/eaux sales), situé sous la plateforme revêtue en enrobés de la partie basse de la déchèterie, a été initialement envisagée. Cette solution contraignante tant financièrement que pour l'exploitation est décrite également (solution variante) dans la présente étude afin de permettre un choix d'implantation de l'ouvrage nécessaire à la mise aux normes de la déchèterie.

Le présent dossier est porté à la connaissance de la DREAL sur les aspects envisagés pour la mise en conformité de la déchèterie des Ancizes au regard des dispositifs de lutte contre l'incendie en application de l'arrêté du 26/03/2012 et du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2710-2.

1- NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

Nom du maître d'ouvrage : SYDEM DOMES ET COMBRAILLES
Syndicat Mixte de Collecte des Déchets Ménagers et Assimilés
25630118500011

SIRET
Adresse 37 Route de Pulvérières – Le Vauriat – 63230 SAINT-OURS-LES-ROCHES
Téléphone fixe : 04.73.73.16.83
Téléphone portable : 06.76.34.92.30
Courriel : technique@sydem63.fr

Président du SYDEM Laurent BATTUT
Vice-Président du SYDEM Didier MANUBY

Services techniques :
Directeur Adjoint Julien LOPEZ
Responsable Déchèteries
Installations Techniques
Sécurité et Environnement

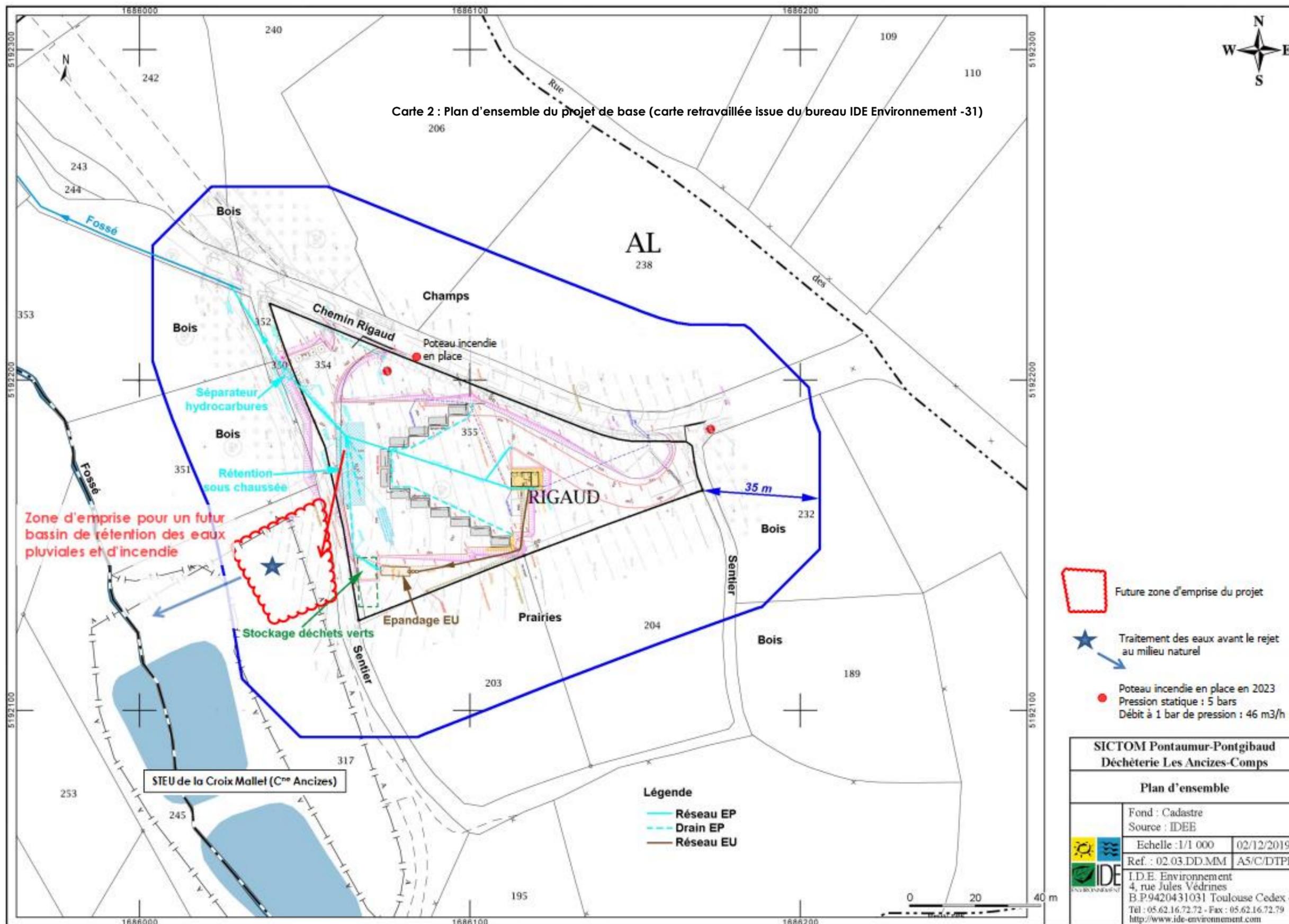
Maître d'œuvre : SOMIVAL Ingénierie
Adresse 68 rue des Courtiaux – 63000 Clermont-Ferrand
Téléphone : 06.65.79.84.37
Courriel : christophe.vezine@ing-somival.fr

2- EMLACEMENT SUR LEQUEL LES TRAVAUX DOIVENT ETRE REALISES

La zone du projet et la déchèterie sont accessibles depuis la RD19 (avenue de la Gare au cœur du bourg des Ancizes Comps - 63) en empruntant soit la rue des Fougères soit celle des Bruyères puis la rue Rigaud situé au Nord-est de la commune des Ancizes (63).

Carte 1 : Situation de la déchetterie des Ancizes (extrait Geoportail)





3- LA DESCRIPTION, LA NATURE ET LE VOLUME DES ACTIVITES PREVUES AINSI QUE LES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CORRESPONDANTES

3.1 CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES EXISTANTS

3.1.1 Mode de gestion actuel des eaux de ruissellement

Cette approche s'appuie :

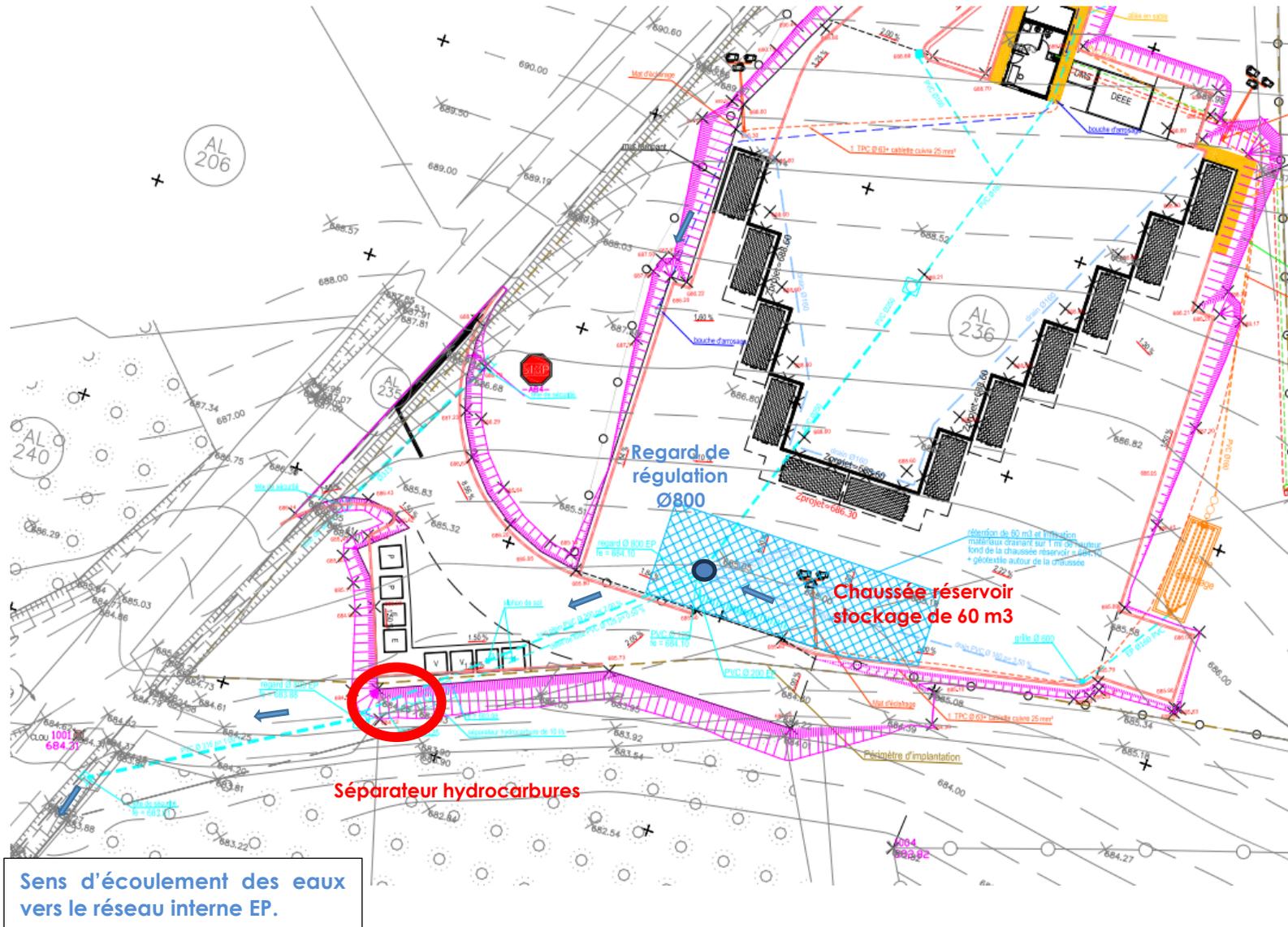
- Sur la note technique établie en mai 2022 par IDE-Environnement ;
- Le plan de récolement établi en mai 2011 par l'entreprise COLAS en charge de la construction de la déchetterie ;
- Une visite des lieux et un levé topographique complémentaire du site par SOMIVAL Ingénierie réalisé le 24/07/2023.

Le mode de gestion actuel des eaux de ruissellement s'effectue de la manière suivante :

- Présence d'un réseau interne à la déchetterie dédié aux eaux de ruissellement ;
- Fonctionnement du réseau de manière gravitaire selon une orientation Est vers le Nord-Ouest ;
- Rétention enterrée des eaux pluviales collectées (estimée à 60 m³) en partie basse de la déchetterie sous la forme d'une chaussée réservoir constituée de matériaux drainant et d'un géotextile de protection (ex : contre la migration des éléments fins) sur environ 1 m de hauteur et 200 m² de surface ;
- Le complexe drainant comprend
 - Un drain de collecte Ø 160 posé à plat (0.00% de pente indiqué) placé en fond de la partie chaussée réservoir ;
 - Un regard Ø800 en sortie régulant le débit de fuite et les surverses au-delà de la pluie projet (Débit de fuite : conduite Ø125 posée à 0.5 % de pente, Trop-plein constitué d'une conduite PVC Ø 200 posée à 2 % de pente).
- Le débit de fuite est traité en ligne par un séparateur à hydrocarbures dimensionné sur 10l/s ;
- Le trop-plein part directement au milieu naturel.

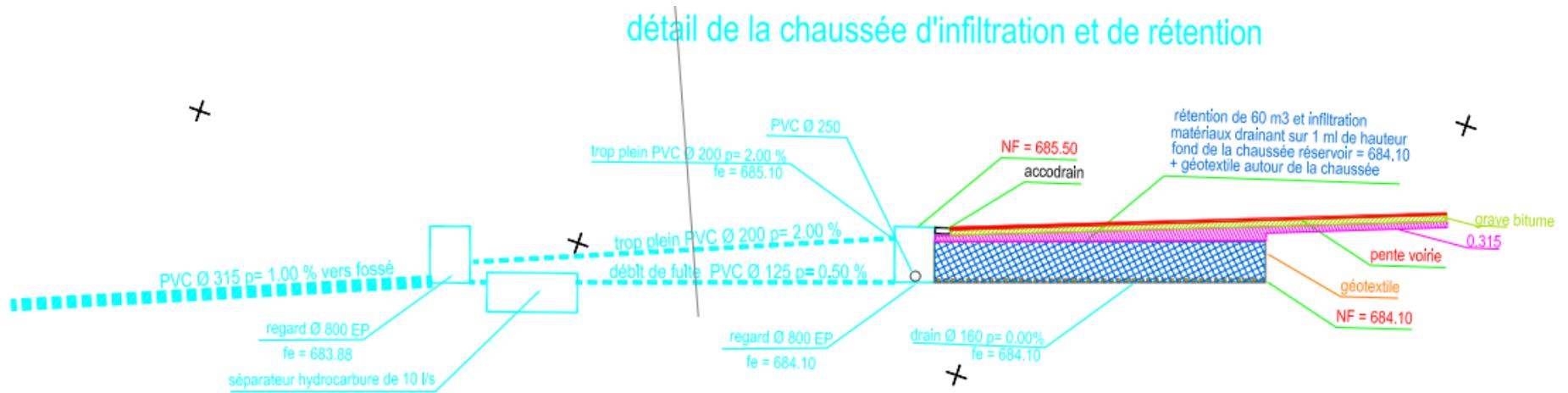
Ainsi, actuellement l'ensemble des eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées du site sont collectées gravitairement via le réseau interne des eaux pluviales, puis traitées pour la pluie projet avant rejet au fossé puis au milieu naturel. Les analyses effectuées en sortie sont conformes selon les contrôles effectués par la DREAL.

Carte 3 : Extrait du plan de masse (Récolement entreprise Colas – 2011)



Sens d'écoulement des eaux vers le réseau interne EP.

Carte 4 : Extrait d'une vue en coupe (Récolement entreprise Colas – 2011)



3.1.2 Vérification des bases de dimensionnement initiales

Débit de fuite attendu et traitement des eaux

Côte du regard de régulation :

- TN : 685.50 m (Plan de récolement) mais 685.62 m (selon le levé de juillet 2023) ;
- Côte fil d'eau canalisation (débit fuite) PVC Ø114/125 (CR8) : 684.10 m mais 684.14 m (selon le levé de juillet 2023 soit un regard Ø 800 d'une profondeur de 1.48m) ;
- Côte fil d'eau canalisation trop-plein PVC Ø182/200 (CR8) : 685.10 m.

Nous proposons d'approcher la valeur selon deux principes (**Cf. Annexe I et II**) :

- Si la conduite fonctionne gravitairement, nous appliquerons la formule de Manning et Strickler soit :
 - 7.2 l/s attendus sur la conduite PVC 114/125 (CR8) du débit de fuite posée à 0.5 %
 - 50.4 l/s attendus sur le trop-plein PVC 182/200 (CR8) posé à 2 %.
- Si la conduite fonctionne en charge, nous appliquerons la formule de l'orifice par une simplification de l'équation de Bernoulli selon la formule de Torricelli soit :
 - 26.7 l/s maximum attendus sur la conduite PVC 114/125 (CR8), avec 0.93 m de charge à son axe, réduit à 20 l/s du fait des pertes de charges sur les 25m de conduite PVC Ø 114/125. Les 10l/s seront atteints dès 15 cm de mise en charge à l'axe de la conduite (soit une côte de 634.32m pour un stockage de (60 m³ X 0.22m) 13 m³ d'eaux pluviales issues du ruissellement.

L'approche par le calcul nous indique une valeur variable de la régulation en place entre 7 et 20 l/s suivant l'état de mise en charge du réseau.

A noter que le séparateur d'hydrocarbures est calé sur un dimensionnement de 10 l/s conditionnant la pluie projet retenue.

Nous ne disposons d'aucune information sur son dimensionnement. Le jour de la visite il n'a pas pu être visité les accès non dégagés (végétation) étaient introuvables sur site. Une visite doit-être organisée impérativement avant l'élaboration du projet. Les analyses obligatoires des eaux rejetées, établies en sortie de l'ouvrage, sont conformes selon le dernier rapport de la DREAL.

Le rejet du séparateur à hydrocarbures se ferait selon le plan de récolement dans un fossé se jetant dans un ru et au final à la rivière.

Pour mémoire les séparateurs à hydrocarbures, trouvés sur le marché actuellement, font l'objet d'un marquage CE NF EN 858-1 et sont dimensionnés pour un rejet en hydrocarbures libres inférieur à 5 mg/l dans les conditions d'essai de la norme NF EN 858-1.

A notre connaissance il est rare d'obtenir sur ce type de matériel un engagement des fournisseurs sur le traitement des MES et des hydrocarbures totaux.

Volume de stockage utile de 60 m³

S'agissant d'un système de stockage régulation des pluies totalement enterré et difficilement accessible (chaussée réservoir drainée), la coupe de principe de l'ouvrage du plan de récolement n'indiquant pas précisément la nature des matériaux de remblais constituant le complexe, le géotextile utilisé également et ses caractéristiques, nous retenons que l'entreprise a considéré une valeur de **30 % de vide utile ce qui reste classique sur ce type de dimensionnement (200 m² X 1m de hauteur X 0.3) = 60 m³ utiles au stockage.**

Nous avons repris d'anciennes valeurs des coefficients de Montana de la station de Clermont-Ferrand au moment de la création de la déchèterie pour tenter d'approcher la pluie projet retenue en 2011 (**Cf. Annexe III**). Valeur de Montana de la période 1957 – 2010 pour une pluie de 15 minutes à 6 h.

La surface occupée du site et le coefficient d'imperméabilisation sont ceux présentés au chapitre 3.2 – Caractéristiques des ouvrages projetés.

Les perméabilités des sols prises et trouvées dans notre région sont souvent de l'ordre de 10⁻⁶ à 10⁻⁷ m/s. L'ensemble des acteurs du métier et des documents techniques s'accorde à considérer qu'une telle valeur

aussi faible ne peut pas être prise en compte dans les calculs approchant le volume de stockage (risque de colmatage rapide et d'avoisiner le zéro débit infiltré). Le volume utile stocké n'intègre aucun volume d'infiltration complémentaire lié à l'infiltration.

Le volume de stockage approché obtenu était de **68 m3 pour une pluie de retour 5 ans** et de **72 m3 pour une périodicité décennale**. On peut considérer que les **60 m3 utiles disponibles dans le cadre du projet couvrent tout juste une pluie de retour 5 ans au moment de la réalisation de la déchèterie en 2011**.

3.1.3 Conclusions sur la gestion des eaux pluviales suite à la visite des lieux

L'ouvrage de gestion des eaux pluviales en place est à rapprocher d'une chaussée à structure réservoir. En l'occurrence d'une surface utile de 200 m² sur 1 m de hauteur utile au stockage.

Il existe plusieurs techniques de stockage et de collecte mais si je me réfère au peu d'information sur l'ouvrage réalisé on devrait se rapprocher de la coupe de construction et la photo ci-dessous.

Figure 1 : Coupe type approchée d'une chaussée réservoir

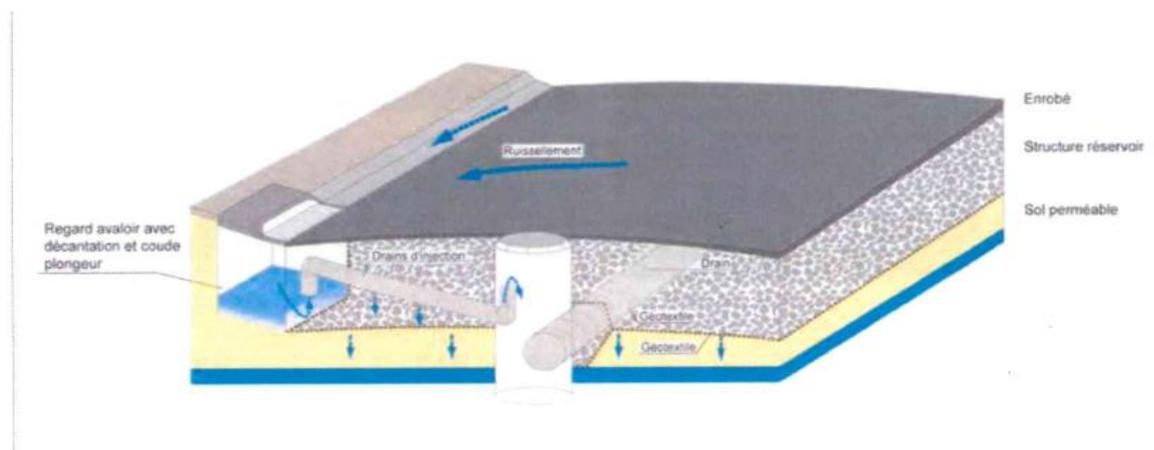


Photo 1 : Exemple de constitution d'une chaussée réservoir



Le volume de stockage correspondra à la couche d'assise de la voirie, constituée d'un matériau filtrant qui devait être exempt de fines et généralement constitué de pierres ou galets ou Grave non traitée 20/80 1 (porosité 30 %) prévu sur une épaisseur de 100 cm le tout recouvert par la structure de la circulation des parking et voies de circulation VL et PL (lié à l'activité du site de la déchèterie).

Pour faciliter l'infiltration, la couche de roulement a été forcément modelée pour que les eaux de ruissellement soient dirigées sur les grilles aménagées de regards EP de collecte en contact direct ou pas avec la structure réservoir (c'est probablement le cas pour les conduites traversant la zone drainée de la chaussée réservoir. Le drain de collecte des EP infiltrées se trouve au point bas de l'ouvrage posé selon les plans à 0% de pente – La pente conseillée dans la littérature doit être <0.5%).

Si je me réfère à la vue en coupe de principe, le drain se trouve à la côte fil d'eau (fe) de 684.10m avec un toit de la chaussée réservoir placé à 685.10 m. Nous notons un regard grille avec son avaloir situé au droit de la

¹ GRAVE NON TRAITÉE POREUSE : Concassé de granulométrie compris entre 20 et 80 (D/d > 3) assurant un indice de vide au moins égal à 30%. Les granulats devront être propres et leurs caractéristiques en résistance mécanique devraient être : (LA <30 MDE <25)

zone de dépôts des déchets verts, plus en amont de l'ouvrage de stockage, dont le fil d'eau se trouve au niveau du toit. Ce dernier ainsi que l'accodrain, au seuil du portail sur la partie basse de la déchetterie, sont colmatés. Les bases de dimensionnement permettent d'infirmer la mise en place d'une réserve de 60m³ au moment de la création de la déchetterie en 2011, cependant nous ne connaissons pas aujourd'hui le niveau de colmatage de ce complexe qui a pu au fil du temps réduire la capacité (aucune chambre de visite d'accès direct ou de dispositif garantissant un entretien régulier et la pérennité dans le temps).

3.1.4 Moyens de lutte contre l'incendie

Depuis la dernière visite d'inspection des installations classées du 23/01/2023 et suite aux engagements pris par le SYDEM dans le courrier du 24/03/2023 il a été posé un poteau d'incendie en accotement de la rue à proximité de la déchetterie.

Le poteau posé aujourd'hui dispose des caractéristiques suivantes :

- Coordonnées CC46-RGF93 du nouveau poteau d'incendie :
 - X : 1 686 077,41 ;
 - Y : 5 192 205,64 ;
 - PI Ø 100 - TN (Z) : 688.01 m.
- Coordonnées CC46-RGF93 de la vanne de sectionnement du poteau d'incendie :
 - X : 1 686 078,20 ;
 - Y : 5 192 208,07 ;
 - Vanne RVØ100 - TN (Z) : 688.09 m.
- Pression statique : 5 bars ;
- Débit à 1 bar de pression : 46 m³/h.

Il s'avère que le poteau incendie n'est pas conforme au débit demandé de 60 m³/h pendant 2 heures pour l'extinction d'un sinistre.

3.2 CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES PROJETES

3.2.1 Hydrologie et hydraulique (incidence de la pluie projet)

Nous avons réalisé en phase avant-Projet un focus sur le comportement des bassins versants collectés (EP) de la déchetterie. Pour rappel il est envisagé de reprendre le volume EP stockable aujourd'hui dans le dispositif existant de la chaussée réservoir et de le mutualiser avec la rétention incendie réglementaire. Cette approche permet de redimensionner les besoins de rétention EP en intégrant les dernières données actualisées entrant dans les calculs.

Approche hydraulique et technique du projet

Dans ce chapitre, nous rappelons les bases prises pour le projet.

Pour les bases de dimensionnement nous avons tenu compte d'un bassin versant de 0.5635 ha et étudié les 3 sous-bassins versant couvrant la déchetterie.

Le réseau principal de collecte des eaux pluviales du site (grilles avaloir et conduites) est conservé en grande partie.

En solution de base :

Nous envisageons la déconnexion de la chaussée réservoir et de prolonger le réseau jusqu'au site de création d'un bassin de stockage/régulation de la pluie projet mutualisé avec la rétention des eaux sales notamment issues d'un incendie (bassin de confinement disposant de vannes).

Pour le contrôle du bon dimensionnement des réseaux pluviaux neufs nous avons retenu les recommandations de la norme NF EN 752 (mise à jour en mars 2008) soit une fréquence d'inondation minimale vicennale (20 ans).

Selon la pente et le diamètre commercial des conduites neuves projetées dans le cadre du projet, nous avons veillé à ce que les débits de transit acceptés atteignent ceux générés une pluie d'occurrence T= 20 ans. La pluie projet de gestion des eaux par stockage/régulation sera quant à elle d'occurrence de retour 10 ans retenue par le maître d'ouvrage (T = 10 ans).

Le site de la déchetterie a été déclaré en 2011.

Au titre de la rubrique 2.1.5.0² de la nomenclature Eau la réalisation du programme d'extension du réseau EP projeté conduit à un bassin versant toujours inférieur à 1 ha. Le projet n'est, au titre de cette rubrique, ni soumis à déclaration ni à autorisation (réalisation des travaux neufs du bassin à ciel ouvert mutualisant les fonction stockage/régulation des eaux pluviales avec le confinement des eaux sales notamment issues du risque d'incendie).

Le site est soumis à l'arrêté du 26 mars 2012³ au vu de son activité. Au titre de l'article 29 de la section 5 liée au stockage et du paragraphe IV :

« Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, y compris les eaux utilisées lors d'un incendie, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel. Ce confinement peut être réalisé par des dispositifs internes ou externes à l'installation. Les dispositifs internes sont interdits lorsque des matières dangereuses sont stockées.

Les eaux d'extinction collectées sont éliminées vers les filières de traitement appropriées.

En l'absence de pollution préalablement caractérisée, elles peuvent être évacuées vers le milieu récepteur dans les limites autorisées ci-dessous, sous réserve de la compatibilité des rejets présentant les niveaux de pollution définis ci-dessous avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement :

Matières en suspension totales	100 mg/l
DBO ₅ (sur effluent non décanté)	100 mg/l
DCO (sur effluent non décanté)	300 mg/l
Hydrocarbures totaux	10mg/l

«

La majorité des polluants étant fixé sur les MES, **nous préconisons la mise en place d'un décanteur lamellaire** qui permettra d'obtenir le rendement requis sur les autres polluants (DCO...) fixés par l'arrêté du 26 mars 2012.

Le rejet à la rivière conduit à conseiller de **mettre en place un traitement plus poussé** qu'un simple séparateur à hydrocarbures **pour respecter les seuils de l'arrêté ci-dessus.**

- Nous **préconisons le remplacement du séparateur à hydrocarbures et la mise en place d'un décanteur lamellaire avec fonction déshuileur** avec une **vitesse de chute de 3 m/h** pour respect des seuils de l'arrêté avec rejet en milieu naturel. L'équipement proposé sera similaire au type UTEPNA H20 de référence **UTEPASP05402-H20 10 l/s avec une vitesse de chute de 3 m/h de la marque « Saint-Dizier » ou similaire.**

Pour faciliter l'exploitation, la maintenance nous conseillons la mise en place d'un système de détection de boues et/ou d'hydrocarbures. Il sera également prévu une vanne d'isolement en entrée du décanteur, type vanne Pelle ou similaire, si possible intégrée au dispositif de traitement.

Le décanteur lamellaire sera placé sur la conduite de débit limitée. Selon le principe retenu pour la maîtrise hydraulique du débit, il est envisagé une chambre en entrée du décanteur avec la pose d'un système de maîtrise du débit quel que soit la ligne piézométrique ou la charge à l'amont garantissant un débit stable de 10l/s (limitation VORTEX, régulateur de débit).

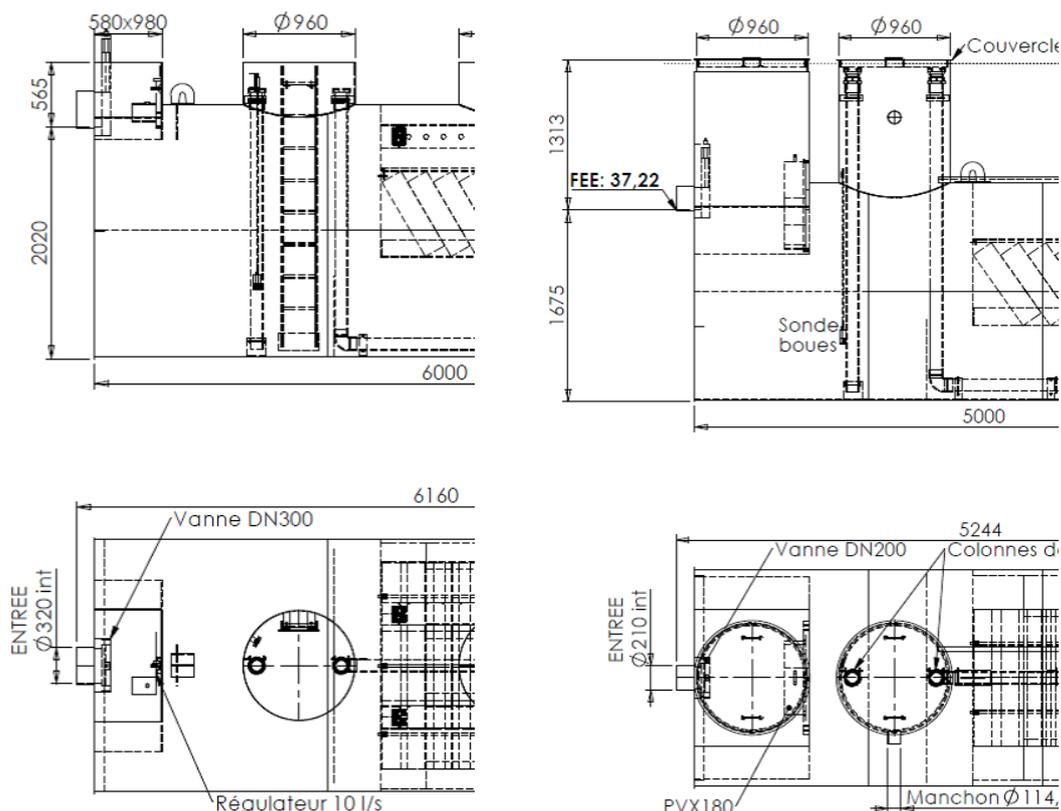
² 2.1.5.0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;

2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).

³ Arrêté du 26/03/12 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2710-2 (installations de collecte de déchets non dangereux apportés par leur producteur initial) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Figure 2 : Exemple d'une coupe type d'un décanteur lamellaire



Après analyse de la faisabilité du projet à partir des données d'entrées (relevé topographique, pentes disponibles, taux d'imperméabilisation, mutualisation souhaitée des fonctions collecte/régulation/traitement des eaux pluviales avant rejet et confinement des eaux incendie dites « eaux sales »), nous proposons de bâtir le projet en retenant une période de retour $T = 10$ ans et un débit de fuite calé sur les contraintes techniques du matériel de traitement (10 l/s) dérogeant aux préconisations du SDAGE⁴ à savoir un débit de fuite maximum de 3l/s/ha (Pluie de retour 10 ans) pour une surface imperméabilisée raccordée supérieure à 1/3 ha.

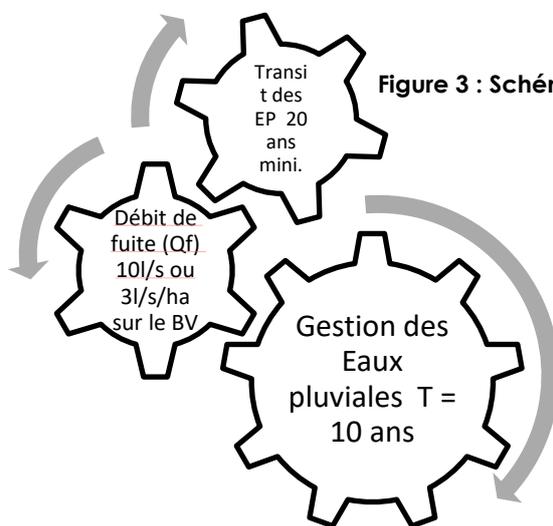


Figure 3 : Schéma de principe des données d'entrée du projet

Nous avons à l'aval du bassin de stockage dimensionné les canalisations de rejet pour transiter le débit de fuite traité de 10l/s tout en considérant une surverse des pluies caractéristiques au-delà de la capacité de stockage de 10 ans vers le fossé existant en sortie de la station d'épuration de la Croix Mallet à proximité du projet. Pour mémoire ce fossé rejoint celui du rejet actuel qui accepte les mêmes eaux traitées.

Le bassin de stockage/régulation permet techniquement de préserver le milieu naturel du risque d'inondation et de traiter les eaux pluviales en l'absence de pollution au travers du décanteur lamellaire envisagé d'être posé sur la conduite du débit de fuite.

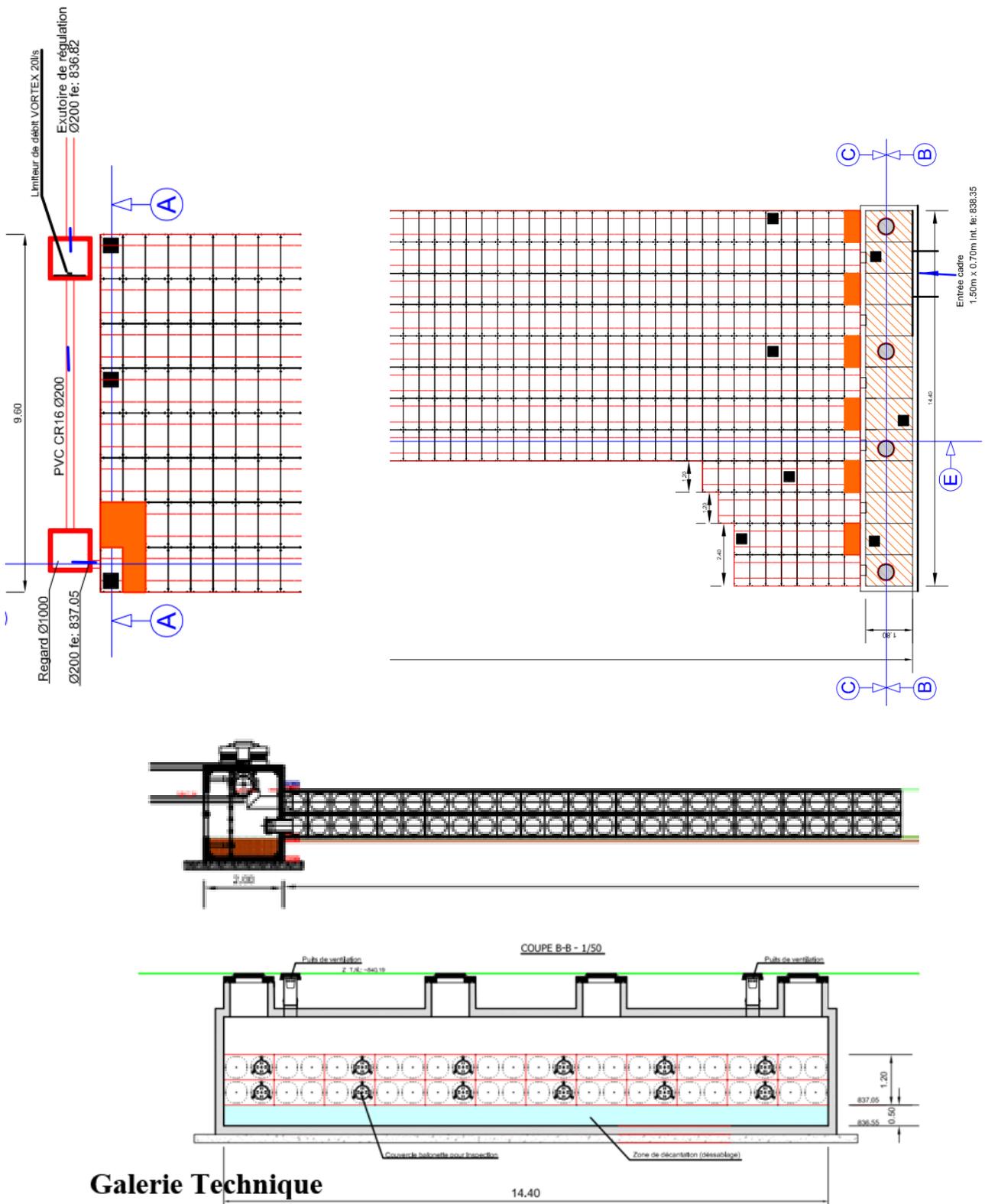
⁴ La disposition 3D-2du SDAGE préconise pour un projet de régulation des eaux pluviales un débit de fuite maximal de 3l/s/ha (sur une pluie décennale).

En solution variante :

Nous envisageons le remplacement :

- De la chaussée réservoir par un complexe enterré sous le parking de la partie basse de la déchetterie constitué de Structures Alvéolaires Ultra Légères (SAUL) comprenant une chambre de visite, la vanne de confinement nécessaire et le vortex sur la conduite de débit limité ;
- Du séparateur à hydrocarbures par un décanteur lamellaire.

Figure 4 : Exemple d'un plan et une coupe type d'un complexe SAUL



Le bassin enterré sera constitué de modules (polypropylène (PP), polyéthylène, PVC ou autres...) avec un indice de vide minimum de 95 à 97 % et de l'alignement de cadres, en béton armé classe XA2 C35/45, créant une galerie technique sur laquelle des véhicules PL pourront circuler (minimum 80 cm de matériaux constituant la chaussée sur le complexe alvéolaire).

Compte tenu de la topographie et des fils d'eau disponibles il est envisagé de poser un seul niveau de casier (hauteur moyenne de 0.6 m). Les travaux imposent un décaissement de la chaussée pour une reprise de la structure après création de l'ouvrage sur une superficie de 320 m² d'emprise environ au sol.

Méthode d'approche des débits du projet

Nous avons utilisé la méthode superficielle ou modèle de Caquot qui fait intervenir tous les mécanismes de l'écoulement. Cette méthode permet de calculer, aux divers points caractéristiques des tronçons, le débit de pointe qui servira à la détermination ultérieure des dimensions hydrauliques des ouvrages évacuateurs (canalisations, déversoir ou surverse...). Dans notre cas, l'évacuation des surverses liées au débit émis par une pluie de retour 20 ans en sortie de bassin de rétention.

La méthode oblige, dans le cours du calcul, la détermination des caractéristiques essentielles dont l'évaluation du temps de concentration de la pluie. C'est un modèle définissant le débit de pointe en prenant en considération l'effet de capacité du réseau, ce qui est important du point de vue des investissements. Il s'agit d'un modèle global s'appliquant à toute la surface considérée d'où l'expression courante de modèle superficiel de Caquot. **Il ne s'adresse qu'aux surfaces urbaines drainées par des réseaux (canalisations...)**

Limite de la méthode de Caquot

La méthode de Caquot ne donne qu'une indication du débit maximum à l'exutoire du bassin versant, et rien sur la forme de l'hydrogramme (variation du débit en fonction du temps) ou le volume de la crue.

Elle ne s'applique qu'à des bassins versants urbains (<200 ha), homogènes et équipés d'un réseau d'assainissement correctement dimensionné sans complexité structurelle et ou fonctionnelle. Les pentes sont comprises entre 0.2 et 5% (*pente plus forte constatée sur le site*).

Le coefficient d'imperméabilisation (C) est ≥ 0.2 .

Le coefficient d'allongement $M \geq 0.8$.

Dans notre approche nous avons considéré les caractéristiques des 3 sous bassins versants concernés par l'aménagement (**Cf. Annexe IV – Plan au 1/250 des bassins versants étudiés sur le site de la déchetterie**).

Sur les parties visées par le Projet nous avons étudié également l'impact sur les conduites de transit pour une pluie vicennale.

* Temps de concentration

Les incertitudes des différentes méthodes de calculs du temps de concentration nous ont incité à réaliser plusieurs calculs.

* Intensité de la pluie pour le temps de concentration (I)

Les stations Météo France de référence ainsi que les coefficients de Montana utilisés sont ceux disponibles aujourd'hui :

- Soit ceux de la station Le PUY-LOUDES (43) située à une altitude équivalente soit 833 m ;
- Soit ceux de la station de Clermont-Ferrand (63) située à une altitude équivalente soit 331m.

Les relevés ont été réalisés sur au moins 28 ans, la période considérée est 1984-2016/2018 pour différents pas de temps compris entre 6 minutes et 12 heures.

Nous avons donc pris en considération les **coefficients de Montana** fournis **en annexe V**.

* Coefficients de ruissellement (CR)

Les coefficients de ruissellement servant aux calculs des débits sont ceux calculés (Cf. Annexes VI et VII Dimensionnement des ouvrages par la méthode de caquot).

Utilisation de la méthode superficielle de Caquot pour approcher les débits maxi d'une pluie d'occurrence de retour T = 20 ans et vérification sur T = 10 (Cf. Annexes VI et VII) :

- $Q = K \cdot C^\mu \cdot I^V \cdot A^W$ (Débit Brut)
- $Q_p = K \cdot C^\mu \cdot I^V \cdot A^W \cdot m$ (Débit Brut)
- $M = L/\sqrt{A} \Rightarrow m (M/2)^{(0,84*b)/(1+0,287*b)}$

Q : Débit de pointe brut (m3/s)

Q_p : Débit de pointe corrigé (m3/s)

C : Coefficient de ruissellement

I : Pente moyenne du Bassin Versant (BV) en m/m

A : Surface du BV en ha

m : Coefficient correcteur de débit

M : Coefficient d'allongement

L : Longueur hydraulique du bassin (hm)

K, μ , V, W : Coefficients dépendant des coefficients de Montana a et b.

* Débits calculés

Cf. Annexes VI et VII Dimensionnement des ouvrages par la méthode de caquot.

Ces derniers ont été approchés par sous bassins versant puis par assemblage des bassins soit en série soit en parallèle selon l'application des formules ci-dessous :

Tableau 1 : Formule d'assemblage des bassins versants

Paramètres équivalents	Aeq	Ceq	leq	Meq
Bassins en série	ΣA_j	$\frac{\Sigma C_j A_j}{\Sigma A_j}$	$\left(\frac{\Sigma L_j}{\Sigma \frac{L_j}{\sqrt{A_j}}} \right)^2$	$\frac{\Sigma L_j}{\sqrt{\Sigma A_j}}$
Bassins en parallèle	ΣA_j	$\frac{\Sigma C_j A_j}{\Sigma A_j}$	$\frac{\Sigma L_j Q_{pj}}{\Sigma Q_{pj}}$	$\frac{L(Q_{pj}Max)}{\sqrt{\Sigma A_j}}$

L(QpjMax) est le parcours du bassin élémentaire ayant le plus fort débit de pointe.

Tableau 2 : Synthèse des débits obtenus en m3/s

N° Sous bassins versants associés	Projet de mutualisation				
	Surface totale en ha	Coefficient d'imperméabilisation moyen C	Pente moyenne recalculée en m/m	Débit décennale en m3/s – Q10 (*)	Débit vicennale en m3/s – Q20 (*)
BV1, BV2 et BV3	0.5635	64.36%	0.0354	0.167	0.184

(*) Résultats identiques entre les deux (2) stations de Météo-France.

Approche du futur volume à stocker

Cf. Annexes VIII et IX Dimensionnement du bassin par la méthode des pluies.

Il a été évalué l'emprise foncière nécessaire pour la construction du futur bassin de rétention régulation exigible au regard la réglementation (y compris en intégrant ou en remplaçant le dispositif de traitement avant rejet au milieu naturel dans le cadre d'une prestation supplémentaire éventuelle). Dans le cadre de la solution de base cette dernière nécessite de se placer sur une parcelle appartenant à la mairie des Ancizes située dans l'enceinte de la station d'épuration de la Croix Mallet.

Les calculs utilisent la méthode des pluies basée sur l'INT (instruction technique) de 1977.

En phase Avant-Projet le SYDEM retiendra un dimensionnant basé sur une pluie de retour 10 ans.

Les annexes VIII et IX indiquent le volume de rétention requis par le projet en tenant compte d'un débit de fuite de 10l/s (débit technique du dispositif de traitement). On note la nécessité technique et financière d'un **bassin/stockage de régulation des eaux pluviales de 75 à 83 m³ pour une pluie décennale**. Ce volume aurait été compris entre 135 (Coefficient de Montana de la station de Clermont-Ferrand-63) et 166 m³ (Coefficient de Montana de la station de Loudes-43) en respectant strictement les consignes du SDAGE si le projet n'avait pas été contraint techniquement par le débit limité du dispositif de traitement en prenant en compte uniquement les 3l/s/ha fixé par le SDAGE.

Pour la solution de base (Cf. Plan de masse 1/250), la hauteur disponible de stockage a été arrêtée à différents niveaux de remplissage :

- Entre le fil d'eau de la conduite de rejet Ø 200 régulée à 10 l/s (Z = 682.20 m) et celui de la conduite Ø 400 EP arrivant dans le bassin (Z = 683.86 m) : **115 m³** ;
- Entre le fil d'eau de la conduite de rejet Ø 200 régulée à 10 l/s (fond du bassin – Z = 682.20 m) et celui du fil d'eau de la conduite de surverse Ø 315 PVC (Z = 684.36 m) : **177 m³**.

Le volume de stockage des eaux pluviales requis de 83 m³, calculé en annexe VIII, est à mettre en parallèle avec celui du besoin de confinement des eaux incendie (Cf. Tableau 4 – Calcul selon la note technique D9A) de 159 m³.

3.2.2 Incidences liées aux eaux d'extinction d'incendie

Complément de la ressource

Il est envisagé de palier à la problématique du PI non conforme en :

- Complétant le volume d'eau fourni par le poteau incendie par un apport minimum de 30 m³ sous la forme d'une bâche/citerne incendie d'appoint.
- Réalisation d'une aire d'aspiration pour pouvoir réutiliser les eaux sales confinées dans le cadre d'un incendie demandant plus de deux heures en extinction (recommandation de la D9A).

Photo 2 : Exemple d'une bâche incendie



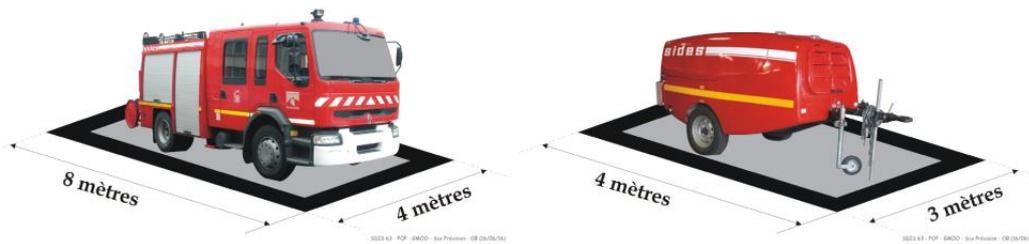
Aire d'aspiration fortement recommandée

Ci-dessous les principales caractéristiques à respecter pour réaliser l'aire d'aspiration extraites du Règlement départemental de la défense extérieure contre l'incendie du Puy-de-Dôme (RDDECI de 2017).

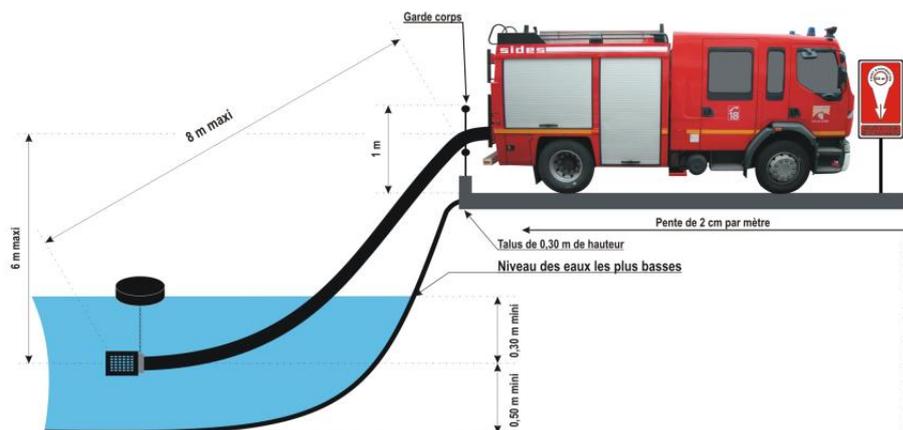
La couche de forme de l'aire sera soignée et de type PF2qs pour atteindre une portance >80 Mpa, il est visé l'objectif d'atteindre 90KN par essieu et sur le sol fini 160KN (rayon intérieur : 11 m minimum, surlargeur : $S = 15 / R$, pente <15%, hauteur libre : 3.50 m). Les voies d'accès seront libres de stationnement d'une largeur minimale de 3 m.

Figure 5 : Caractéristiques d'une aire d'aspiration (extrait RDDECI 63 – 2017)

► Dimensions de l'aire d'aspiration



► Caractéristiques de l'aire d'aspiration pour engin-pompe



► Caractéristiques de l'aire d'aspiration pour moto-pompe

Tableau 3 : Dimensionnement des épaisseurs de couche de forme pour PF2qs (Source CEREMA)

Classe de PF	Classe du matériau de la couche de forme	AR1			AR2	
		PST1	PST2	PST3	PST3	PST 4
PF2qs**	B ₃₁ , C ₁ B ₃₁ , C ₂ B ₃₁ , D ₂₁ , D ₃₁ , R ₂₁ , R ₄₁ , R ₆₁ , C ₁ B ₁₁ , C ₂ B ₁₁ , R ₁₁ , R ₄₂ , R ₆₂	0,75 à 1,00	0,65 à 0,75	0,55 à 0,65	0,35 à 0,40	0,30 à 0,40

Approche du volume de confinement

Le dimensionnement des besoins en eau est effectué selon la méthode décrite dans le guide « D9A – Guide pratique pour le dimensionnement des rétentions des eaux d'extinction » élaboré par les ministères de l'intérieur et de la transition écologique, la FFSA et le CNPP de juin 2020.

L'article 21 de l'arrêté du 26/03/2012 indique les moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie nécessaire.

Extrait : « **Article 21 Moyens d'alerte et de lutte contre l'incendie.**

L'installation est dotée de moyens de lutte contre l'incendie appropriés aux risques et conformes aux normes en vigueur, notamment :

- d'un moyen permettant d'alerter les services d'incendie et de secours ;
 - de plans des locaux facilitant l'intervention des services d'incendie et de secours avec une description des dangers pour chaque local, comme prévu à l'article 10 ;
 - **d'un ou plusieurs appareils d'incendie** (prises d'eau, poteaux par exemple) **d'un réseau public ou privé d'un diamètre nominal DN100 ou DN150 implantés de telle sorte que tout point de la limite de l'installation se trouve à moins de 100 mètres d'un appareil permettant de fournir un débit minimal de 60 mètres cubes par heure pendant une durée d'au moins deux heures** et dont les prises de raccordement sont conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter sur ces appareils. Les appareils sont distants entre eux de 150 mètres maximum (les distances sont mesurées par les voies praticables aux engins d'incendie et de secours). **A défaut, une réserve d'eau d'au moins 120 mètres cubes destinée à l'extinction est accessible en toutes circonstances et à une distance de l'installation ayant recueilli l'avis des services départementaux d'incendie et de secours.** Cette réserve dispose des prises de raccordement conformes aux normes en vigueur pour permettre au service d'incendie et de secours de s'alimenter et permet de fournir un débit de 60m³/h. L'exploitant est en mesure de justifier au préfet la disponibilité effective des débits d'eau ainsi que le dimensionnement de l'éventuel bassin de stockage ;
 - d'extincteurs répartis à l'intérieur de l'installation lorsqu'elle est couverte, sur les aires extérieures et dans les lieux présentant des risques spécifiques, à proximité des dégagements, bien visibles et facilement accessibles. Les agents d'extinction sont appropriés aux risques à combattre et compatibles avec les matières stockées.
- Les moyens de lutte contre l'incendie sont capables de fonctionner efficacement quelle que soit la température de l'installation, et **notamment en période de gel**. L'exploitant s'assure de la vérification périodique et de la maintenance des matériels de sécurité et de lutte contre l'incendie conformément aux référentiels en vigueur.
- «

Figure 6 : Couverture incendie (rayon de 100 m) à partir du poteau incendie existant



Les services techniques du SYDEM ont consulté le 07/03/2023 le SDIS 63 (**Cf. Annexe X**) au sujet du poteau incendie qui a été mis en place depuis. Ce dernier étant non conforme à la vue du débit de 46 m³/h (2 X 46 = **92 m³/h**) résiduel à 1 bar, **il est envisagé de compléter la desserte du PI par une réserve d'eau de 30 m³**.

Nous conseillons une dissociation de cette réserve d'eau incendie complémentaire d'alimentation de celle du bassin de stockage/régulation EP et/ou de confinement des eaux polluées pour les raisons suivantes :

- Par la difficulté technique de gérer la régulation du bassin avec le maintien de 30 m³ dans le bassin à tout instant (ex : évapotranspiration) ;
- Limiter les risques de diffusion du moustique tigre (réserve d'eau stagnante) ;
- Traitement des eaux nécessaire au fil du temps (lutte contre le développement d'algues – Eaux trop peu renouvelée).

Le volume de rétention nécessaire pour le site est précisé dans le tableau ci-dessous en application de la D9A.

Tableau 4 : Rétention des eaux d'incendie (extrait de la D9A)

Besoins pour la lutte extérieure		Résultat guide pratique D9 : (besoins x 2 h au minimum)	2 X 46 = 92 + 30 122 m ³
		+	+
Moyens de lutte intérieure contre l'incendie	Sprinkleurs	Volume réserve intégrale de la source principale ou : besoins x durée théorique maximale de fonctionnement	
		+	+
	Rideau d'eau	Besoins x 90 min	
		+	+
	RIA	À négliger	0,00
		+	+
	Mousse HF et MF	Débit de solution moussante x temps de noyage (en général 15-25 min)	
		+	+
	Brouillard d'eau et autres systèmes	Débit x temps de fonctionnement requis	
		+	+
	Colonne humide	Débit x temps de fonctionnement requis	
		+	+
Volumes d'eau liés aux intempéries	Surface imperméable 5635 m ² X 0,6436 X 10l (Coefficient d'imperméabilisation)	10 l/m ² de surface de drainage	36,27 m ³
		+	+
Présence stock de liquides	1.2 m ³ huiles 20 % X 1.2 = 0.24 m ³	20 % du volume contenu dans le local contenant le plus grand volume	0.24 m ³
		+	+
		=	=
Volume total de liquide à mettre en rétention			159 m ³

L'arrêté ministériel du 26/03/12 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2710-2 indique que « Toutes mesures sont prises pour recueillir l'ensemble des eaux et écoulements susceptibles d'être pollués lors d'un sinistre, **y compris les eaux utilisées lors d'un incendie**, afin que celles-ci soient récupérées ou traitées afin de prévenir toute pollution des sols, des égouts, des cours d'eau ou du milieu naturel. Ce confinement peut être réalisé par des dispositifs internes ou externes à l'installation. Les dispositifs internes sont interdits lorsque des matières dangereuses sont stockées. »

Le volume de rétention minimal retenu pour la déchèterie selon la D9A serait de 159 m³. Les volumes d'eau liés aux intempéries dans le calcul ci-dessus correspondent au ruissellement d'une pluie de 10 mm (10l/m²). Soit une périodicité de retour supérieure à celle d'une pluie mensuelle. La surface imperméable est normalement la somme des surfaces étanchées (bâtiment + voirie + parking...). Elle correspond à 3602.5 m² selon l'analyse de l'occupation de la surface de la déchèterie actuelle. Nous avons préféré tenir compte du coefficient approché d'imperméabilisation de la zone soit 64.36 %. La surface imperméable retenue est de 3626.7 m².

3.2.3 Conclusions

Pour rappel les besoins sont :

- **Par dérogation technique** aux consignes du SDAGE 2022-2027 et de la disposition 3D-2 le débit de fuite maximal de 3l/s/ha (sur une pluie décennale) en considérant les contraintes liées au matériel de traitement des eaux non polluées issues du ruissellement sur le site de la déchèterie (**limitation à 10l/s le volume du bassin/stockage de régulation des eaux pluviales en sortie retenu sera de 83 m³ pour une pluie décennale** ;
- **Selon l'arrêté ministériel du 26/03/12, le volume d'eaux polluées susceptible d'être confiné est de 159 m³.**

Le bassin projeté envisage une mutualisation de ces deux volumes sans forcément les sommer⁵ :

- **La solution de base permet un stockage de 177 m³** sans débordement avec les eaux pluviales traitées en continue ;
- **La solution variante étudiée, de type ouvrage enterré, permettrait un stockage équivalent** (300 m² utile au sol pour un ouvrage de type SAUL enterré, hauteur utile des casiers de 0.60 m, 96 % de vide en moyenne couvrira ces besoins) **de 173 m³.**

⁵ Pour mémoire la capacité du bassin serait au maximum de 287 m³ si l'on considère une mise en charge des réseaux à une côte de 685 m d'altitude (aucun débordement ne sera visible au droit des grilles EP existantes). La sommation des deux volumes (83 + 159 m³) de 242 m³ serait également couverte par l'ouvrage projeté.

3.3 CONNAISSANCES SUR LA ZONE D'ETUDE

Le relief

La commune des Ancizes couvre une superficie de 21,2 km². Elle est bordée du Sud-est au Nord-ouest par la Sioule dont les écoulements ont façonné une vallée encaissée aux fortes pentes, mais qui s'élargit au droit de la confluence avec le Sioulet dans la zone d'influence de la retenue Fades Besserve. Cette retenue est surplombée par le Viaduc Ferroviaire des Fades (132,5 m de longueur).

La zone d'étude est donc située dans le département du Puy-de-Dôme, sur la commune des Ancizes-Comps à proximité du bourg, sur une zone constituant le plateau des Combrailles qui d'un point de vue géographique est implantée à proximité de la Chaîne des Puys.

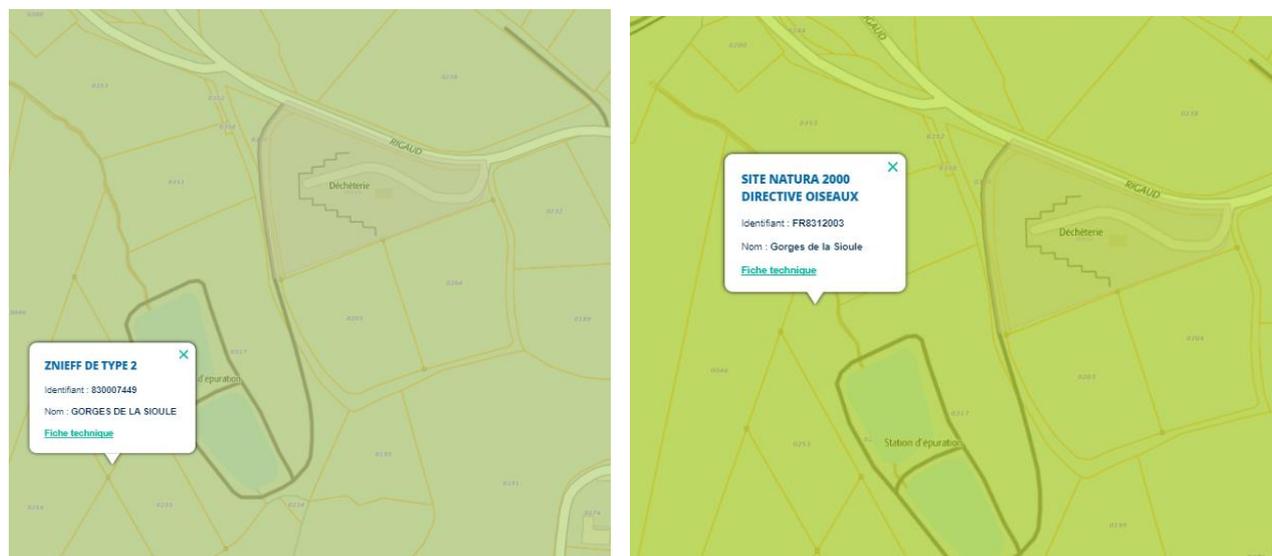
Le climat

Le contexte climatique est caractérisé par une influence océanique dégradée par l'altitude (renforcement des aspects les plus continentaux) : circulation générale des perturbations grossièrement d'ouest en est (vents dominants Sud ou Sud-Ouest), pluviométrie importante répartie de manière saisonnière, avec une augmentation liée à l'altitude (précipitations neigeuses).

Zones naturelles protégées

La déchetterie déjà autorisée en exploitation se trouve au cœur d'une ZNIEFF de type 2 (830007449 – Gorges de la Sioule) et du site Natura 2000 Directives Oiseaux (FR8312003 – Gorges de la Sioule)

Carte 5 : Extrait des sites naturels protégés sur le site



◆ Contraintes

Il n'existe pas de contraintes majeures vis-à-vis des zones protégées. En effet le projet vise à **améliorer la situation de traitement et de confinement des eaux sales** issues d'un incendie possible sur le site pour mieux protéger le milieu récepteur.

De plus le projet se trouve implanté sur des **parcelles déjà exploitées** (STEU de la commune des Ancizes-Comps, déchetterie du SYDEM, voies communales).

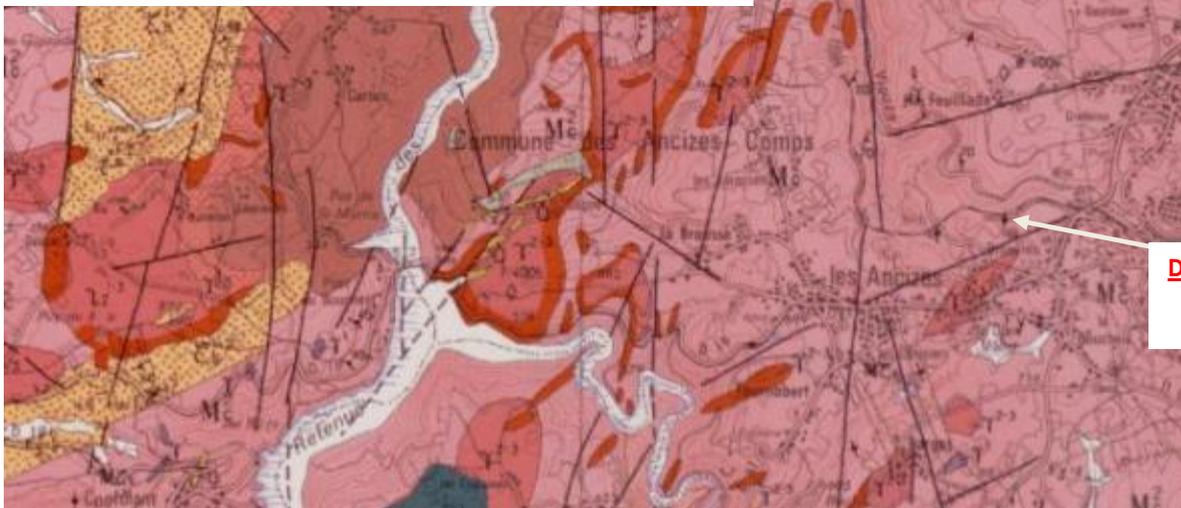
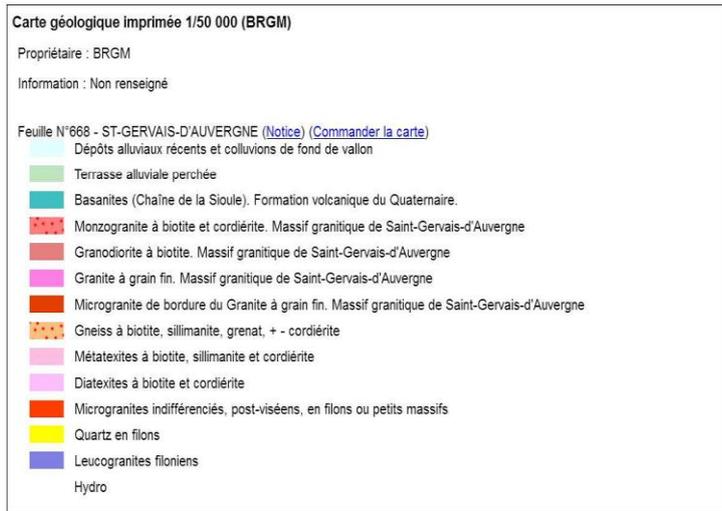
Géologie

La zone d'étude est située dans une entité géologique appelée Diatexites à biotite et cordiérite. Des affleurements granitiques faisant partie du massif granitique de Saint-Gervais d'Auvergne sont observés sur la région.

◆ Contraintes

Le projet : Le site des travaux se trouve sur des formations granitiques. Il sera appliqué les précautions de réalisation des ouvrages indiquées par **l'étude géotechnique de niveau G2 PRO à programmer** préalablement aux travaux.

Carte 6 : Extrait de la carte géologique au 1/50 000 de Saint Gervais (n°668 - BRGM)



Hydrogéologie

L'entité hydrogéologique affleurante sur la zone du projet est un socle métamorphique. C'est un milieu fissuré propice à la formation de nappes libres. Cette unité est donc qualifiée de semi-perméable.

Carte 7 : Sondages de recherche et points d'eau communaux



Source : Infoterre, carte BRGM

◆ Contraintes

Il n'existe pas de captage pour l'alimentation en eau potable à l'aval du rejet des eaux pluviales traitées.

La déchetterie est raccordée au réseau AEP du SIAEP de Sioule et Morge.

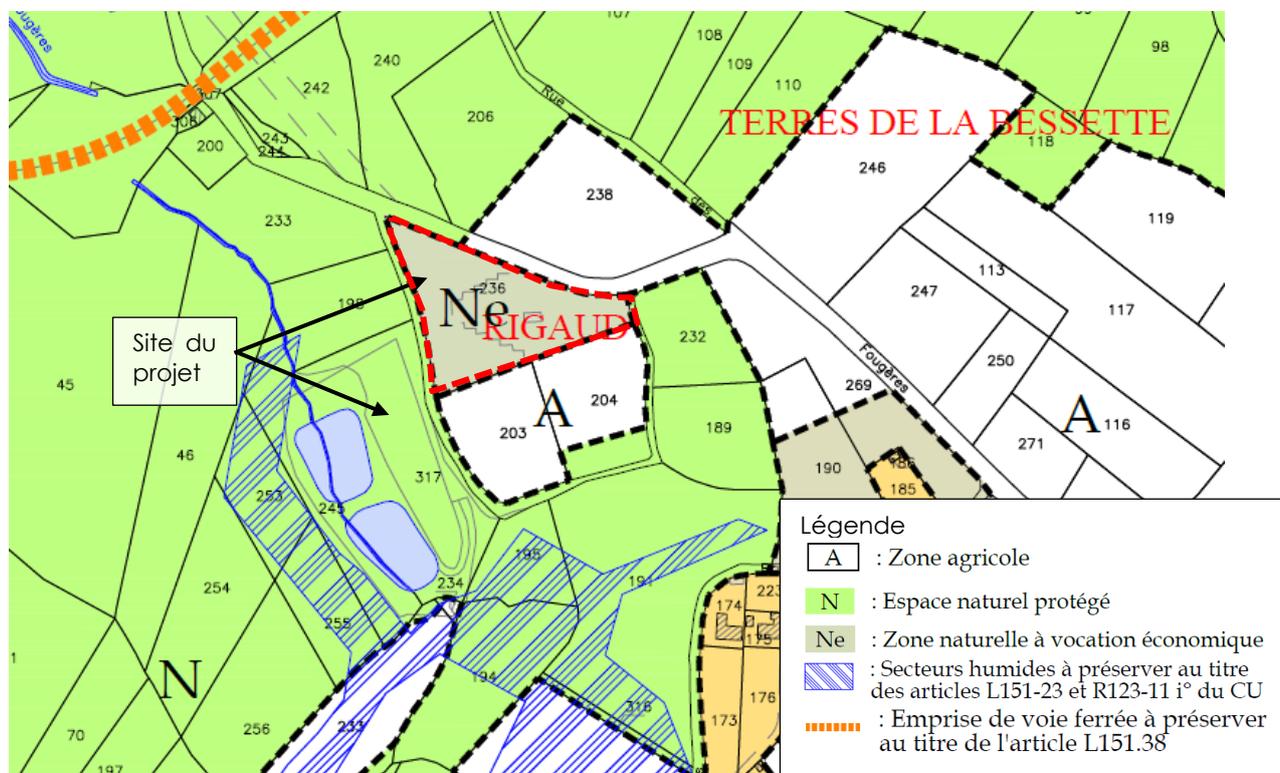
La situation de la zone des travaux exclut tout risque d'inondation par débordement.

Le site d'implantation de la station (plateforme à une côte supérieure à 682/685 m) se trouve à une côte au-dessus de l'atteinte de la rivière (Sioule).

Occupation des sols

Les documents d'urbanisme en vigueur sur la commune (PLU approuvé le 19/12/2017 en remplacement du POS) classe le terrain de la déchèterie en zone Ne, à savoir une zone naturelle à vocation économique.

Figure 7 : Zonage du Plan Local d'Urbanisme des Ancizes-Comps au droit de la déchèterie



La zone **Ne** est une zone dédiée à permettre l'adaptation et l'évolution d'un bâtiment, pour un usage économique, de loisirs et au secteur de la déchetterie.

Le règlement d'urbanisme indique qu'aucun développement des zones d'habitations n'est permis sur la zone d'étude (**Zone classée en N**).

Le projet situé sur les parcelles AL 317 (propriété de la mairie des Ancizes-Comps) et AL 236 (propriété du SYDEM) est compatible avec le PLU (zone réservée), son règlement, et l'implantation de la déchetterie.

Le projet est compatible avec le PLU et son règlement qui autorise, sur la zone du projet, les travaux de constructions et d'installations à usage d'équipement collectif correspondant aux structures d'intérêt général et les constructions et installations techniques à la condition d'être nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif notamment dans le domaine de l'eau et l'assainissement.

Le projet se trouve en dehors des zones humides identifiées sur la carte ci-dessus.

Le site et les évolutions de la déchèterie sont compatibles avec les prescriptions du Plan Local d'Urbanisme de la commune des Ancizes-Comps.

Milieu récepteur

Le milieu récepteur du rejet des EP traitées non polluées est le fossé puis le ruisseau de Fougère passant sous la voie ferrée se jetant dans la rivière Sioule à l'aval de la retenue des Fades-Besserve. Le confinement des eaux d'incendie de la déchetterie permet de traiter les eaux sales par une filière adaptée en cas d'incident sans dégrader le milieu naturel.

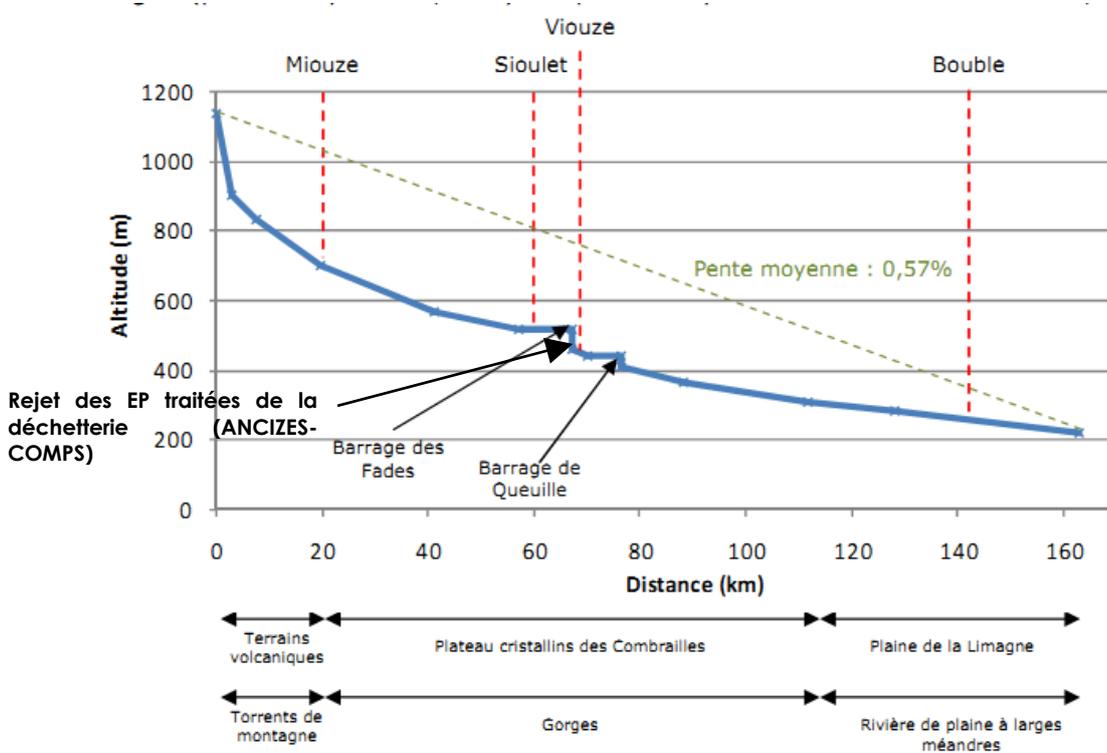
La Sioule prend sa source près du lac des Servières, dans la chaîne des Monts Dore. Elle a une longueur de 150 km (dont 90 km dans le Puy de Dôme). Une grande partie de son parcours est localisée dans la région des Combrailles.

La Sioule rejoint l'Allier au niveau de la commune de La Ferté-Hauterive (département 03) au nord-est des Ancizes-Comps. La Sioule et ses affluents alimentent la retenue des Fades-Besserve.

Le secteur d'implantation du projet se trouve donc à l'aval de la retenue des Fades-Besserve. Pour mémoire le volume stocké de ce plan d'eau est de 70 000 m³.

Figure 8 : Profil en long de la Sioule

(Source : IGN BdAlti – SAGE 2009)



3.4 TRAVAUX SOUMIS A L'ENREGISTREMENT

La Zone d'Aménagement de la déchetterie a été autorisée en 2011.

Le périmètre de cette opération recouvre une superficie inférieure à 1 hectare (soit une surface projet + bassin intercepté < 1 ha) comprise sur le territoire de la commune des Ancizes Comps (63).

Le présent aménagement est soumis à l'arrêté du 26/03/2012 et au régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2710-2.

Cf. Annexe XI – justificatifs des prescriptions de l'arrêté 26032012 rubrique 2710-2 (extrait du dossier témoin transmis)

4- CONTRAINTES TECHNIQUES ET ENVIRONNEMENT

4.1 LES CONTRAINTES

4.1.1 Branchements télécom et électriques

La mise en place du système de détection de boues et/ou d'hydrocarbures conduira à réaliser un branchement électrique supplémentaire à celui existant ou à une extension depuis le local électrique de la déchetterie.

Au besoins la liaison de télécommunication s'effectuera par le réseau GPRS et une carte SIM multi-opérateurs (transfert des alarmes).

4.1.2 Contraintes topographiques et géotechniques

Les pentes des canalisations neuves projetées, en lien avec la topographie, sont imposées par les profondeurs des réseaux existants aux points de raccordements à l'amont et à l'aval du projet (milieu naturel). Pour briser les fortes pentes des chutes accompagnées en regard sont à prévoir ramenant les écoulements au droit de la cunette de fond.

A défaut de retrouver les études géotechniques ayant présidées à la construction de la déchetterie ou de la station de la Croix Mallet, il est conseillé d'effectuer des sondages à la pelle mécanique et pénétrométriques pour apprécier au droit de l'implantation du futur bassin et de son dispositif de traitement la nature des terrains permettant en outre de définir les assises nécessaires à la plate-forme de l'ouvrage et de celle de l'aire d'aspiration pour l'incendie ainsi que les épaisseurs des purges et confortement des talus à prévoir.

4.1.3 Travaux sous chaussées

Le coût des réfections de chaussées est limité à la réfection définitive en enrobé à chaud ou en graves selon les voiries empruntées et à créer.

4.1.4 Continuité de fonctionnement du réseau

Sur ce chantier, il est prévu de remplacer des regards existants et il est possible de poser les réseaux neufs à la place de ceux existants. La continuité du fonctionnement de la collecte des eaux pluviales devra être assurée. Pour cela, il sera prévu dans le marché de l'entreprise l'arrachage du réseau existant au fur et à mesure de l'avancement du chantier, ainsi que les travaux nécessaires à la continuité de fonctionnement du réseau.

4.1.5 Constat d'huissier

Pour le chantier l'entreprise aura à sa charge de faire réaliser un constat d'huissier.

4.1.6 Réseaux enterrés

La « déclaration de projet de travaux » (DT) est rendue obligatoire par le décret n°2011-1241 du 5 octobre 2011 et l'arrêté du 15 février 2012, pris en application des articles L 554-1 à L 554-5 et R 554-1 à R 554,38 du code l'Environnement, définissant et encadrant l'exécution de travaux à proximité des ouvrages souterrains existants a été établie pour tous les projets. Cette vaste réforme est totalement effective depuis le 1er juillet 2012.

La consultation du guichet unique recensant les réseaux est aujourd'hui obligatoire. Dans le cadre de la refonte, le rôle de tous les acteurs et leur responsabilité sont mieux précisés. Les maîtres d'ouvrages devront fournir aux exécutants de travaux les informations les plus complètes sur le chantier et les précautions à prendre avec un dossier de consultation étoffé.

Ils auront aussi l'obligation d'établir des DT (demande de travaux) dont la réponse devra figurer dans le dossier de consultation. Selon le niveau d'incertitude évalué dans la réponse de l'exploitant (3 classes de précisions), le maître d'ouvrage pourra avoir l'obligation de faire effectuer des sondages au préalable des travaux dans le cadre de marchés spécifiques (**nous avons budgété sur le programme un forfait d'intervention pour la réalisation de ces sondages le cas échéant**).

Les entreprises de travaux devront respecter un guide technique et former leurs ouvriers.

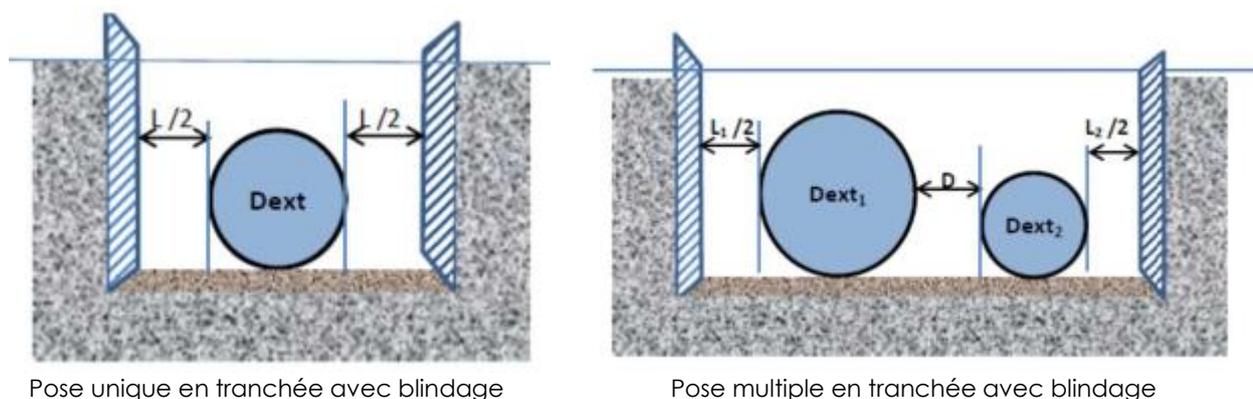
4.1.7 Consistance des travaux en tranchées pour réseaux

La largeur des fouilles retenues dans les estimatifs des travaux est celle préconisée par le fascicule n°70-1 du C.C.T.G⁶ selon le tableau ci-dessous :

Tableau 5 : Largeur minimale des tranchées (Données extraites du Fascicule 70-1 du C.C.T.G.)

Largeur minimale de tranchée entre blindages (en mm) = (Dext + L en mm)					Largeur minimale du fond de tranchée non blindée (Dext + L' en mm)
Diamètre extérieur du fût du tuyau (Dext en mm)	Selon Profondeur du fond de tranchée				
	< 1,30m	De 1,3m à <2,5m	De 2,5m à <4m	A partir de 4m	
Jusqu'à 225	Dext+ 500	Dext + 700	Dext + 1000	Dext + 1000	Dext+500
>225 à 350	Dext + 600	Dext + 700	Dext + 1000	Dext + 1200	Dext + 600
> 350 à 600	Dext+ 800	Dext + 800	Dext + 1100	Dext + 1300	Dext+ 800
>600 à 1200		Dext + 900	Dext + 1100	Dext + 1300	Dext + 900
>1200		Dext + 1000	Dext + 1100	Dext + 1400	Dext + 1000

Figure 9 : Pose en tranchées blindées des réseaux (Données extraites du Fascicule 70-1 du C.C.T.G.)



4.2 ENVIRONNEMENT

Vis-à-vis des zones naturelles (Natura 2000, ZNIEFF). Le maître d'ouvrage devra informer l'animateur de la zone Natura 2000 du projet et évaluer les incidences sur le site. (Formulaire d'évaluation simplifiée ou préliminaire des incidences Natura 2000 à fournir – **Annexes XII et XIII**)

⁶ Cahiers des Clauses Techniques Générales version 4.01 – mai 2021

5- ESTIMATION DE L'INVESTISSEMENT

5.1 RECAPITULATIF GENERAL (SOLUTION DE BASE)

La décomposition budgétaire des travaux projetés s'établit ainsi :

PROGRAMME 2023 :

TRAVAUX H.T. :

Ouvrage de stockage/régulation/confinement aérien : 102 000.00 € H.T.

TOTAL TRAVAUX H.T. : 102 000.00 € H.T.

HONORAIRES H.T. :

Missions EP (forfait) : 2 700.00 € H.T.

Missions PRO-ACT-VISA-DET-AOR (9.56%) : 9 751.20 € H.T.

AMO Etude géotechnique 645,00 € H.T.

Portée à connaissance / DLE 1 905,00 € H.T.

Levé topographique 1 050,00 € H.T.

TOTAL HONORAIRES H.T. 16 051.20 € H.T.:

DIVERS – ESSAIS GARANTIES - CONTRÔLES :

Frais de réalisation de sondages pour DR/DICT 1 000.00 € H.T.

Tests d'étanchéité, passage caméra (réseaux) 1 000.00 € H.T.

Frais de publicité, reproduction de dossiers, etc..... 1 309.20 € H.T.

Etude géotechnique G2 PRO 4 000.00 € H.T.

Raccordement électrique 4 500.00 € H.T.

TOTAL DIVERS : 11 809.20€ H.T.

TOTAL GENERAL H.T.: 129 860.39 €

TVA 20 % 25 972.07 €

TOTAL T.T.C. 155 832.47 €

PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE N°1 (MONTANT H.T.) :

Remplacement du séparateur hydrocarbures existants par un 20 305.00 € H.T.
décanteur lamellaire + détection des boues et hydrocarbures.

5.2 RECAPITULATIF GENERAL (SOLUTION VARIANTE)

La décomposition budgétaire des travaux projetés s'établit ainsi :

PROGRAMME 2023 :

TRAVAUX H.T. :

Ouvrage de stockage/régulation/confinement enterré : 120 500.00 € H.T.

TOTAL TRAVAUX H.T. : 120 500.00 € H.T.

HONORAIRES H.T. :

Missions EP (forfait) : 2 700.00 € H.T.

Missions PRO-ACT-VISA-DET-AOR (9.56%) : 11 519.80 € H.T.

AMO Etude géotechnique 645,00 € H.T.

Portée à connaissance / DLE 1 905,00 € H.T.

Levé topographique 1 050,00 € H.T.

TOTAL HONORAIRES H.T. 17 819.80 € H.T.

DIVERS – ESSAIS GARANTIES - CONTRÔLES :

Frais de réalisation de sondages pour DR/DICT 1 000.00 € H.T.

Tests d'étanchéité, passage caméra (réseaux) 1 000.00 € H.T.

Frais de publicité, reproduction de dossiers, etc..... 1 309.20 € H.T.

Etude géotechnique G2 PRO 4 000.00 € H.T.

Raccordement électrique 4 500.00 € H.T.

TOTAL DIVERS : 11 809.20€ H.T.

TOTAL GENERAL H.T. : 150 129.00 €

TVA 20 % 30 025.80 €

TOTAL T.T.C. 180 154.80 €

PRESTATION SUPPLEMENTAIRE EVENTUELLE N°1 (MONTANT H.T.) :

Remplacement du séparateur hydrocarbures existants par un 20 305.00 € H.T.
décanteur lamellaire + détection des boues et hydrocarbures.

6- PLANS DE LA BASE ET LA VARIANTE

7- DETAILS ESTIMATIFS

Annexes