

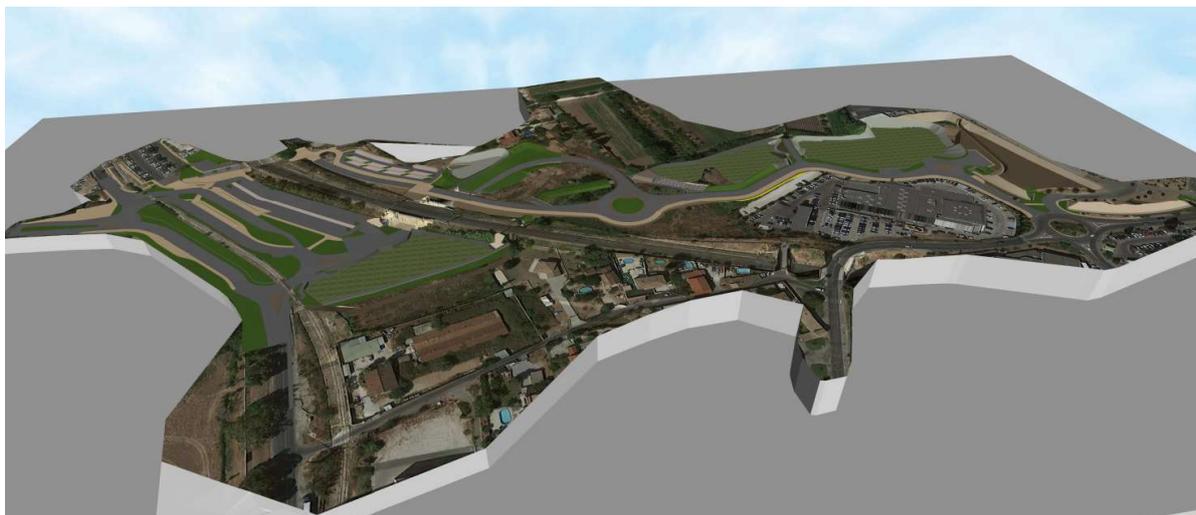
METROPOLE TOULON PROVENCE MEDITERRANEE

Communes de La Seyne-sur-Mer et de Ollioules

**POLE D'ECHANGE MULTIMODAL DE LA SEYNE-SUR-MER ET
PROLONGEMENT DE L'AVENUE ROBERT BRUN**

Autorisé par arrêté préfectoral du 26 juillet 2019

**Porter à connaissance du Préfet des adaptations que le pétitionnaire se
propose d'apporter aux ouvrages autorisés**



Rédacteurs :

		 géologie hydrogéologie hydrologie hydraulique	 ECOTOULIS
P. BORIE	P. BOURRAS	F. BEDIAT & P. CHAMPAGNE	G. FILIPPI

Mars 2021

SOMMAIRE

1. AVANT PROPOS.....	4
2. DOSSIER AUTORISE.....	4
3. PORTE A CONNAISSANCE.....	6
4. PRECISION SUR LA PROPRIETE DES PARCELLES	7
5. COMPLEMENT FAUNE FLORE	8
6. CLARIFICATION HYDRAULIQUE.....	8
6.1. RECALIBRAGE DU VALLAT DE FAVEYROLLES.....	8
6.2. ECRETEMENT DES CRUES DU VALLAT DE FAVEYROLLES	9
6.3. INCIDENCE SUR LES RUISSELLEMENTS PLUVIAUX	12
6.4. INTEGRATION DU PIEDARDANT.....	12
6.5. SYNTHESE DES BASSINS ECRETEURS MIS EN PLACE.....	14
6.6. COLLECTE DES ECOULEMENTS PROVENANT DES PARCELLES DE M. VUILLON	16
6.7. CONCLUSION SUR L'INONDABILITE DU SECTEUR	18
7. ADAPTATION TECHNIQUE DE LA GEOMETRIE DU PROJET	19
7.1. COLLECTE DES ECOULEMENTS PROVENANT DE LA PARCELLE CARREFOUR	19
7.2. PRESERVATION D'UN ARBRE REMARQUABLE.....	20
7.3. ADAPTATION DE LA FORME DU BASSIN NORD.....	20

FIGURES :

Figure 1 : Plan de situation.....	5
Figure 2 : Localisation cadastrale.....	7
Figure 3 : Coupes du Vallat recalibré.....	9
Figure 4 : Carte du bassin versant collecté par le Faveyrolles	10
Figure 5 :Extrait étude SCE 2012	11
Figure 6 : Limite aval du projet.....	11
Figure 7 : Collecte du Piédardant	13
Figure 8 : Schémas synoptiques comparés du modèle hydraulique.....	15
Figure 9 : Situation cadastrale des parcelles de M. VUILLON	16
Figure 10 : Collecte des ruissellements des parcelles BK 52, 53 et 55 (projet modifié)	17
Figure 11 : Coupe sur le mur du bassin giratoire mitoyen avec la propriété Vuillon (janvier 2021).....	17
Figure 12 : Récupération du réseau de collecte du parking de Carrefour (projet modifié).....	19
Figure 13 : Dévoisement du mur Ouest du bassin giratoire (projet modifié).....	20
Figure 14 : Récupération du réseau de collecte du parking de Carrefour (projet modifié).....	20
Figure 15 : Adaptation de la géométrie du bassin Nord.....	21

Appendices :

- Appendice 1 : Plan de masse du projet – format A3 – sans échelle – Janvier 2021 ;
- Appendice 2 : Répartition des débits entre le Faveyrolles et le Piédardant (projet modifié) ;
- Appendice 3 : Hydrogramme de remplissage des bassins écrêteurs (projet modifié).
- Appendice 4 : Hydrogramme des vallons en entrée et en sortie du projet (projet modifié)

Annexes :

- Annexe 1 : Plan de masse projet – échelle 1/500^e – Janvier 2021
- Annexe 2 : Diagnostic écologique – Rapport final – ECOTONIA – Mars 2021 ;
- Annexe 3 : Dossier de demande de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement – ECOTONIA – Mars 2021
- Annexe 4 : Plan VRD des réseaux humides – échelle 1/250^e – Octobre 2020

1. AVANT PROPOS

Le projet de réalisation du pôle d'échange de la Seyne-sur-Mer et du prolongement de l'avenue Robert Brun sur les communes de la Seyne-sur Mer et Ollioules a fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale unique.

Le dossier de demande d'autorisation a été déclaré complet au 18 décembre 2018, et une enquête publique a été prescrite et ouverte par arrêté préfectoral.

Cette enquête publique s'est tenue du 19 janvier au 22 février 2019, et le rapport et les conclusions motivées du commissaire enquêteur ont été transmis à Monsieur le Préfet du Var en date du 22 mars 2019.

Ce dernier a émis un avis favorable sous réserve, et les éléments en vue de lever cette dernière ont été transmis aux services préfectoraux en date du 21 mai 2019.

L'arrêté préfectoral d'autorisation a été délivré en date du 26 juillet 2019.

A la suite de l'obtention de cet arrêté, un recours gracieux puis un recours contentieux ont été déposés à l'encontre du projet. Le tribunal administratif a annulé l'arrêté préfectoral mais assorti d'un sursis à statuer sur la légalité de cet arrêté. « ...pour permettre, le cas échéant, la régularisation de cet arrêté... ».

Le présent Porter à Connaissance détaille les adaptations à apporter aux ouvrages autorisés afin de répondre aux nécessités du terrain et aux demandes de précisions nécessaires à la clarification de certains points soulevés par les requérants au travers des recours déposés contre le projet.

2. DOSSIER AUTORISE

Le projet prend place dans la réorganisation des déplacements sur l'agglomération de Toulon Provence Méditerranée, devenue la Métropole Toulon Provence Méditerranée depuis le 1^{er} janvier 2018.

Le projet de ligne de TCSP en cours de définition doit arriver jusqu'à la gare de la Seyne-sur-Mer. Il est donc nécessaire de faciliter la desserte de cette gare et d'aménager des zones de stationnement complémentaires afin de favoriser de nouveaux modes de circulation notamment un report modal sur les transports en commun (train, bus et TCSP).

Le pôle de correspondance d'environ 2 200 m² sera aménagé entre le parking et l'anneau giratoire sur la RD 63.

Les principaux objectifs qui ont conditionné l'élaboration du projet sont les suivants :

- Augmentation de la capacité de stationnement à proximité de la gare :
 - Aménagement de deux parkings VL optimisés pour 57 places au Nord de la voie ferrée et 107 places au sud ;
- Amélioration de l'usage des modes doux :
 - Création d'une liaison cyclable de la gare vers le nord-est et le sud-est ;
 - Transformation du passage actuel de l'avenue R. Brun sous la voie ferrée en voie pour mode doux,
 - Création d'un abri sécurisé pour les 2 roues d'une capacité de 30 places minimum (20 places pour les non motorisés et 10 pour les motorisés), ;
- Création d'une liaison entre la gare et les zones économiques au nord telles que le Technopole de la mer :
 - Prolongement de l'avenue Robert Brun vers l'allée de la Giranne.

- Sécuriser la circulation :
 - Sur l'avenue Robert Brun par la création d'un débouché sur la RD 63 avec un gabarit suffisant au travers des ouvrages d'art de franchissement de la voie ferrée.
 - Sur la RD 63 par la réalisation d'un anneau giratoire facilitant la gestion des différents flux VL, PL, transports en commun et modes doux.

Figure 1 : Plan de situation



Outre ces objectifs routiers, le projet intègre la volonté de réduire les débordements du Vallat de Faveyrolles au travers de quatre bassins écrêteurs :

- deux sont dévolus à la gestion des crues du vallat (RET1 et RET2),
- un aux ruissellements issus des superficies aménagées (RET4),
- un dernier permettant à la fois de gérer les crues du Faveyrolles et les ruissellements urbains (RET3).

En effet, les terrains du projet sont traversés par le vallon du Faveyrolles, lequel se poursuit dans les installations de la Marine Nationale avant de se rejeter en mer. (Cf. **figure 1**). Le Faveyrolles reçoit les écoulements du vallon du Piédardant en partie amont du projet.

Le Vallat de Faveyrolles cause, lors de ses crues, des dégâts par débordement, tant à l'amont qu'à l'aval du projet.

Le plan de masse du projet autorisé avec la position des bassins écrêteurs est sensiblement identique au plan actualisé représenté en **appendice 1 (format A3) et en annexe 1 (échelle 1/500^e)**. Les modifications de détails entre les 2 projets sont explicitées dans la suite du présent document.

3. PORTER A CONNAISSANCE

Les adaptations que le pétitionnaire souhaite porter à la connaissance du préfet concernent :

- La prise en compte de l'étude Faune / Flore réalisée sur la parcelle oubliée dans le dossier initial.
 - Cette étude conduit à l'élaboration d'un nouveau diagnostic complet pour l'ensemble de l'emprise du projet accompagné d'un dossier de dérogation pour la translocation de l'espèce protégée détectée sur la parcelle nouvellement diagnostiquée.
- Les précisions relatives aux calculs hydrauliques menés dans le cadre du dossier initial ;
 - Il ne s'agit pas ici d'évolution du projet mais de clarification de la méthodologie afin de répondre aux questionnements soulevés par le recours contentieux.
- Les modifications de détails concernant la géométrie du projet :
 - Le respect des limites cadastrales, la préservation d'un arbre majestueux, la prise en compte d'un flux régulier issu du réseau pluvial du magasin Carrefour, conduisent le pétitionnaire à adapter à la marge le plan du projet.

Ces différentes modifications sont développées et justifiées dans les articles ci-après.

4. PRECISIONS SUR LA PROPRIETE DES PARCELLES

Le projet impacte les parcelles cadastrées ci-après :

- Sur la commune de **La Seyne sur mer** :
 - Section **AD** : Parcelles 2,7, 104 et 105 ;
 - Section **AC** : Parcelles 258, 268 et 342

La métropole TPM est propriétaire de toutes ces parcelles comme attesté dans le dossier initial à l'exception de la parcelle 7, propriété de l'Etat- Défense, totalement associé au projet et dont la maîtrise d'ouvrage sera déléguée à la métropole dans le cadre d'une convention.

La parcelle AC 234 qui coupe le projet correspond à la voie ferrée Marseille Vintimille, propriété de RFF, n'est pas impactée car le projet se situe en contrebas de cette parcelle.

- Sur la commune d'**Ollioules** :
 - Section **BK** : Parcelles 47, 48, 49, **56, 57**, 60 à 62.

La métropole TPM est propriétaire de toutes ces parcelles comme attesté dans le dossier initial à l'exception des parcelles **56**, dont l'achat est en cours avec une signature de l'acte notarié avant la fin du 1er semestre ; et **57**, propriété d'une indivision entre 3 tiers : TPM, Oliocar (propriétaire du magasin Volkswagen riverain) et Carrefour Property. Comme précédemment les 2 tiers à acquérir le seront dans les tous prochains mois. Les indivisaires, très intéressés par la réalisation du projet sont favorables à cette cession.

Nota :

1. Un bornage a été effectué en juin 2020 pour implanter précisément le projet et éviter toute emprise sur les propriétés riveraines.
2. La parcelle BK 59 qui correspond au parking de la concession Volkswagen n'est pas impactée par le projet.

Figure 2 : Localisation cadastrale



5. COMPLEMENT FAUNE FLORE

Le dossier autorisé était incomplet sur cette partie Faune / Flore du fait de l'absence de diagnostic sur la parcelle BK 56, propriété de Carrefour dont la vente est engagée.

Lors de l'élaboration du dossier initial, chaque propriétaire était responsable du diagnostic écologique sur ces parcelles. Malencontreusement, Carrefour n'a pas produit son étude et TPM n'a pas relancé la démarche avant de déposer son dossier.

Un nouveau diagnostic a donc été commandé par la métropole de TPM dès début 2020 et a fait l'objet de plusieurs visites sur place par le titulaire, le bureau d'études ECOTONIA.

Ce diagnostic a notamment mis en évidence la présence en nombre de pieds d'Alpiste aquatique, espèce protégée déjà contactée sur le reste de l'emprise.

Epi d'Alpiste aquatique	Pieds contactés sur la parcelle BK 56
	

Les observations et préconisations correspondantes font l'objet du diagnostic complémentaire joint en **annexe 2** au présent dossier.

Face à la destruction inévitable des pieds d'Alpiste nouvellement contactés, une demande de dérogation espèce protégée est indispensable avant de poursuivre le projet.

Le dossier correspondant est joint en **annexe 3** au présent porter à connaissance.

6. CLARIFICATION HYDRAULIQUE

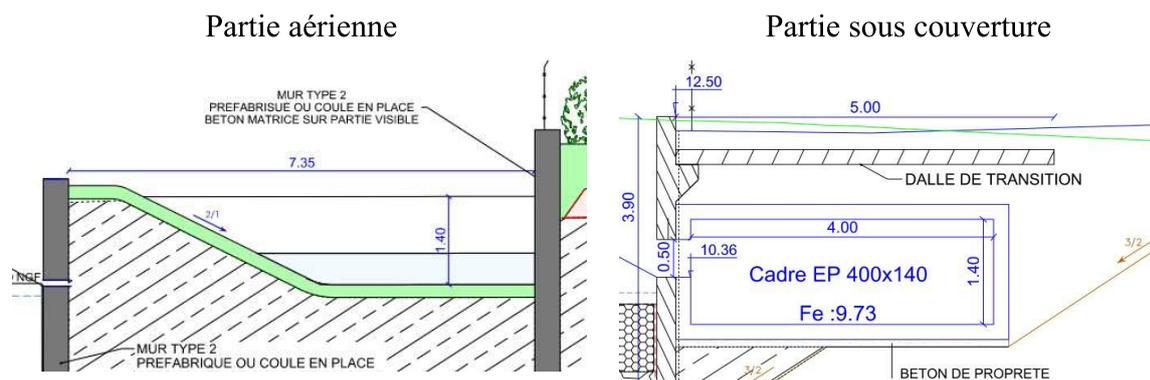
Les études initiales sont complètes et ne souffrent d'aucune erreur ou omission. Elles ne mentionnent pas spécifiquement la prise en compte du ruisseau du Piédardant ni des différents sous bassins versants concernés. Ce manque de précision laisse penser que le ruisseau a été oublié augmentant de fait les risques d'inondation de la zone. Les développements ci-après montrent qu'il n'en est rien.

6.1. RECALIBRAGE DU VALLAT DE FAVEYROLLES

Le projet a une incidence sur les écoulements en crue du vallon de Faveyrolles, par la limitation de la zone d'expansion de la crue.

Sur la traversée des terrains du projet, le vallon du Faveyrolles est recalibré afin de permettre le transit de la crue centennale. En section courante, le vallon redimensionné présentera une section trapézoïdale avec une largeur en fond de 2 m, une hauteur de 1,4 m et une largeur en gueule de 7,35 m. Dans les passages sous couverture (franchissements et passage en sous-œuvre entre la voie et le bassin RET1), la section retenue est de 4 m de large pour 1,4 m de hauteur.

Figure 3 : Coupes du Vallat recalibré

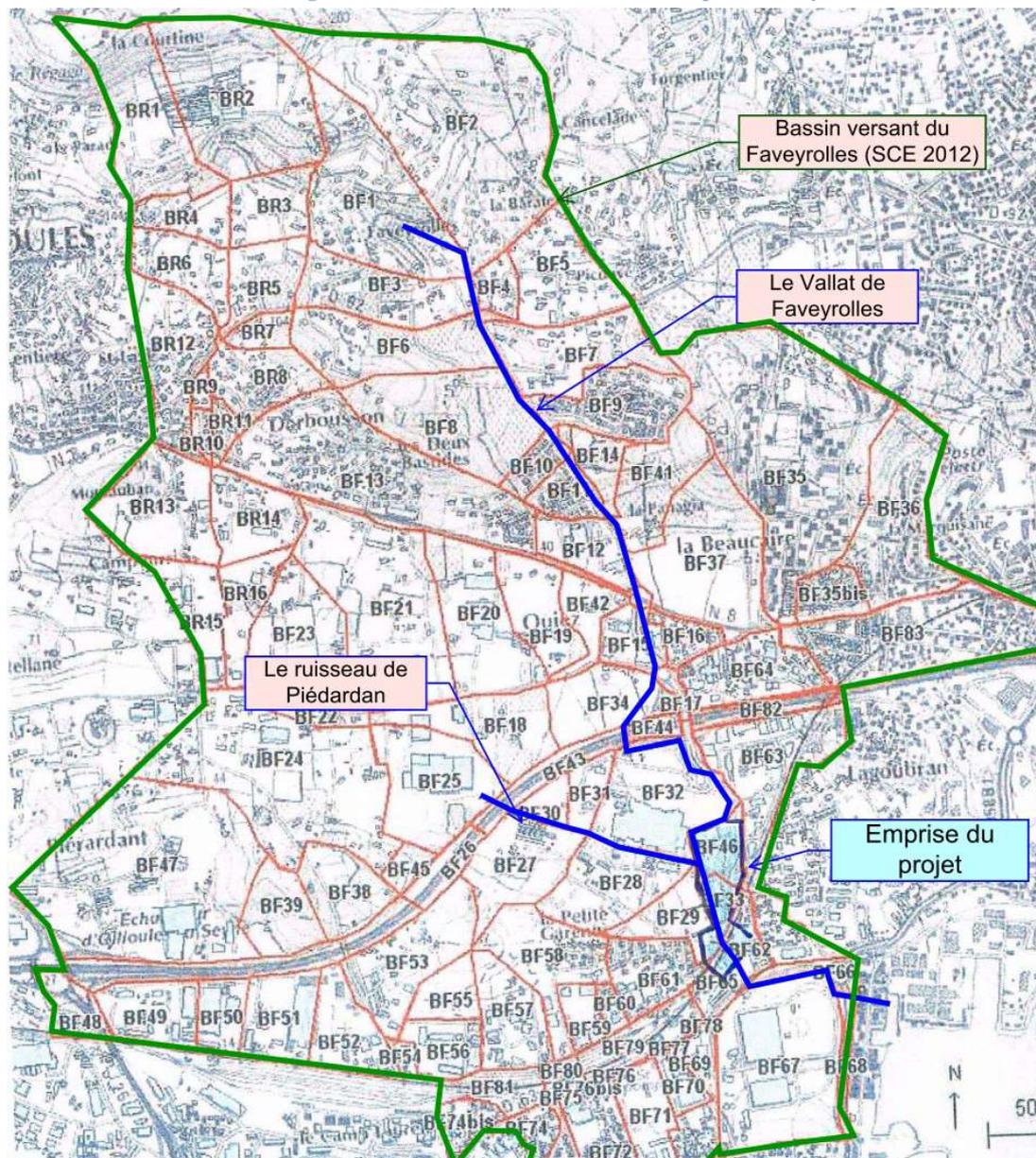


Ainsi, il n'y a pas de débordements incontrôlés sur les terrains du projet jusqu'à une crue centennale. Les seuls débordements correspondent aux déversements organisés et contrôlés sur les seuils d'alimentation des bassins RET1, RET2 et RET3.

6.2. ECRETEMENT DES CRUES DU VALLAT DE FAVEYROLLES

L'étude générale sur le Vallat de Faveyrolles réalisée par le bureau d'étude SCE en 2012 est établie sur l'ensemble du bassin versant du Faveyrolles tel que précisé dans la carte ci-après.

Figure 4 : Carte du bassin versant collecté par le Faveyrolles



A partir des débits déterminés pour l'ensemble du bassin versant, en partie collectés par le Piédardan avant sa confluence avec le Faveyrolles, l'étude SCE préconisait un ensemble de 10 bassins de rétention le long du lit du Faveyrolles.

Pour la partie concernée par le présent projet, 2 bassins (I et J) étaient prévus pour un total de 16.980 m³ avec une géométrie adaptée au projet du TCSP de l'époque.

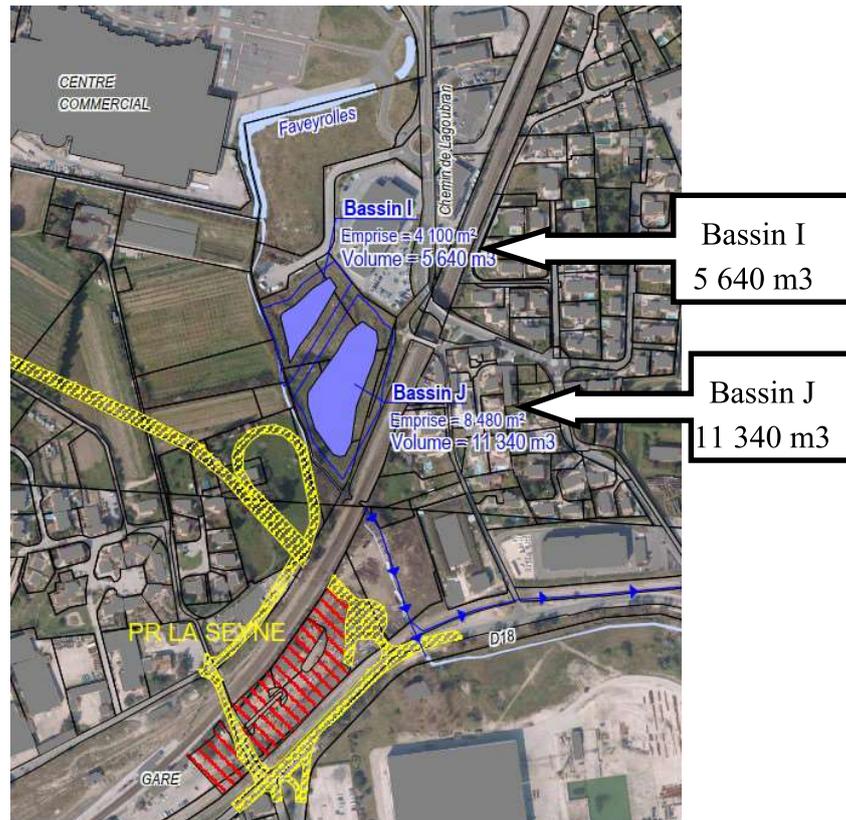
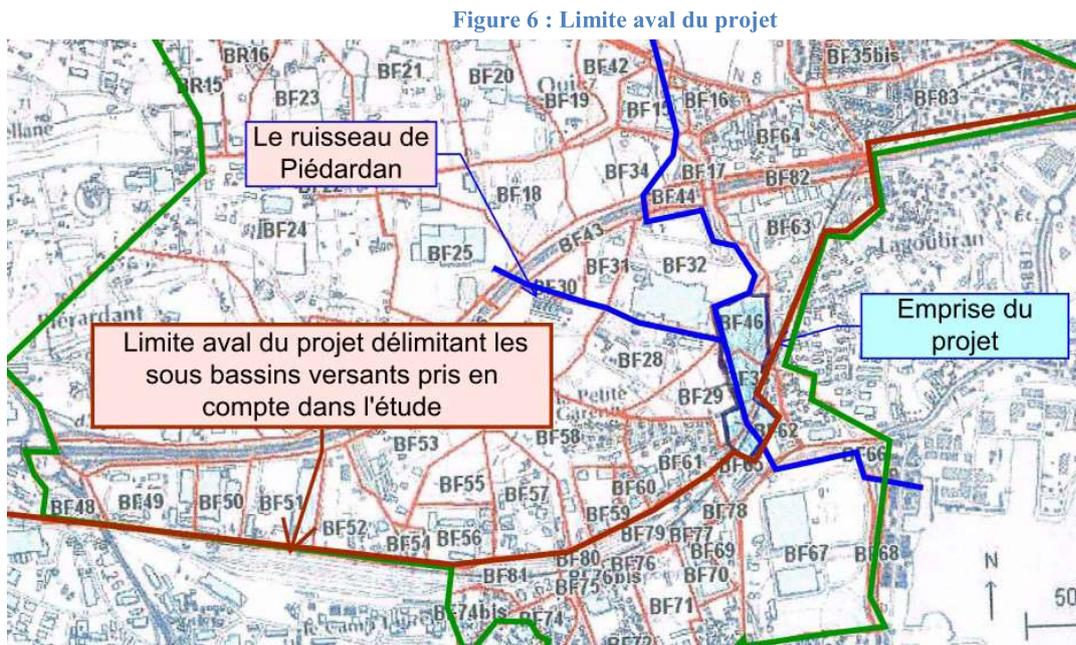


Figure 5 :Extrait étude SCE 2012

L'étude SCE a été contrôlée et actualisée dans le cadre de l'étude hydraulique du présent projet. Le bassin versant pris en compte pour l'hydrogramme du Faveyrolles correspond à l'ensemble des sous bassins situés au-dessus de la limite aval du projet, intégrant de fait le Piédardant et la BF 46 notamment.



Une adaptation des bassins initialement prévus a été réalisée afin d'inclure leur géométrie dans le projet et de prendre en compte des contraintes préexistantes du site :

- D'une part la présence d'un réseau d'eaux usées traversant les terrains du projet,
- D'autre part des contraintes environnementales liées à l'évitement des zones concernées par l'espèce protégée.

Le projet comporte désormais 3 bassins écrêteurs (RET 1, RET 2 et RET 3) d'un volume total de **17 200 m³**, tels que figurés en **appendice 1**, aux dimensions adaptées à la nouvelle géométrie du projet.

Ces bassins permettent de ramener le débit de la crue décennale du Faveyrolles à un débit compatible avec un écoulement de la crue sans débordement à l'aval du projet.

Le choix de cette occurrence de protection est lié à l'emprise disponible, limitée, et à la capacité du vallat à l'aval du projet. Ainsi, il n'est pas possible de réaliser une protection efficace de l'aval pour une crue plus importante car les volumes de rétention alors nécessaires seraient trop importants pour être intégrés dans les emprises disponibles.

Le bassin versant pris en compte correspond à celui du Faveyrolles au droit de la limite aval du projet. Les apports du vallat du Piédardant ont donc été pris en compte dans les dimensionnements hydrauliques car intégré au bassin versant du Faveyrolles. La dérivation du Faveyrolles réalisée dans le cadre du projet implique une modification de la confluence entre les deux vallons. Le vallat du Piédardant sera donc directement dirigé vers le bassin RET1, et la cote d'arase de la surverse d'alimentation de ce bassin par les écoulements du Faveyrolles devra être adaptée comme précisé dans le paragraphe 6.4 ci-après.

6.3. INCIDENCE SUR LES RUISSELLEMENTS PLUVIAUX

Le projet induit l'imperméabilisation de 54 520 m².

Les superficies imperméabilisées augmentent les ruissellements à la surface des terrains, et donc les débits pluviaux à l'aval.

Afin de compenser cette augmentation de débit, le bassin RET3 est aménagé pour écrêter ces débits pluviaux jusqu'à une occurrence centennale. Un bassin complémentaire (RET4), d'un volume de 312 m³ est prévu afin de réguler jusqu'à la même occurrence un sous bassin versant qui ne peut être ramené vers le Faveyrolles.

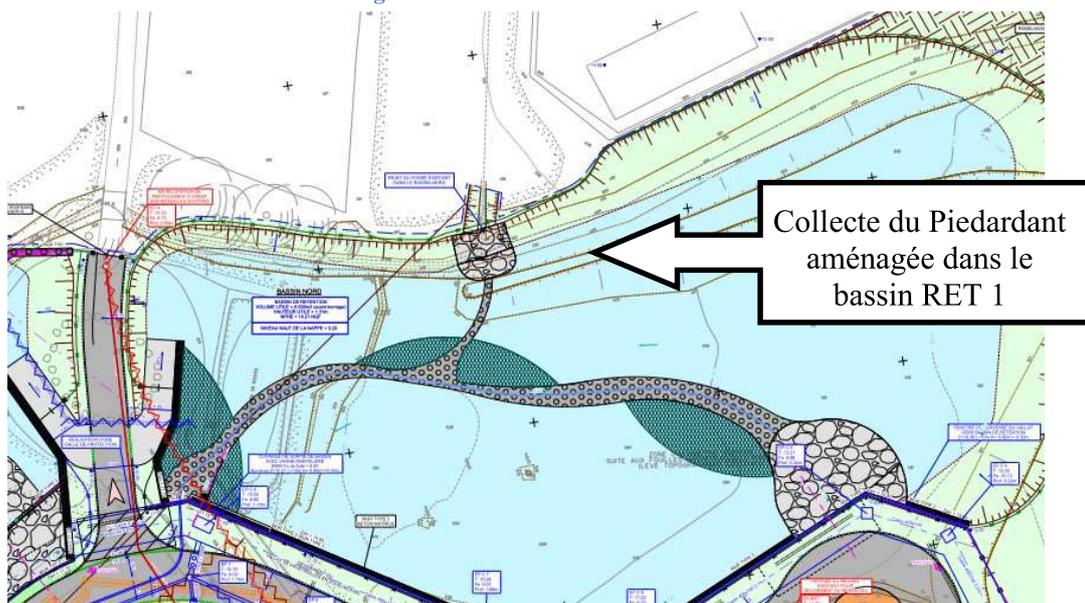
Les bassins RET3 et RET4 permettent de réguler le débit en sortie des aménagements face à un évènement centennal. Leur débit de fuite correspondra au débit biennal naturel.

6.4. INTEGRATION DU PIEDARDANT

Du fait du dévoiement du vallat de Faveyrolles, la confluence entre ce vallat et le Piédardant est coupée par le bassin RET1 qui reçoit donc directement les apports de ce vallon.

L'aménagement de la collecte des écoulements du Piédardant dans le bassin RET1 est présenté en **Figure 7** ci-dessous.

Figure 7 : Collecte du Piédardant



Cet apport directement dans le bassin ne modifie en rien le dimensionnement et le fonctionnement global des ouvrages. Le débit du Piédardant, déjà présent dans les calculs transitera dans le bassin RET 1 avant de rejoindre le Faveyrolles. Un mince filet d'eau sera donc présent en fond de bassin une petite partie de l'année, le Piédardant ne présentant un général qu'un très faible débit.

Son fonctionnement hydraulique ne sera donc en aucun cas perturbé par le projet actuel.

Cette modification induit une dynamique de remplissage légèrement différente de celle définie dans le dossier autorisé, ce qui amène à modifier la cote d'arase des seuils d'alimentation afin d'optimiser le fonctionnement du système pour une pluie d'occurrence décennale.

Le schéma synoptique du modèle ainsi modifié est présenté en **Figure 8** ci-après.

Le débit injecté en J1 a donc été diminué des apports du Piédardant, qui ont été, pour leur part, injectés en J1'. Ces hydrogrammes d'entrée sont présentés en **appendice 2**.

Les apports du Piédardant entrent donc directement dans le bassin RET1 plutôt que de transiter dans le Faveyrolles et de n'arriver dans ce bassin qu'en cas de dépassement du seuil d'alimentation R1.

L'adaptation des cotes d'arase des seuils d'alimentation est présentée dans le **tableau 1**. Ces seuils conservent la même position et la même longueur.

Bassin	Cote d'arase du seuil d'alimentation dans le dossier autorisé (m NGF)	Cote d'arase du seuil d'alimentation adaptée (m NGF)
RET 1	10,36	10,44
RET 2	9,07	9,10
RET 3	5,05	5,10

Tableau 1 : Modification des cotes d'arase des seuils d'alimentation

Ces adaptations permettent d'atteindre l'objectif d'efficacité retenu dans le dossier autorisé : face à une crue décennale, le débit de fuite reste compatible avec la capacité de l'ouvrage de rétablissement sous la RD63, soit 5,8 m³/s.

Les hydrogrammes de remplissage des trois bassins ainsi modifiés face à une crue décennale sont présentés en **appendice 3**. Les hydrogrammes décennaux en entrée et en sortie de projet sont présentés en **appendice 4**.

6.5. SYNTHÈSE DES BASSINS ÉCRÊTEURS MIS EN PLACE

Le projet prévoit la mise en place de 4 bassins écrêteurs qui permettent :

- De réguler les eaux pluviales issues du projet jusqu'à une occurrence centennale en ramenant le débit ruisselé à une valeur inférieure au débit biennal naturel des terrains concernés ;
- De gérer les crues du vallat du Faveyrolles jusqu'à une occurrence décennale, en ramenant ce débit à une valeur compatible avec un écoulement sans débordement à l'aval.

Les volumes des bassins écrêteurs sont présentés dans le tableau de synthèse suivant :

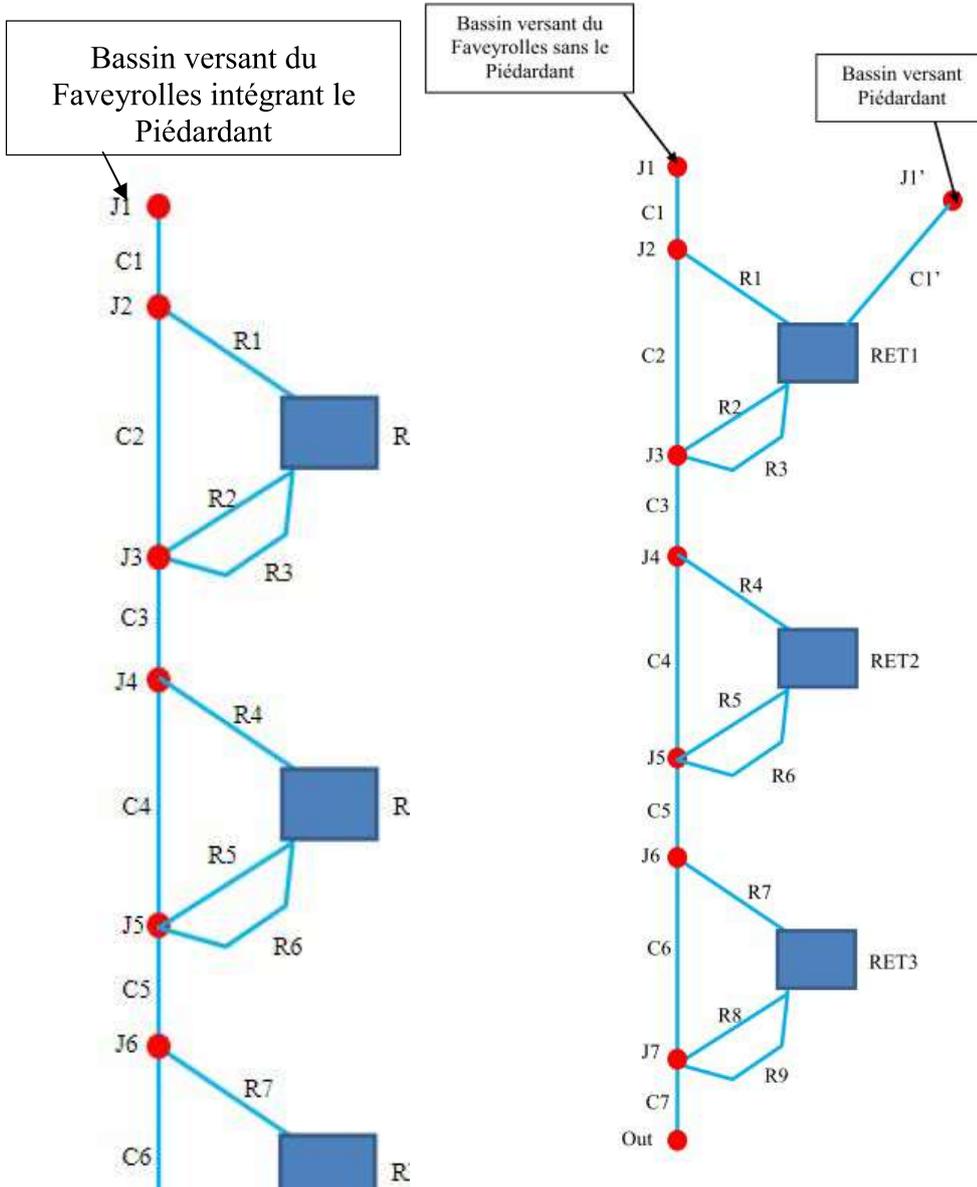
Bassin écrêteur	Débit en entrée (m ³ /s)	Volume de rétention (m ³)	Hauteur utile (m)	Débit de fuite (m ³ /s)
RET1	8,5	6 830	1,25	7,1
RET2	7,1	6 070	2,1	5,8
RET3	5,8	4 349	1,45	5,3
RET4	0,234	312	0,61	0,022

Nota : Hors les seuils d'alimentation, les caractéristiques des bassins ne sont pas modifiées par rapport au dossier autorisé.

Figure 8 : Schémas synoptiques comparés du modèle hydraulique

Dossier autorisé (juillet 2019)

Dossier actualisé (janvier 2021)



Légende :

C : Collecteurs

R : Ouvrages hydrauliq
(seuils ou orifices)

RET : Bassins écrêteurs

6.6. COLLECTE DES ECOULEMENTS PROVENANT DES PARCELLES DE M. VUILLON

Mr. VUILLON, propriétaire des parcelles BK 52, 53 et 55 mitoyennes du projet redoute un risque accru d'inondation de ses terrains agricoles du fait de la création du mur du bassin giratoire qui bloquerait les eaux de ruissellement de son terrain ainsi que les drains existants.

Figure 9 : Situation cadastrale des parcelles de M. VUILLON

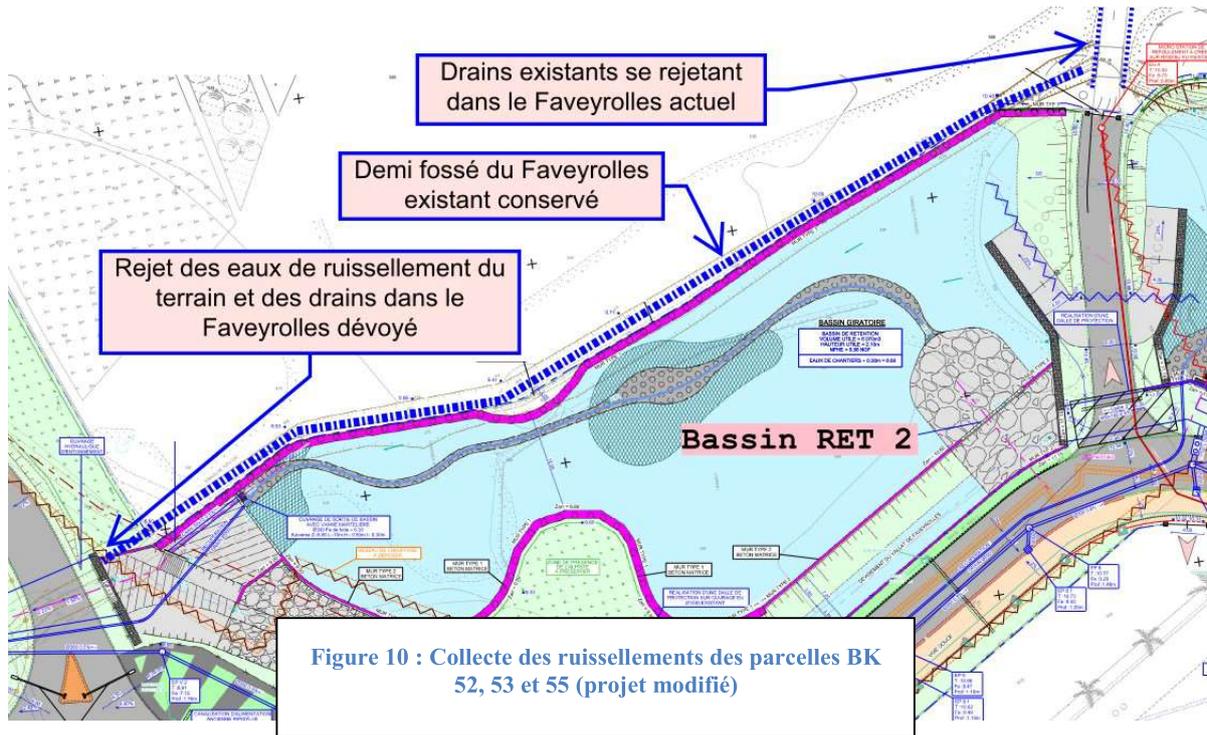


Ces drains ont été découverts après nettoyage de l'emprise des travaux. Ils collectent les précipitations sur les sous bassins versants intégrés dans l'étude SCE de 2012 et confirmés dans l'étude actuelle.

Ces drains se déversent actuellement soit dans le Piédardant s'ils existent au Nord de la propriété soit dans le Faveyrolles tels que ceux récemment mis à jour. Le projet n'impacte pas leur écoulement car les eaux provenant de ces drains seront récupérées soit :

- Dans le bassin RET 1 pour les drains aboutissant dans le Piédardant ; du fait même de la captation du Piédardant évoquée ci-dessus ;
- Dans le Faveyrolles dévoyé en sortie de bassin RET 2 pour ceux aboutissant dans le Faveyrolles : en effet, le demi-fossé correspondant au lit actuel du Faveyrolles sera conservé en limite de propriété privée le long du bassin RET 2 et gardera ainsi son rôle de réseau pluvial captant les eaux de ruissellement de la parcelle privative et les eaux provenant des drains.

Ce demi-vallon rejoindra ensuite le bief conservé du vallon, à l'aval du bassin RET2. Ces aménagements sont présentés en **Figure 10**.



La position relative du terrain riverain et du mur du bassin montre l'absence de tout risque d'inondation comme précisé sur la coupe en **Figure 11** ci-dessous.

En cas de déversement important dans le demi-lit du Faveyrolles, le débordement dans le bassin giratoire sera effectif avant inondation des terrains.

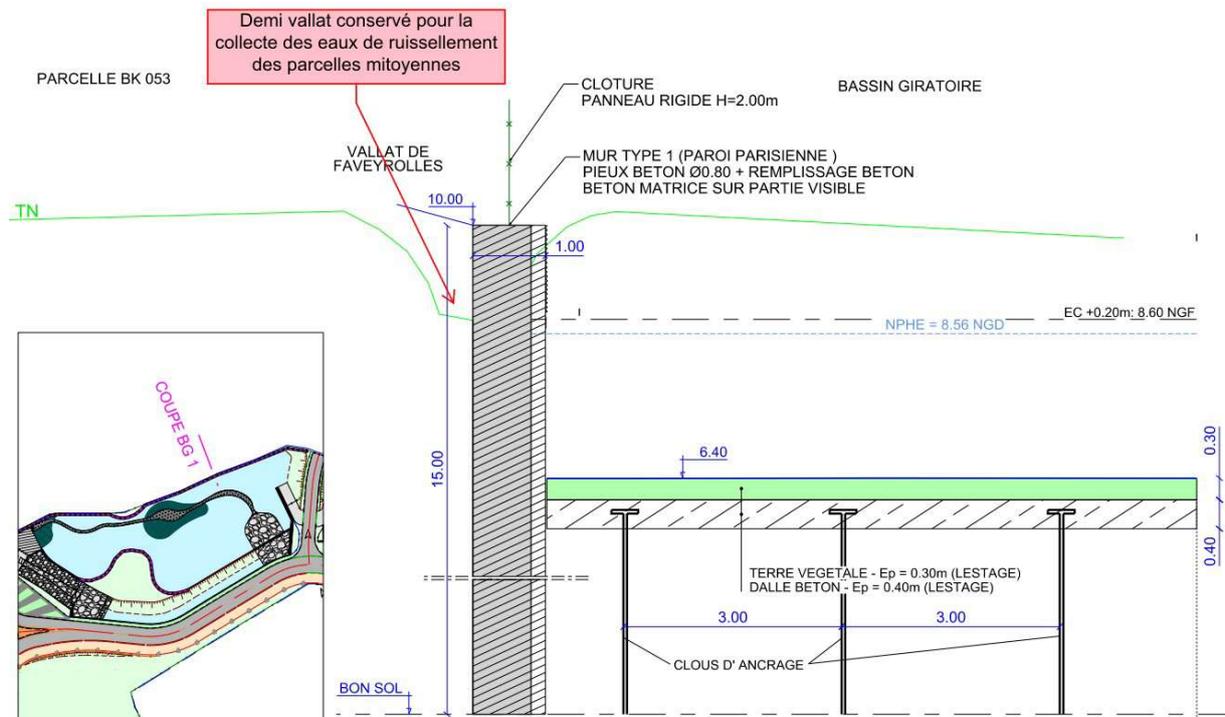


Figure 11 : Coupe sur le mur du bassin giratoire mitoyen avec la propriété Vuillon (janvier 2021)

Le projet n'apporte donc aucune contrainte à leur fonctionnement hydraulique car les débits correspondants, très faibles à l'échelle de l'étude hydraulique des bassins versants du Faveyrolles, sont déjà pris en compte au travers des bassins versants amont au projet. Leur écoulement ne sera pas plus perturbé et aucun risque d'inondation complémentaire de la propriété drainée n'est apporté par le projet. Au contraire le bassin RET 1 en premier lieu, et les bassins RET 2 et 3 en aval, sont par essence prévus pour limiter tous risques en deçà d'une occurrence décennale.

En effet, ces bassins permettent de faire passer la crue décennale du Faveyrolles à un débit compatible avec un écoulement de la crue sans débordement à l'aval du projet.

Rappel : Le choix de cette occurrence de protection est lié à l'emprise disponible, limitée et à la capacité du Vallat à l'aval du projet. Ainsi, il n'est pas possible de réaliser une protection efficace de l'aval pour une crue plus importante car les volumes de rétention nécessaires seraient trop importants pour être intégrés dans les emprises disponibles.

6.7. CONCLUSION SUR L'INONDABILITE DU SECTEUR

Les écoulements provenant du Piédardant ne sont pas modifiés par le projet, ce vallon débouchant dans un bassin écrêteur dont le niveau maximal de remplissage est situé sous le fil d'eau du vallon.

Ainsi, la zone inondable due aux débordements du Piédardant n'est pas modifiée par le projet quelle que soit l'occurrence de l'évènement.

Les bassins écrêteurs positionnés le long du cours du Faveyrolles sont dimensionnés pour permettre un écrêtement de la crue décennale, objectif recherché par la D.D.T.M.

En effet, cette occurrence de crue entraîne déjà des débordements à l'aval. Le principe retenu a donc été de ramener ce débit (décennal) à une valeur compatible avec l'ouvrage de rétablissement présent sous la RD63, soit $5,8 \text{ m}^3/\text{s}$.

7. ADAPTATION TECHNIQUE DE LA GEOMETRIE DU PROJET

Les différentes adaptations ci-dessous se sont avérées indispensables lors de la mise au point précise du projet pendant la période de préparation du chantier.

7.1. COLLECTE DES ECOULEMENTS PROVENANT DE LA PARCELLE CARREFOUR

Les écoulements provenant du réseau de collecte du parking Carrefour débouchent dans le Faveyrolles à l'amont du bassin RET1.

Initialement prévu d'être récupéré directement dans le bassin RET 1 du fait d'un débit limité aux épisodes pluvieux, il s'avère que le débit est quasi permanent sans que son origine soit connue : dévoiement partiel du Faveyrolles ou collecteur du parking défectueux. Afin d'éviter de maintenir cet afflux permanent dans le bassin dont la finalité est de rester à sec hors épisode de pluie importante, la récupération de ce flux est déviée vers le lit futur du Faveyrolles tel que précisé ci-dessous en **Figure 12**.

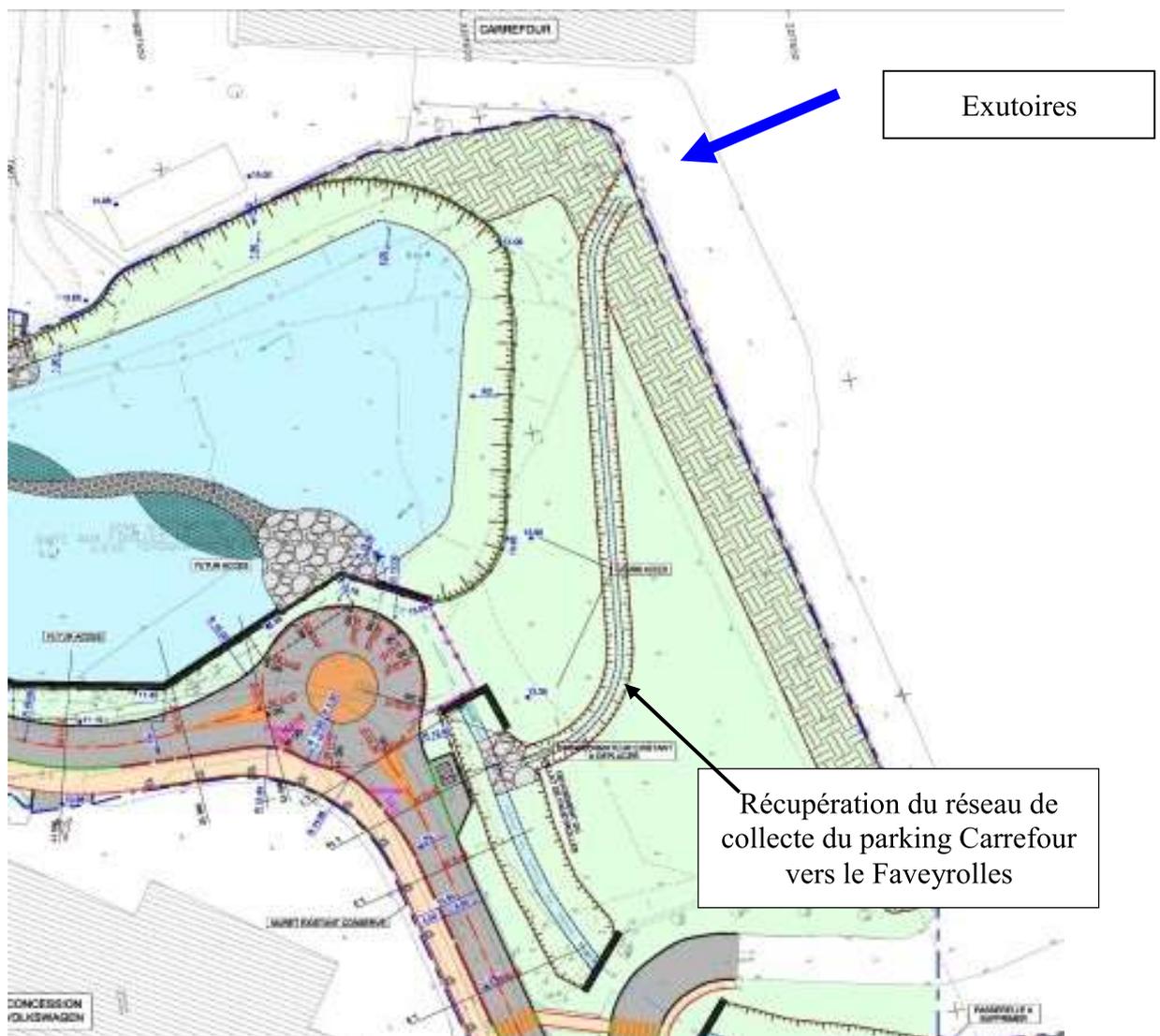


Figure 12 : Récupération du réseau de collecte du parking de Carrefour (projet modifié)

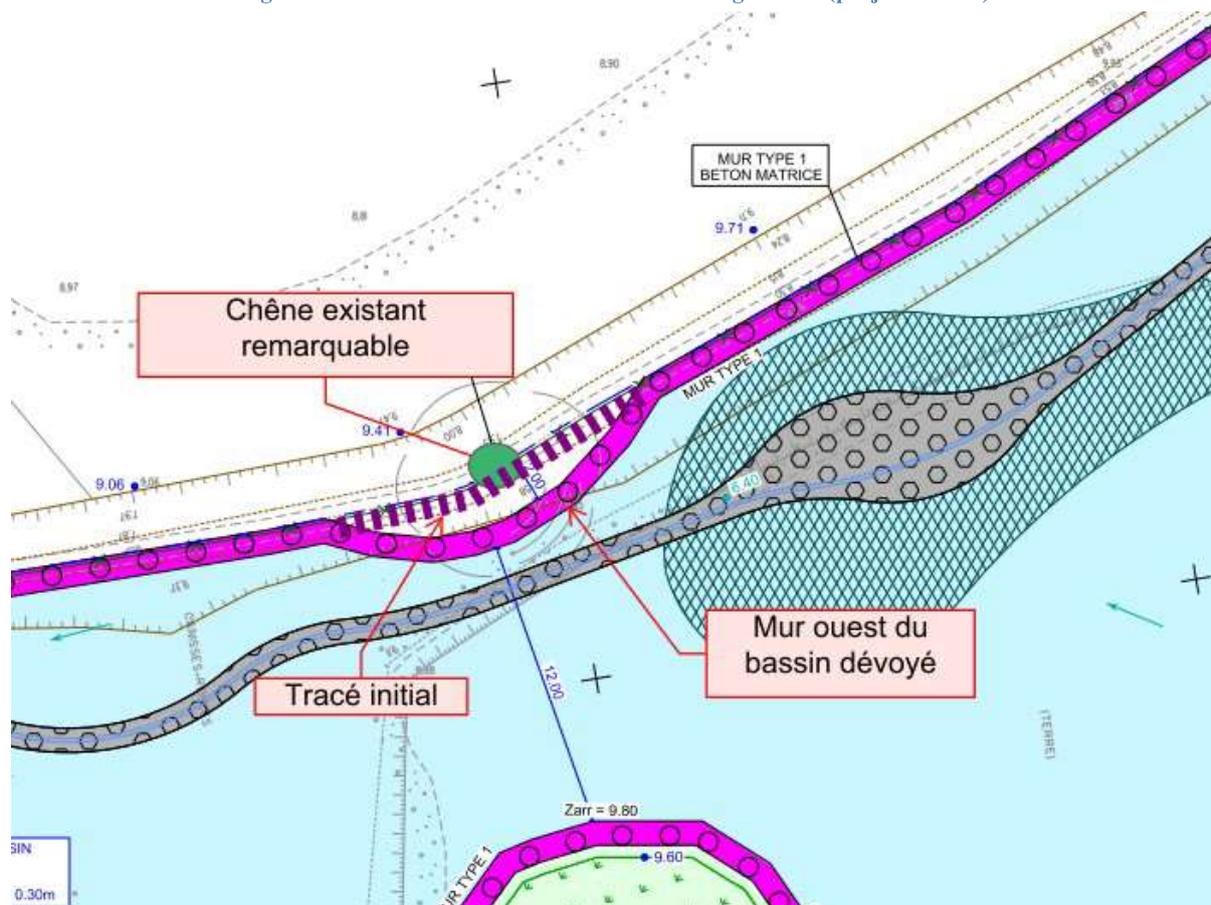
7.2. PRESERVATION D'UN ARBRE REMARQUABLE

La mise au point de la méthodologie de réalisation du mur ouest du bassin giratoire a mis en évidence la gêne occasionnée par la houpe d'un chêne remarquable dont l'élitage aurait détruit l'équilibre et la pérennité. Afin de préserver ce patrimoine floristique, il a été décidé de contourner cet arbre en adaptant la géométrie du bassin.

Le mur à construire contournera l'arbre et sa réalisation ne nécessitera pas son élitage.

Le nouveau tracé retenu est précisé sur la **Figure 13** ci-dessous.

Figure 13: Dévoiement du mur Ouest du bassin giratoire (projet modifié)



7.3. ADAPTATION DE LA FORME DU BASSIN NORD

Le projet autorisé intégrait la réalisation prochaine d'une dalle de couverture du bassin Nord pour une extension du magasin Carrefour. Ainsi ce bassin était-il délimité par un mur appelé à soutenir cette couverture. Ce mur était positionné au-delà de la limite de propriété de TPM, en accord avec le magasin riverain et nécessitait la démolition préalable d'un petit local annexe.

Le projet d'extension et donc la démolition du local étant différés, il a été jugé préférable de ramener les limites du bassin au niveau de la limite de propriété et de conserver les talus existant. La construction du mur, support de la future couverture interviendra en même temps que celle-ci.

La nouvelle configuration du bassin Nord est désormais celle décrite dans la **Figure 15** ci-dessous.

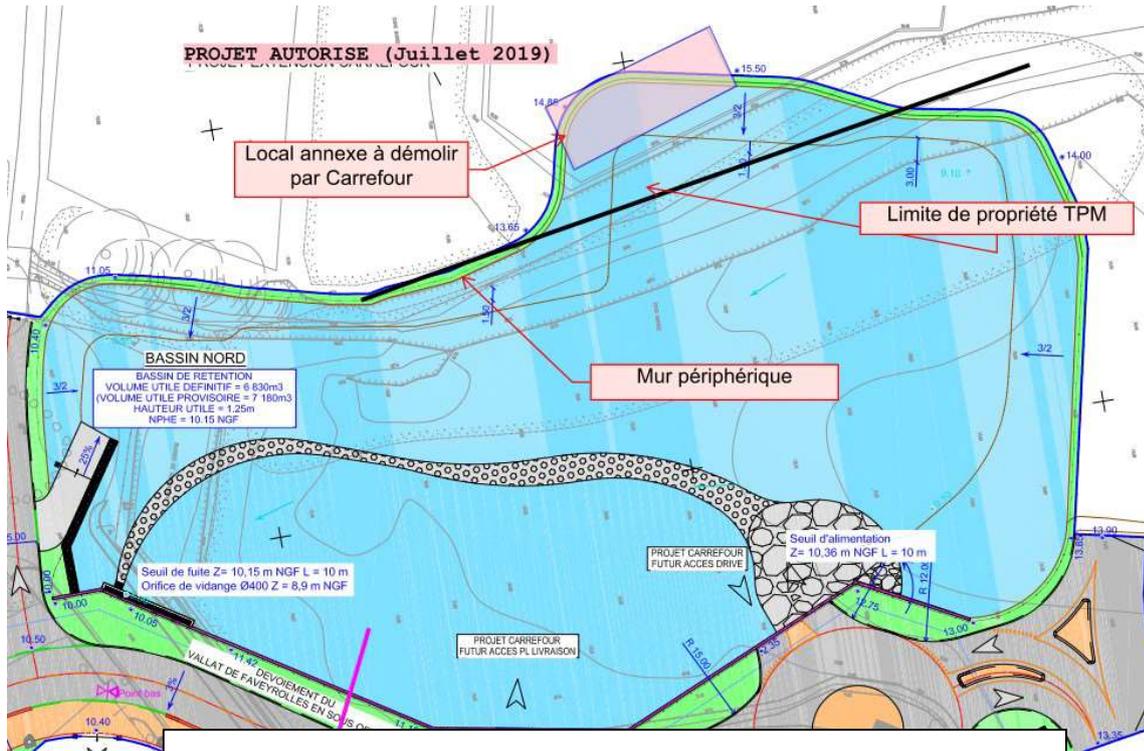
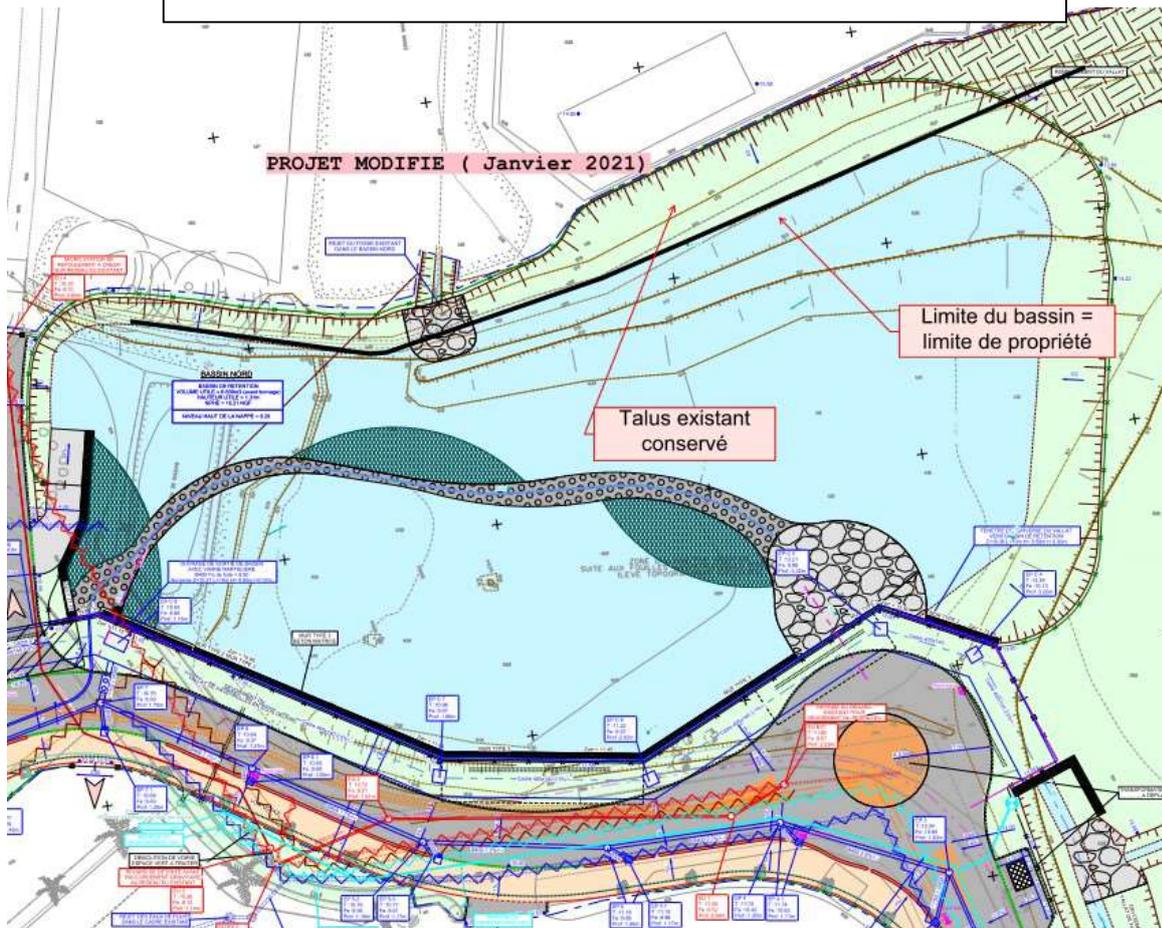


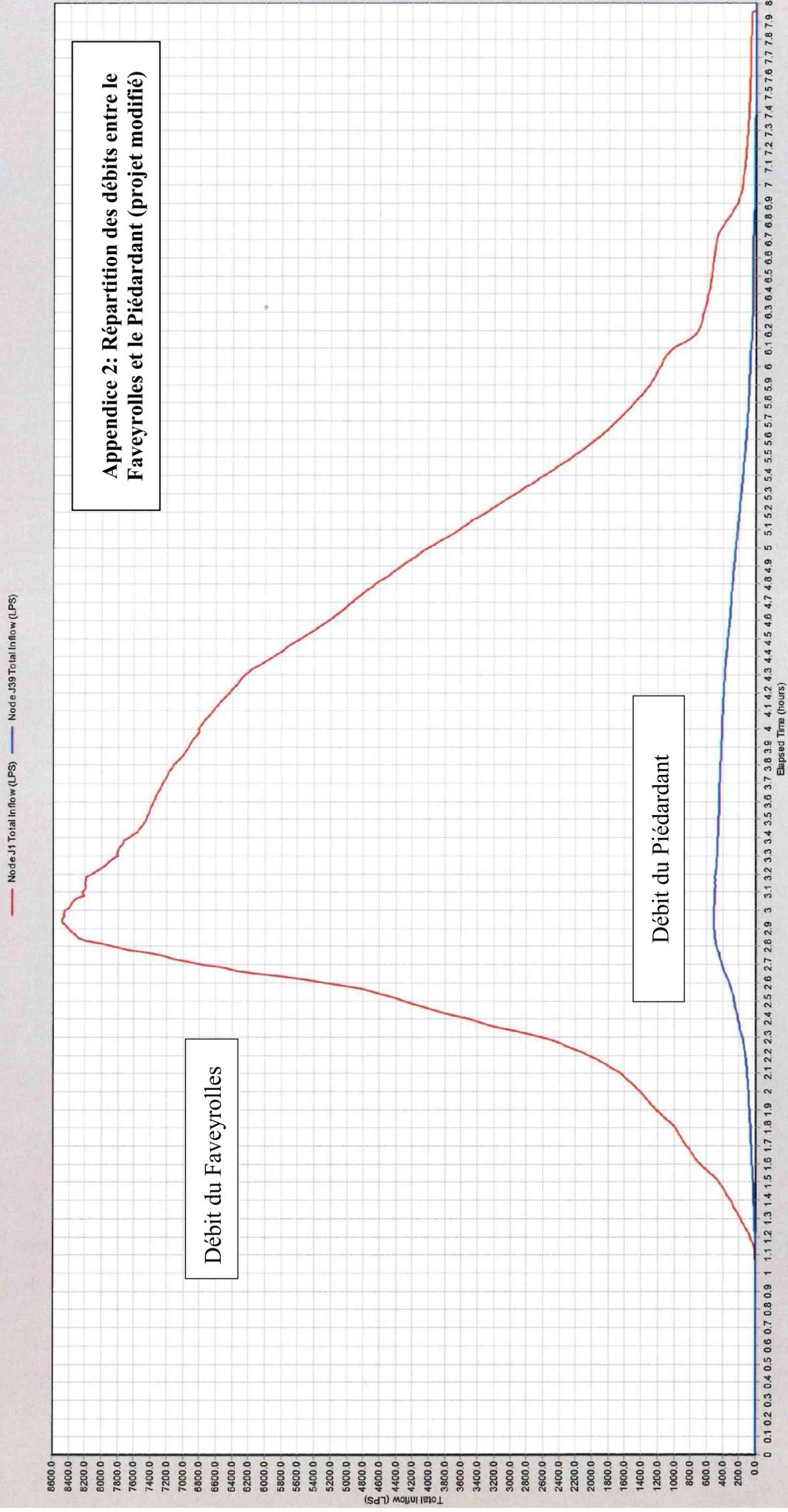
Figure 15 : Adaptation de la géométrie du bassin Nord



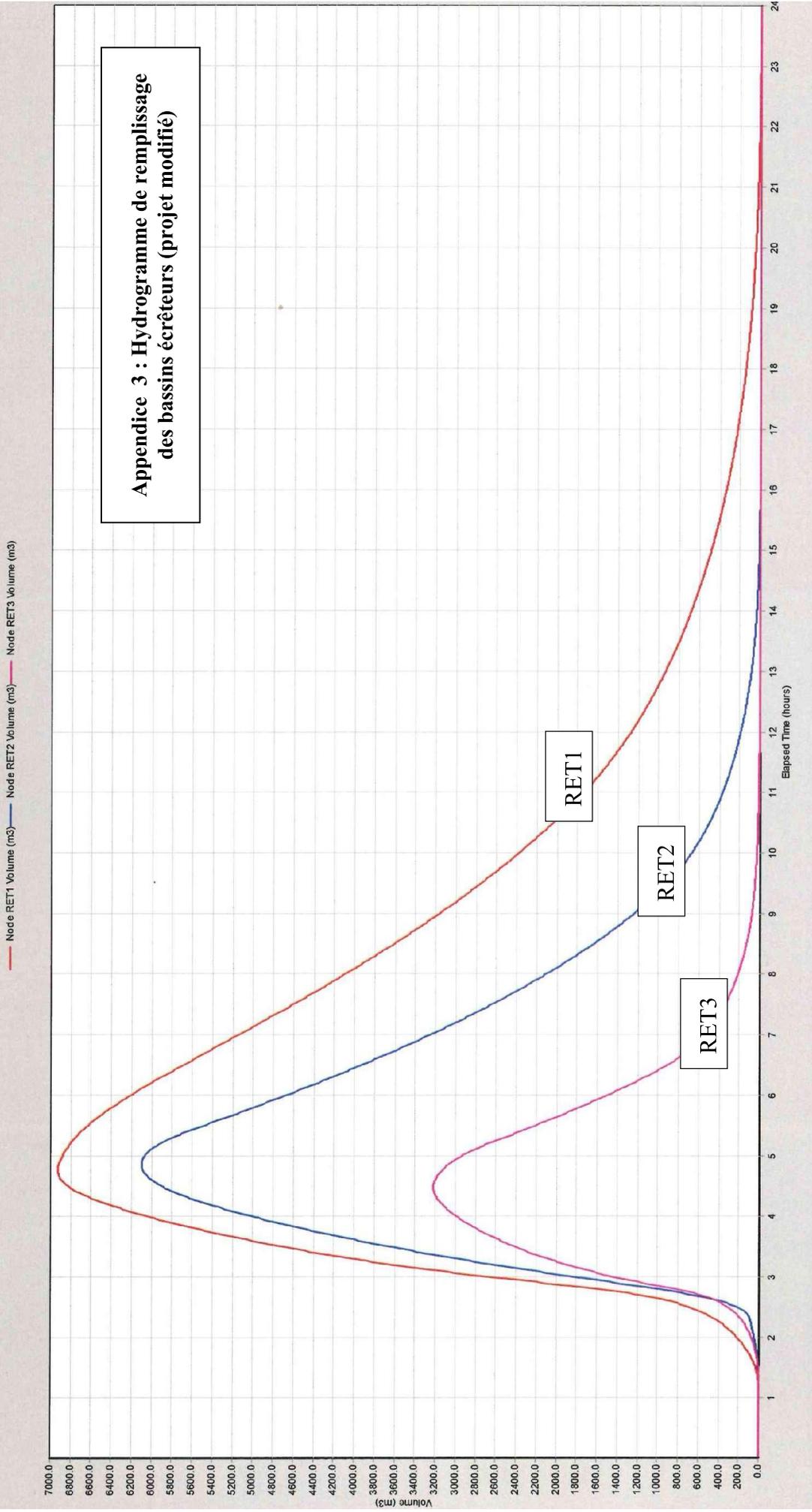
Appendice 1 : Plan de masse du projet (janvier 2021) – sans échelle



Pôle d'échange de la Seyne et prolongement de l'avenue Robert Brun



Pôle d'échange de la Seyne et prolongement de l'avenue Robert Brun



Pôle d'échange de la Seyne et prolongement de l'avenue Robert Brun

