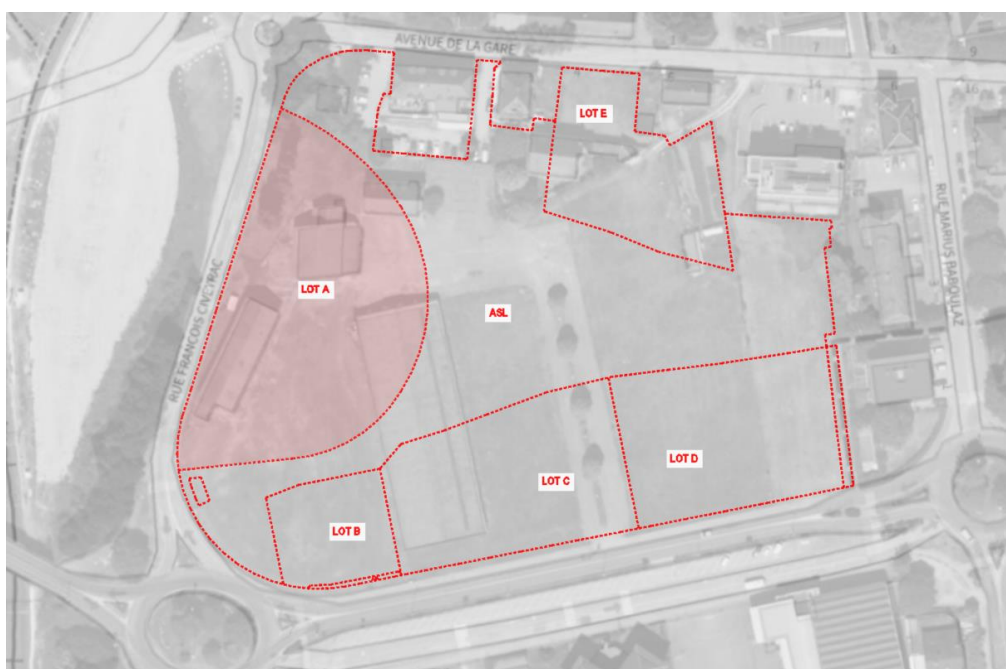


PERMIS DE CONSTRUIRE OPERATION CIS PROMOTION

NOTICE VRD



PREAMBULE

Il est annexé à la présente Notice VRD, les plans suivants :

- Pièce PC VRD - AVP VOIRIE-AEP-ASSAINISSEMENT_ind4
- Pièce PC VRD - AVP RESEAUX DIVERS_ind4

Ces plans sont schématiques et les Plans d'Exécution d'Ouvrage (PEO) seront établis suivant les avis des diverses administrations et services concernés ou pour des raisons techniques ou financières, en accord avec les Services Techniques de la Commune de Montmélian, les concessionnaires et la Communauté de communes 'Cœur de Savoie'.

L'opération est située sur un ancien site industriel ayant fait l'objet d'une démolition et d'une dépollution des sols préalable.

Le Lot A fait l'objet de la présente Notice VRD et permettra la viabilisation du lot.

ARTICLE 1 - VOIRIE

1.01 - Aménagements existants

L'opération est actuellement bordée à l'ouest par une voirie public François Civeyrac à double sens d'une largeur moyenne de 6.00m.

Le site a fait l'objet de travaux de dépollution des sols en octobre 2021.

1.01 – Description des aménagements projetés

- **Voirie**

- sur la rue Civeyrac

Un stationnement minute devant le point de collecte pour les OM / tri sélectif et le déplacement de l'arrêt de bus existant seront réalisés selon les recommandations de la commune/département.

A la suite d'une concertation avec le SIBRESCA, il a été convenu de prévoir un espace suffisant pour la mise en place de 6 Containers enterrés + 1 en réserve au profit du Lot A et B.

La voirie d'accès au lot A comprendra :

- 2 entrées sur la rue Civeyrac
- 1 voirie à double sens (l= 5.50m) permettant l'accès aux places de stationnements ainsi qu'aux espaces piétons.
- 1 placette de retournement au Sud de la voirie permettra aux véhicules de manœuvrer.

La voirie et accès depuis la rue existante seront réalisés en enrobé ou revêtements perméables selon fréquentation d'usages.

Des zones de ralentissements seront différenciées par un revêtement de type pavés.

- **Stationnements**

Les places de stationnements extérieures seront proposées en revêtement perméable.

Le projet comporte 52 places de stationnements (2.50x5.00m) + 3 places PMR (3.30x5.00m).

Les places PMR seront proche des accès piétons desservant les cheminements d'accès au bâtiment ainsi qu'aux conteneurs de l'aire déchets.

Une livraison provisoire au Nord de l'opération, proche de l'accès souterrain permettra la Livraison de la chaufferie.

- **Cheminements piétons et modes doux**

Les cheminements piétons en revêtement béton seront créés le long de la façade des bâtiments et des antennes pour rejoindre : les stationnements, le trottoir de la voirie existante ainsi que la zone déchets. Ces cheminements seront d'une largeur minimale de 1.50m et les pentes PMR seront respectées.

1.02 - Travaux de construction des voies et accotements

La construction des espaces circulés comprendra les opérations suivantes :

- les terrassements généraux nécessaires à l'établissement de la plate-forme de voirie.
- préalablement à la construction des voies, seront exécutés toutes les tranchées nécessaires à la mise en place des canalisations des divers réseaux et au branchement des lots, les fonds de tranchée seront nivelés selon les pentes à observer, les parois seront dressées verticalement et étayées, le cas échéant. Les tranchées sous chaussées seront remblayées en gravier tout-venant.
- l'établissement éventuel d'une couche anti-contaminante sous chaussées, suivant la nature du sol rencontré.
- l'écrémage de la couche de fondation existante sur 0.05m d'épaisseur.
- la mise en place de bordures type T2, murets.
- l'établissement de la couche de réglage par la mise en place de gravier semi-concassé de 0/25 d'une épaisseur de 0.05 m, sur chaussée.

- la réalisation du revêtement de chaussée en enrobés denses 0/10mm, dosés à 140 kg/m² à chaud pour les espaces de voiries créés.
- la réalisation du revêtement des cheminements piétons en béton (désactivé et/ou balayé) d'épaisseur 12cm minimum.
- les cheminements piétons seront établis avec un profil en travers à pente unique de 1% minimum afin de diriger les eaux vers la chaussée, suivant les côtes pentes et profils définis sur le plan en phase PRO.

ARTICLE 2 - ADDUCTION D'EAU POTABLE ET EAU INCENDIE

2.01 - Réseau existant

Le projet a fait l'objet d'une demande de renseignement DT n°2021120804838D78 en date du 08/12/2021 auprès des services concessionnaires.

L'opération est desservie par :

- une conduite AEP fonte Ø125 mm existante sous l'avenue Pierre de la Gontrie

La gestion de ce réseau est assurée par VEOLIA EAU.

Deux poteaux incendie (PI) existent :

- au croisement de l'avenue de la Gare et de la Rue Civeyrac, à moins de 200m des lots A et E.

2.02 - Caractéristiques du réseau AEP à créer

Une conduite PEHD DN63mm minimum sera mise en place depuis un regard général de comptage placé en limite de propriété dans l'emprise de la parcelle permettant d'assurer l'adduction en eau potable pour le Lot A.

2.03 - Travaux de construction

- la canalisation sera en PEHD et sera enterrée à une profondeur minimum de 1 m et enrobée de sable avant le point de raccordement au bâtiment.
- vannes d'arrêt : des vannes d'arrêt sous bouche à clé seront placées après chaque piquage de canalisations adjacentes, sur la canalisation principale.
- ventouse-vidange : les ventouses ou vidanges nécessaires au bon fonctionnement du

réseau seront éventuellement mises en place.

- ventouse-automatique : nécessaire au bon fonctionnement du réseau sera mise en place au point haut du réseau.
- poteau incendie : un poteau d'incendie devra être créé dans le cadre des travaux du présent lot à – de 60m de la colonne sèche situé à l'axe du bâtiment B.
- essai de conduite : préalablement au remblaiement de la tranchée, les conduites seront soumises à des essais de pression pour s'assurer de leur étanchéité, ainsi que du bon fonctionnement des divers appareils.

ARTICLE 3 - ASSAINISSEMENT

3.01 - Réseaux existants

Le projet a fait l'objet d'une demande de renseignement DT n°2021120804838D78 en date du 08/12/2021 auprès des services concessionnaires.

Eaux usées

Le site actuel est desservi par :

- Un collecteur gravitaire EU PVC Ø200 mm positionné sous l'avenue de la Gare.

Eaux pluviales

Le site est ceinturé par un collecteur EP :

- Un collecteur gravitaire EP béton Ø600 mm existant se situe sur l'avenue de la Gare.
- Un collecteur périphérique gravitaire EP béton existant, positionné sur l'avenue Pierre de la Gontrie et la rue Civeyrac, se raccorde au collecteur gravitaire EP béton Ø600 mm de l'avenue de la Gare.

La concession des réseaux et ouvrages EU et EP est assurée par VEOLIA EAU.

3.02 - Caractéristiques des réseaux d'assainissement séparatif EU et EP à créer

Dans le cadre du projet d'aménagement du plateau de Marthod, la mairie de Montmélian a fait réaliser en octobre 2021 un avis technique vis-à-vis des réseaux humides et les préconisations à établir pour la gestion des eaux usées et des eaux pluviales du projet. Les réseaux EU et EP à créer reprendront donc les préconisations de "l'Avis Technique Réseaux Humides Eaux Usées Eaux Pluviales sur le Projet d'aménagement du Plateau de Marthod – HIS&O – 19/10/21".

Eaux usées

Le raccordement au réseau EU existant situé sur l'avenue de la Gare du lot A sera traité dans le cadre de la demande de concessionnaire.

Le lot A aura à sa charge la création d'un réseau permettant la gestion des eaux usées ainsi que son raccordement au réseau existant communal.

Le réseau à créer sera en PVC de Ø200 pour l'ensemble du lot A.

À la suite d'un rendez-vous avec le concessionnaire il sera déterminé la méthode de raccordement.

Un raccordement de manière gravitaire sera privilégié.

Eaux pluviales

Conformément à "l'Avis Technique Réseaux Humides Eaux Usées Eaux Pluviales sur le Projet d'aménagement du Plateau de Marthod – HIS&O – 19/10/21" et aux dispositions du règlement du PLU article 4.2 du titre 2 Dispositions applicables aux ZONES A URBANISER, les eaux pluviales du présent lot seront infiltrées sur le terrain avec un dimensionnement pour une pluie de période de retour de 30 ans.

L'étude de sol G2 AVP réalisée par KAENA en novembre 2021 sur le site démontre que le sous-sol permet l'infiltration des eaux pluviales sur le tènement dédié au PA avec une moyenne de

$K = 4.5 \times 10^{-4} \text{ m/s}$.

- Lot A_{EP de voirie} :

Les eaux pluviales de ruissellement de la voirie seront recueillies par une rétention de type alvéolaire au Nord de la voirie à créer.

Le volume calculé pour l'emprise décrite représente 18 m³ de volume utile.

- Il est prévu la réalisation d'un bassin enterré de type alvéolaire (95% de vide) de 7,20 x 2,40 x 1,20m pour un volume utile totale de 20m³.
- Le fond de l'ouvrage sera au maximum à 1,00m au-dessus de la cote de référence de la nappe (+/- 285,00 NGF) relevé par KAENA soit un fond de tranchée drainante à 286,00 NGF.

(voir Note de calcul en Annexe)

- Lot A_{EP de bâtiment} et B :

Cet aménagement est décrit dans le cadre de la dépose du PA du Plateau de Martaud.

L'ensemble du Lot A sera indépendant en gestion des EP.

ARTICLE 4 – ELECTRICITE / ECLAIRAGE

4.01 - Réseaux existants

Le projet a fait l'objet d'une demande de renseignement DT n°2021120804838D78 en date du 08/12/2021 auprès des services concessionnaires.

- Réseau HTA :

Un réseau de distribution HTA souterrain ceinture le tènement, le long de la rue Civeyrac qui alimente un poste de transformation référencé FROMAGER, situé dans l'emprise de l'opération.

Selon les réponses des DT, le réseau alimentant le site actuel depuis le poste Fromager, a été supprimé.

La concession et la gestion du réseau est assurée par ENEDIS.

- Éclairage public :

Un réseau d'alimentation d'éclairage public est existant à proximité de l'opération, sur la rue Civeyrac.

La concession et la gestion du réseau éclairage public est assurée par la Mairie de Montmélian.

Sa déconnexion fera l'objet d'une réunion avec les services techniques de la commune.

4.02 - Réseaux BT à créer

L'alimentation en énergie électrique sera réalisée par l'aménageur, conformément aux directives des Services ENEDIS.

- Installation d'un poste de transformation :

Le lot A devra réaliser l'installation d'un poste de transformation public dimensionné à minima pour l'ensemble de l'opération soit 1000KvA dont 980KvA pour la puissance totale de l'opération.

Un emplacement est réservé sur le lot commun ASL-transformateur, à proximité de la voirie commune sur le lot A ainsi qu'un accès depuis la rue Civeyrac aux véhicules de service permettant au concessionnaire des interventions sur le transformateur.

La desserte du Lot A sera réparti entre l'ancien transformateur existant situé Rue Civeyrac et le nouveau via un réseau d'électricité BT ayant une puissance estimée de 615KvA à créer depuis le poste transformateur HTA/BT à créer.

Ce réseau sera entièrement souterrain et constitué par des câbles selon les prescriptions

d'ENEDIS.

4.03 - Réseau d'éclairage à créer

Un réseau d'alimentation d'éclairage sera réalisé en souterrain par des câbles appropriés sur les zones de stationnement.

Il sera assuré par des luminaires qui respecteront les normes PMR.

ARTICLE 5 – GAZ

5.01 - Réseau existant

Le projet a fait l'objet d'une demande de renseignement DT n°2021120804838D78 en date du 08/12/2021 auprès des services concessionnaires.

Un réseau souterrain Gaz est présent à proximité de l'opération sur l'avenue de la Gontrie en Ø150.

5.02 – Réseau Gaz à créer

- Lot A :

Le raccordement au réseau Gaz situé sur l'avenue de la Gontrie pour le lot A sera réalisé et permettra l'adduction en Gaz du présent Lot.

Le réseau souterrain sera prévu en PEHD Ø40mm minimum. Une logette sera installée à l'emplacement défini avec GRDF ainsi que les préconisations à mettre en place par le service concessionnaire.

Une étude de desserte sera éventuellement demandée à GRDF.

ARTICLE 6 – RESEAU DE CHALEUR

6.01 - Réseau existant

Sans objet.

6.02 – Réseau de Chaleur à créer

– Lot A :

Le lot A aura à charge la réalisation d'une chaufferie collective indépendante, permettant aux lots B, C, et D d'être alimenté en chauffage et en eau chaude sanitaire. Ce dispositif sera alimenté par une puissance estimée entre 700 et 750 kW. Un raccord ZAG sera prévu en façade Ouest.

ARTICLE 6 - TELEPHONE

6.01 - Réseau existant

Le projet a fait l'objet d'une demande de renseignement DT n°2021120804838D78 en date du 08/12/2021 auprès des services concessionnaires.

Il existe un réseau de télécommunication enterré, sous l'avenue de la Gare et sous l'avenue de la Gontrie.

La concession et la gestion du réseau est assurée par ORANGE.

6.02 - Réseau à créer

Le projet de desserte téléphonique / fibre optique (suivant le déploiement du réseau existant sur la Commune) de l'opération sera soumis à Orange qui en étudiera le raccordement dans le cadre du réseau général.

– Lot A :

Il sera créé un réseau téléphonique enterré depuis le réseau existant de l'avenue de la Gontrie.

Une chambre télécom sera installée en limite de propriété permettant au concessionnaire le raccordement du présent Lot.

Le Lot A sera raccordé par un réseau souterrain en PVC 42/45 donc le nombre sera à définir en phase PRO.

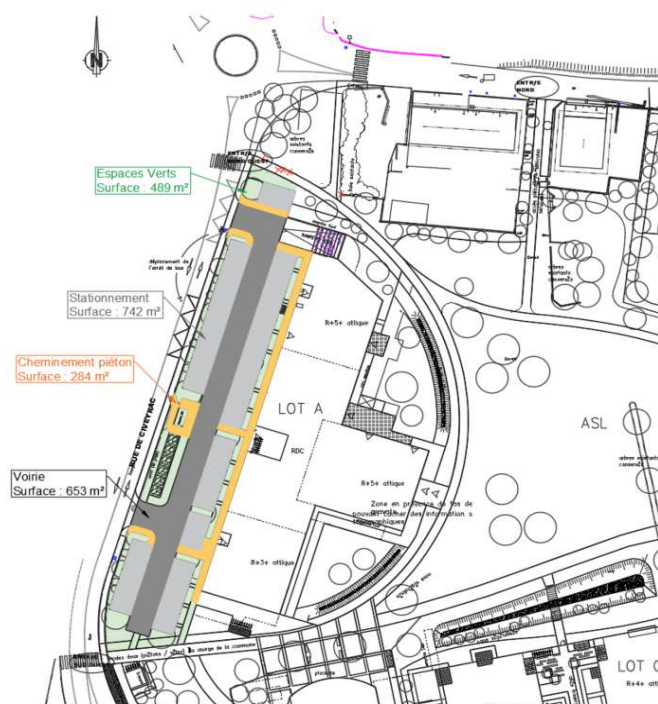
ARTICLE 7 - BRANCHEMENTS

Afin d'éviter une détérioration des chaussées, les branchements des lots sur les différents réseaux seront exécutés par l'aménageur, en même temps que la pose des canalisations. Les branchements particuliers seront amorcés sur une distance suffisante et au moins jusqu'à la limite du lot. Les raccordements individuels à tous ces branchements seront souterrains et à la charge exclusive du propriétaire du lot ainsi que les taxes éventuelles qui en résultent.

L'Auteur du Projet : SIAF

Fait à Heyrieux,
Le 18/02/2022

MONTMELIAN PLATEAU DE MARTHOT



Note de calculs Dimensionnement Ouvrages Rétention d'évacuation des Eaux Pluviales

SUIVANT LA METHODE DES PLUIES

Retour 30 ans, avec rejet sur site

01/02/2022

Caractéristiques du projet :

Localisation : MONTMELIAN
Nom : PLATEAU DE MARTHOT
Nature du projet : Construction de logements

surface prise en compte sur plan masse paysage

Surface du Bassin Versant :

$$A = 2\,168 \text{ m}^2 \text{ soit } \longrightarrow A = \boxed{0,217 \text{ ha}}$$

Surfaces Imperméabilisées : **Toitures**

Voirie	653 m ²	coeff	x	90%	→	V=	0,059	ha
Stationnement	742 m ²	coeff	x	40%	→	V=	0,030	ha
Trottoirs	284 m ²	coeff	x	90%	→	V=	0,026	ha
A' =	1 679 m²	soit		→	A' =	0,114	ha	

Surfaces perméables : **Espaces Verts**

$$EV = 489 \text{ m}^2 \text{ soit } \longrightarrow EV = \boxed{0,049 \text{ ha}}$$

Coefficient de ruissellement :

$$C = \frac{A'}{A} = \frac{0,114}{0,217} \quad C = \boxed{0,526}$$

Coefficient d'apport :

$$Ca = \frac{(Ax C) + (EV \times Co)}{A}$$

avec : Co = coefficient de perméabilité

0,10	en terrain perméable (sol sableux, plaines alluviales)
0,20	en terrain plutôt perméable
0,40	en terrain plutôt imperméable
0,60	en terrain imperméable (surfaces naturelles imperméables, sol argileux, sols peu profonds sur sol rocheux)

Dans notre cas :

Co = **0,20** en terrain moyennement perméable → cf. Tableau

D'où :

$$Ca = \frac{(Ax C) + (EV \times Co)}{A} = \frac{0,217 \times 0,526 + 0,049 \times 0,20}{0,217}$$

$$Ca = \boxed{0,571}$$

Surface d'apport :

$$Sa = A \times Ca = 0,217 \times 0,571 \quad Sa = \boxed{0,124 \text{ ha}}$$

Possibilité de rejet des eaux pluviales

l'Avis Technique Réseaux Humides Eaux Usées Eaux Pluviales sur le Projet d'aménagement du Plateau de Marthod – HIS&O – 19/10/21" et aux dispositions du règlement du PLU article 4.2 du titre 2 Dispositions applicables aux ZONES A URBANISER demande un dimensionnement pour une pluie de période de retour de 30 ans.

Le principe retenu est le suivant :

La zone Ouest du Lot A.

Suite aux résultats des essais de perméabilité réalisés par KENA en Novembre 2021, nous retiendrons, un coefficient de perméabilité **moyen** de $k = 5 \times 10^{-4}$ m/s à environ 3,70m sous le terrain naturel. Il sera préconisé de faire réaliser un sondage en phase PRO pour confirmer cette hypothèse de coefficient au point d'infiltration projeté.

L'évacuation des eaux pluviales sera assurée par un réseau souterrain dirigeant les eaux vers l'ouvrage d'infiltration.

Surface de bassin :

$$S = 17 \text{ m}^2$$

Calcul Débit total

$$qf = S \times k$$

$$qf = 17 \text{ m}^2 \times 0,0005$$

Nous retiendrons

Débit de fuite : 8,5 l/s

$$qf = 0,0085 \text{ m}^3/\text{s}$$

Calculs de dimensionnement du volume de rétention d'eaux pluviales

Le dimensionnement est effectué en prenant en compte une période de retour de précipitations de fréquence de **30 ans**. Le calcul sera conduit suivant la méthode dite « **des pluies** » de l'Instruction Technique relative au réseau d'assainissement des Agglomérations du 12 juin 1977.

◆ METHODE DES PLUIES

Les calculs de dimensionnement des ouvrages de stockage et restitution des eaux pluviales sont conduits suivant la "méthode des pluies" prescrite dans l'Instruction Technique Interministérielle relative aux réseaux d'assainissement des agglomérations (circulaire du 22 juin 1977 n° 77-284/INT) ; ce document figure dans la Norme européenne NF EN725-4 en tant que document de référence français.

Afin de calculer le volume du bassin de rétention par la méthode des pluies, il est nécessaire de connaître les données météorologiques de la région où le bassin sera implanté.

Ces données (coefficients de Montana) ont été relevées par la station météorologique la plus proche de **CHAMBERY (73)** sur une période de **1979 à 2005**.

La période de retour retenue pour le dimensionnement des ouvrages de rétention est de **30 ans**, aussi les valeurs des coefficients de MONTANA pris en compte sont ceux pour une période de retour de **30 ans**, indiqués par Météo France, à savoir :

		Coefficient de Montana	
		a	b
Durée de l'averse	6 min à 2h	6,392	0,575
	2 h à 24 h	10,173	0,693

Source : valeurs pluviométriques de Chambéry Aix les bains (2005)

A partir des coefficients, on peut en déduire la hauteur (h) d'eau tombée pendant un épisode pluvieux d'une durée variable.

avec : $h(t) = a \times t^{(1-b)}$

Durée averse (t) en min	Quantité d'eau $h(t) = a \times t^{(1-b)}$ en mm	Intensité de la pluie (I) en mm/min
15	20,21	1,35
30	27,13	0,90
60 (1h)	36,42	0,61
120 (2h)	44,23	0,37
240 (4h)	54,72	0,23
480 (8h)	67,70	0,14
600 (10h)	72,50	0,12
720 (12h)	76,67	0,11
1440 (24h)	94,86	0,07
4320 (72h)	132,91	0,03

On détermine ensuite la hauteur équivalente en transformant le débit de fuite (qf) en hauteur d'eau équivalente q(mm/h).

Hauteur équivalente :

$$q = \frac{360 \times qf}{Sa} = \frac{360 \times 0,009}{0,124}$$

$$q = \boxed{24,72 \text{ mm/h}}$$

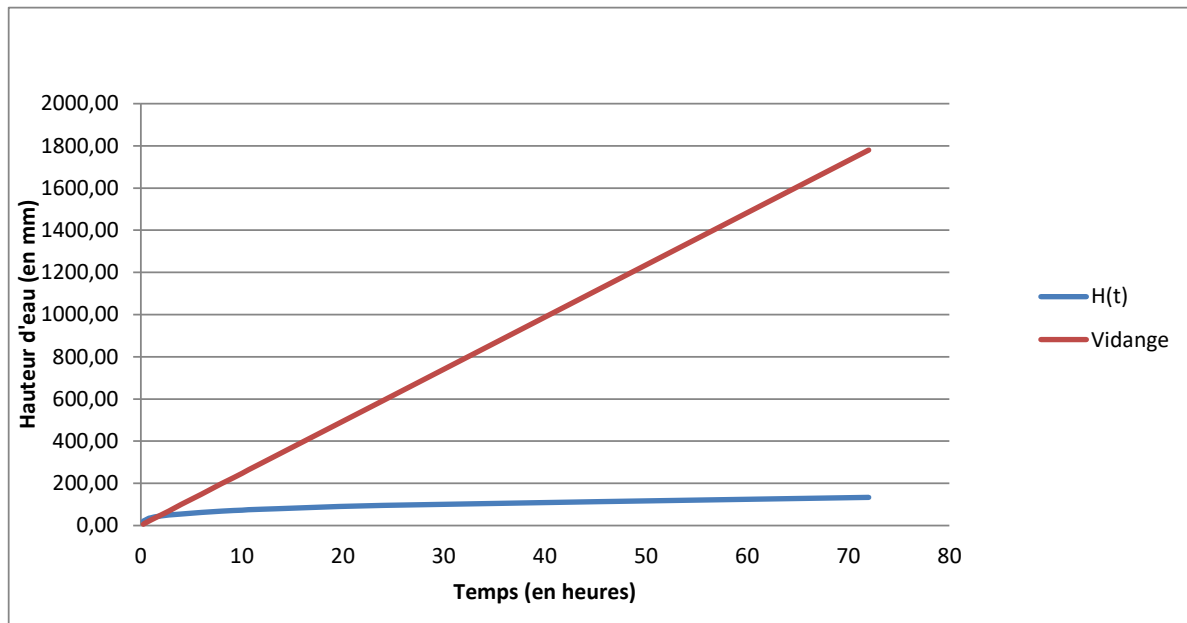
La détermination du volume de rétention se fait de façon graphique à partir de la courbe H(t) et de la courbe V de la vidange du bassin donnant la hauteur d'eau cumulée H maximale susceptible de tomber sur le bassin versant pendant un intervalle de temps t pour la période de référence de **30 ans**.

Vidange du bassin :

La vidange (v) du bassin pour l'intervalle de temps (t) est :

$$v = q \times t(h) = 24,72 \times t(h)$$

Durée averse (t) en heures	Vidange (v) en mm	Quantité d'eau (H) en mm	$\Delta H = H - V$ en mm
(15 min) 0,25 h	6,18	20,21	14,03
(30 min) 0,5 h	12,36	27,13	14,77
1 h	24,72	36,42	11,70
2 h	49,44	44,23	-5,20
4 h	98,88	54,72	-44,15
8 h	197,75	67,70	-130,05
10 h	247,19	72,50	-174,69
12 h	296,63	76,67	-219,96
24 h	593,26	94,86	-498,41
72 h	1779,79	132,91	-1646,88



$\Delta H \text{ max} = 14,77$ qui correspond à 30min.

Volume utile de rétention : avec un débit de fuite de 8,5 l/s

→ pour une période de retour égale à **30 ans**

$$V_{30} = \Delta H \text{ max} \times S_a \times 10$$

$$V_{30} = 14,77 \times 0,124 \times 10$$

$$V_{30} = 18 \text{ m}^3$$

Il est prévu la réalisation d'un bassin d'infiltration de type alvéolaire alvéolaire (95% de vide) de 7,20 x 2,40 x 1,20 . Cela représente un volume utile de 20m³.

Le fond de la tranchée drainante sera au maximum à 1,00m au dessus de la cote de référence de la nappe (+/- 285,00 NGF) relevé par KAENA soit un fond de tranchée drainante à 286,00 NGF.

Principe de réalisation :

