

# ANNEXES

**Annexe 1 :** Récépissés de dépôt de permis de construire

**Annexe 2 :** Etude hydraulique mise à jour

**Annexe 3 :** Calcul des garanties financières

**Annexe 4:** Projet de convention de déversement

**Annexe 5 :** Simulations Incendie

**Annexe 6 :** Compte-rendu de réunion SDIS



**Annexe 1**  
**Récépissés de dépôt de permis de  
construire**





## Récépissé de dépôt d'une demande de modification d'un permis délivré en cours de validité

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de modification d'un permis délivré en cours de validité. Le délai d'instruction de votre dossier est de :

- **deux mois** pour les demandes de modification d'un permis de construire une maison individuelle
- **trois mois** pour les demandes de modification d'un permis de construire ou d'un permis d'aménager

- **Si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis modificatif tacite.**
- **Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :**
  - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
  - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier;
  - soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.
- **Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.**
- **Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai initial ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai, vous pourrez commencer les travaux<sup>1</sup> après avoir :**
  - adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>);
  - affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt;
  - installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux).
- **Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :**
  - dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers devant le tribunal administratif. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
  - dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

<sup>1</sup> Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas notamment des travaux situés dans un site classé. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Cachet de la mairie :

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de modification du permis n° 026 165 16 10018  
délivré le : 19.01.2013,  
déposée à la mairie le : 06.12.2012,  
par : Sci DE LA LAUZE - Monsieur RENAUD Pierre.

fera l'objet d'un permis modificatif tacite<sup>2</sup> à défaut de réponse de l'administration dans le délai de deux mois ou trois mois (mentionné ci-dessus) après la date de dépôt en mairie. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

2) Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.



**Délais et voies de recours :** Le permis peut faire l'objet d'un recours gracieux ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

**Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers :** Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.





## Récépissé de dépôt d'une demande de modification d'un permis délivré en cours de validité

Madame, Monsieur,

Vous avez déposé une demande de modification d'un permis délivré en cours de validité. Le délai d'instruction de votre dossier est de :

- **deux mois** pour les demandes de modification d'un permis de construire une maison individuelle
- **trois mois** pour les demandes de modification d'un permis de construire ou d'un permis d'aménager

- **Si vous ne recevez pas de courrier de l'administration dans ce délai, vous bénéficierez d'un permis modificatif tacite.**
- **Toutefois, dans le mois qui suit le dépôt de votre dossier, l'administration peut vous écrire :**
  - soit pour vous avertir qu'un autre délai est applicable, lorsque le code de l'urbanisme l'a prévu pour permettre les consultations nécessaires (si votre projet nécessite la consultation d'autres services...);
  - soit pour vous indiquer qu'il manque une ou plusieurs pièces à votre dossier;
  - soit pour vous informer que votre projet correspond à un des cas où un permis tacite n'est pas possible.
- **Si vous recevez une telle lettre avant la fin du premier mois, celle-ci remplacera le présent récépissé.**
- **Si vous n'avez rien reçu à la fin du premier mois suivant le dépôt, le délai initial ne pourra plus être modifié. Si aucun courrier de l'administration ne vous est parvenu à l'issue de ce délai, vous pourrez commencer les travaux<sup>1</sup> après avoir :**
  - adressé au maire, en trois exemplaires, une déclaration d'ouverture de chantier (vous trouverez un modèle de déclaration CERFA n° 13407 à la mairie ou sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>);
  - affiché sur le terrain ce récépissé sur lequel la mairie a mis son cachet pour attester la date de dépôt;
  - installé sur le terrain, pendant toute la durée du chantier, un panneau visible de la voie publique décrivant le projet. Vous trouverez le modèle de panneau à la mairie, sur le site officiel de l'administration française : <http://www.service-public.fr>, ainsi que dans la plupart des magasins de matériaux).
- **Attention : le permis n'est définitif qu'en l'absence de recours ou de retrait :**
  - dans le délai de deux mois à compter de son affichage sur le terrain, sa légalité peut être contestée par un tiers devant le tribunal administratif. Dans ce cas, l'auteur du recours est tenu de vous en informer au plus tard quinze jours après le dépôt du recours.
  - dans le délai de trois mois après la date du permis, l'autorité compétente peut le retirer, si elle l'estime illégal. Elle est tenue de vous en informer préalablement et de vous permettre de répondre à ses observations.

<sup>1</sup> Certains travaux ne peuvent pas être commencés dès la délivrance du permis et doivent être différés : c'est le cas notamment des travaux situés dans un site classé. Vous pouvez vérifier auprès de la mairie que votre projet n'entre pas dans ces cas.

(à remplir par la mairie)

Cachet de la mairie :

Le projet ayant fait l'objet d'une demande de modification du permis n° 086 165 160019

délivré le : 19 12 2016

déposée à la mairie le : 06 12 2018

par : Sci DE LA DRÔME - Madame BARBEROT Evelyne

fera l'objet d'un permis modificatif tacite<sup>2</sup> à défaut de réponse de l'administration dans le délai de deux mois ou trois mois (mentionné ci-dessus) après la date de dépôt en mairie. Les travaux pourront alors être exécutés après affichage sur le terrain du présent récépissé et d'un panneau décrivant le projet conforme au modèle réglementaire.

2) Le maire ou le préfet en délivre certificat sur simple demande.



**Délais et voies de recours :** Le permis peut faire l'objet d'un recours gracieux ou d'un recours contentieux dans un délai de deux mois à compter du premier jour d'une période continue de deux mois d'affichage sur le terrain d'un panneau décrivant le projet et visible de la voie publique (article R. 600-2 du code de l'urbanisme).

L'auteur du recours est tenu, à peine d'irrecevabilité, de notifier copie de celui-ci à l'auteur de la décision et au titulaire de l'autorisation (article R. 600-1 du code de l'urbanisme).

**Le permis est délivré sous réserve du droit des tiers :** Il vérifie la conformité du projet aux règles et servitudes d'urbanisme. Il ne vérifie pas si le projet respecte les autres réglementations et les règles de droit privé. Toute personne s'estimant lésée par la méconnaissance du droit de propriété ou d'autres dispositions de droit privé peut donc faire valoir ses droits en saisissant les tribunaux civils, même si le permis de construire respecte les règles d'urbanisme.





**Annexe 2**  
**Etude hydraulique mise à jour**



# EXTENSION DU SITE GPA A LIVRON-SUR-DROME ADDITIF A LA NOTE HYDRAULIQUE



## EXTENSION DU SITE GPA LIVRON-SUR-DROME (26)



### MAÎTRE D'OUVRAGE :

**GPA**  
Route Nationale 7  
26250 LIVRON-SUR-DROME

### BUREAU D'ETUDES :

**EUCLID Ingénierie**  
10 Rue Becquerel  
63110 BEAUMONT  
Tél. 04.73.26.79.60  
contact@euclid-fr.com

## ADDITIF DE LA NOTE HYDRAULIQUE

Dossier	5877
Date	Août 2018
Phase	Etude
Indice	B

## SOMMAIRE

<b>1. PRESENTATION DU PROJET</b>	<b>3</b>
1.01 Préambule – rappel des informations	3
1.02 Périmètre d'emprise	3
<b>2. RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE EAU</b>	<b>4</b>
<b>3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE</b>	<b>4</b>
<b>4. DONNEES MODIFICATIVES</b>	<b>4</b>
4.01 Etat initial	4
4.02 Etat projet	5
4.03 Volume de rétention	5
4.04 Impact sur les eaux d'incendie	6
<b>5. COMPENSATIONS</b>	<b>7</b>
5.01 Compensation de l'inondabilité supplémentaire	7
5.02 Incidence sur les ouvrages annexes	8
5.03 Incidences sur les milieux naturels	8
<b>6. ANNEXE</b>	<b>9</b>
6.01 Annexe 01- notes de calculs des bassins de rétention	9

## EXTENSION DU SITE GPA A LIVRON-SUR-DROME ADDITIF A LA NOTE HYDRAULIQUE

### 2. RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE EAU

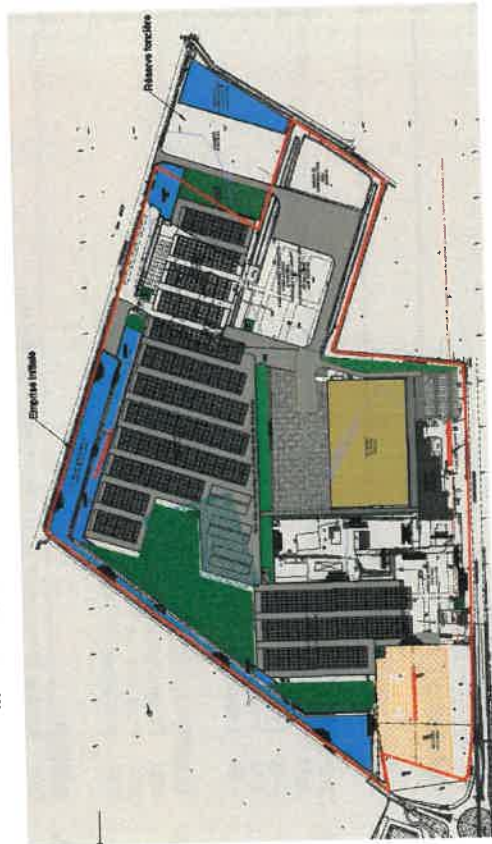
La modification du projet n'apporte pas d'évolution à la nomenclature eau – Sans Objet

### 3. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La modification du projet n'apporte pas de modification au contexte réglementaire – Sans Objet

### 4. DONNEES MODIFICATIVES

#### 4.01 ETAT INITIAL



## EXTENSION DU SITE GPA A LIVRON-SUR-DROME ADDITIF A LA NOTE HYDRAULIQUE

### 1. PRESENTATION DU PROJET

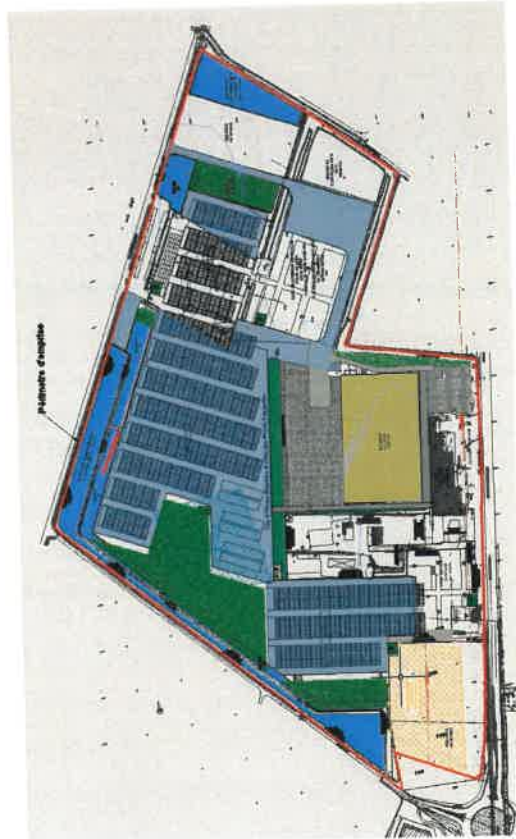
#### 1.01 PREAMBULE – RAPPEL DES INFORMATIONS

EUCLID INGENIERIE a été missionné par l'entreprise GSE, pour mettre à jour l'étude de cette opération suite à l'adjonction d'une surface foncière complémentaire.

Il s'agissait d'étendre la surface de plateforme utilisable par le Maître de l'Ouvrage, de déplacer et redimensionner les bassins de rétention en conséquence, ainsi que de redéfinir les bassins de compensation.

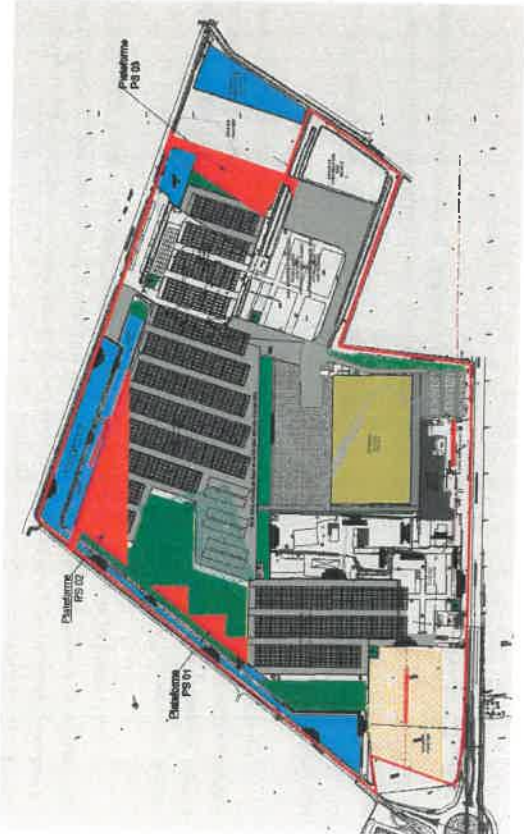
Le présent document explicite les modifications apportées au projet.  
C'est une note additive s'appuyant sur les éléments de la note hydraulique préexistante de VERDI INGENIERIE référencée 09-00394 dans sa version d'avril 2017.

#### 1.02 PERIMETRE D'EMPRISE



EXTENSION DU SITE GPA A LIVRON-SUR-DROME  
ADDITIF A LA NOTE HYDRAULIQUE

4.02 ETAT PROJET



4.03 VOLUME DE RETENTION

Nom de la Plateforme	Surface complémentaires des PF (surface totale du BV)	Volume de rétentions complémentaires issues des surfaces complémentaires
PS 01 (dans BV1)	1 788m <sup>2</sup> (BV1 = 26880m <sup>2</sup> )	86 m <sup>3</sup>
PS 02 (dans BV2)	6 316m <sup>2</sup> (BV2 = 26282m <sup>2</sup> )	306 m <sup>3</sup>
PS 03 (dans BV5)	4 080m <sup>2</sup> (BV5 = 19341m <sup>2</sup> )	197 m <sup>3</sup>
<b>TOTAL</b>	<b>12 184 m<sup>2</sup></b>	<b>589 m<sup>3</sup></b>

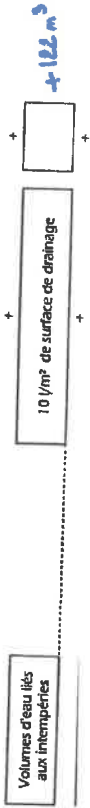
Les notes de calculs pour les volumes de rétention seront jointes en annexe. Les coefficients de montana utilisés sont issus de la note hydraulique initiale.

EXTENSION DU SITE GPA A LIVRON-SUR-DROME  
ADDITIF A LA NOTE HYDRAULIQUE

4.04 IMPACT SUR LES EAUX D'INCENDIE

La modification du projet entraîne une modification du calcul de volume à mettre en rétention en cas d'incendie suivant le calcul D8a

En effet les volumes liés aux intempéries sera augmenté, tel que demandé, de 10l/s/m<sup>2</sup> de plateforme ajoutée. La D8a devra donc être majorée de : 12 184 m<sup>2</sup> \* 0,010 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> = **122 m<sup>3</sup>**



5. COMPENSATIONS

5.01 COMPENSATION DE L'INONDABILITE SUPPLEMENTAIRE

Nom de la Plateforme	Surface PF (extension)	Volume de compensation (écart PF / TN)
PS 01	1 788 m²	214 m³
PS 02	6 316 m²	143 m³
PS 03	4 080 m²	576 m³
TOTAL	12 184 m²	933 m³

Si la réalisation des plateforme complémentaires (dans les réserves foncières) sont actés, il faudra, en plus des 933 m³ de compensation induits par les plateformes (PS 01, PS 02 et PS 03) leurs bassins de rétention engendrent eux aussi une perte du volume compensatoire de 340 m³ par rapport à l'étude initiale, soit un total de 1273 m³ de volume de compensation.

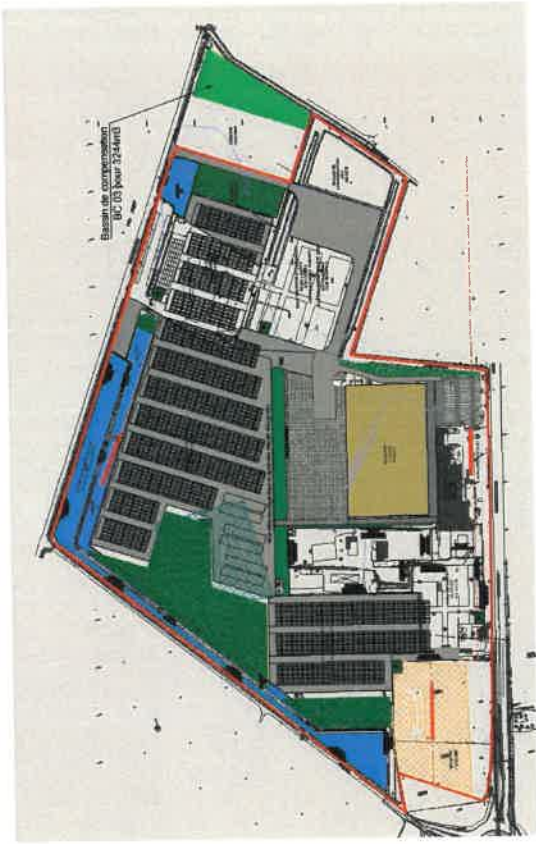
Au même titre que l'aménagement des réserves foncières, la réalisation des plateformes complémentaires sur ces réserves foncières n'est pas actés, le volume compensatoire de 933m3 n'est pas à prendre en considération (pour le moment)

Seul le volume compensatoire issus des bassins de rétention de ces hypothétiques (tutur ?) plateforme sont à cumulés au volume compensatoire initiale.

En plus de ces 1 273 m³ de volume compensatoire du aux plateformes supplémentaires (et leurs bassins de rétention) l'écart entre le TN et le niveau NGF 98.40 (niveau maximum du fond de forme des bassins de compensations pour ne pas avoir d'impact sur les remontées de nappes) fait ressortir un volume compensatoire perdu complémentaire de 7 382 m³

Un fois aménagé en totalité le site amènera un volume compensatoire de 7 382+1 273 = 8 655m³ . Hors comme dit précédemment, il n'est aujourd'hui pas acié d'aménagé les réserves foncières (et par conséquent d'agrandir les PF), il faut donc déduire de ce volume compensatoire maximum 5411m³ (volume issus de l'aménagement de ces réserves foncières)

Ce volume total de compensation est donc de 3 244 m³ mis en œuvre dans différents bassins, suivant plan ci-dessous.



5.02 INCIDENCE SUR LES OUVRAGES ANNEXES

Régulation du débit

Le débit de fuite des bassins n'a pas évolué, il est et reste à 15l/s/ha aménagé, l'article est donc sans objet.

Séparateur à hydrocarbure

Les réserves foncières n'étant pas aménagé, l'impact sur les séparateurs à hydrocarbure sera sans objet. Le débit de fuite des bassins restant à 15 l/s/ha aménagé)

5.03 INCIDENCES SUR LES MILIEUX NATURELS

Aucune incidence sur les milieux naturels est envisagée eu égard à l'augmentation des volumes de rétention, de compensation et du débit de traitement des séparateurs à hydrocarbures, le débit final de rejet au milieu naturel restant inchangé.



**EXTENSION DU SITE GPA A LIVRON-SUR-DROME  
ADDITIF A LA NOTE HYDRAULIQUE**

**6. ANNEXE**

**6.01 ANNEXE 01- NOTES DE CALCULS DES BASSINS DE RETENTION**







# BASSIN DE STOCKAGE

METHODE DES PLUIES

nov-18

Affaire 5877 - Extension du site GPA - BV1

Livron sur drome

## SURFACES DU PROJET

Bassin versant 1	m <sup>2</sup>	ha
	26880,00 m <sup>2</sup>	2,688
	0,00 m <sup>2</sup>	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0
Total	26880	2,688

C	C sans - 8mm	S x C	S x C - 8mm
0,90	0,00	24192	0
0,20	0,00	0	0
0,20	0,00	0	0
0,20	0,00	0	0
0,65	0,00	0	0
0,20	0,00	0	0
0,00	0,00	0	0
0,00	0,00	24192	0

## COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT

C moyen	0,500
---------	-------

## DONNEES DU PROJET

Coefficients de Montana	6 à 30 min	30 min à 6h	+de 360 min
Temps de retour 20 ans	a 3,601	9,068	20,075
	b 0,334	0,592	0,743

Débit de fuite	40,32 l/s	15 l/s/ha
	0,04032 m <sup>3</sup> /s	

## DEBIT SPECIFIQUE DE VIDANGE

qs	6,00 lmm/h
----	------------

## VOLUME DU BASSIN

Volume Total 1302,82 m3

Volume E.V : 0,00 m3

Volume pluie courante 0,00 m3

## TEMPS D'INFILTRATION PLUIE COURANTE (8mm)

Essais LEFRANC (moyenne) K= 1,02E-05

Essais PORCHET K= 7,26E-07

adiv/oi p1

#DIV/0! p1

Les temps d'infiltrations sont considérés sans colmatage des sols en place



## Notes de calcul des EP

Affaire 5877 - EXTENSION DU SITE GPA

## ADDITIF A LA NOTE HYDRAULIQUE

Dossier	5877
Date	Novembre 18
Indice	B

Indices	Modification	Document Initial	Incidence Estimation
A			
B			
C			
D			
E			

BUREAU D'ETUDES :  
EUCLID Ingénierie  
10 rue Becquerel  
83110 BEAUMONT  
Tél. 04.73.28.79.80 - Fax 04.73.27.86.77

SURFACES DU PROJET

	m <sup>2</sup>	ha	C <sub>10ans</sub>	C sans - 8mm	S x C <sub>10ans</sub>
Bassin versant 2	26282,00 m <sup>2</sup>	2,6282	0,90	0,00	23653,8
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,65	0,00	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,00	0,00	0
Total	26282	2,6282			23653,8

COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT

C moyen	0,900
---------	-------

DONNEES DU PROJET

	6 à 30 min	30 min à 6h	+de 360 min
Coefficients de Montana	a	3,601	9,068
Temps de retour 20 ans	b	0,334	0,592
			0,743

Débit de fuite	39,423 l/s	15 l/s/ha
	0,039423 m <sup>3</sup> /s	

DEBIT SPECIFIQUE DE VIDANGE

qs	6,00 mm/h
----	-----------

VOLUME DU BASSIN

Volume Total	1273,84 m <sup>3</sup>	Volume Noue :	0,00 m <sup>3</sup>
--------------	------------------------	---------------	---------------------

Volume Pluie courante 0,00 m<sup>3</sup>

TEMPS D'INFILTRATION PLUIE COURANTE (8mm)

Essais LEFRANC (moyenne)	K=	1,02E-05	p11
Essais PORCHET	K=	7,26E-07	p1

Les temps d'infiltrations sont considérés sans colmatage des sols en place

SURFACES DU PROJET

	m <sup>2</sup>	ha	C	C sans - 8mm	S x C <sub>10ans</sub>
Bassin versant 5	19341,00 m <sup>2</sup>	1,9341	0,90	0,00	17406,9
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,65	0,00	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,00	0,00	0
Total	19341	1,9341			17406,9

COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT

C moyen	0,900
---------	-------

DONNEES DU PROJET

	6 à 30 min	30 min à 6h	+de 360 min
Coefficients de Montana	a	3,601	9,068
	b	0,334	0,592
			0,743

Débit de fuite	29,0115 l/s	15 l/s/ha
	0,0290115 m <sup>3</sup> /s	

DEBIT SPECIFIQUE DE VIDANGE

qs	6,00 mm/h
----	-----------

VOLUME DU BASSIN

Volume Total	937,42 m <sup>3</sup>	Volume Noue :	0,00 m <sup>3</sup>
--------------	-----------------------	---------------	---------------------

Volume Pluie courante 0,00 m<sup>3</sup>

TEMPS D'INFILTRATION PLUIE COURANTE (8mm)

Essais LEFRANC (moyenne)	K=	1,80E-06	p11
Essais PORCHET	K=	3,08E-07	p11

Les temps d'infiltrations sont considérés sans colmatage des sols en place

SURFACES DU PROJET

	m <sup>2</sup>	ha	C	C sans - 8mm	S x C	S x C sans
Plateforme supplémentaire	1788,00 m <sup>2</sup>	0,1788	0,90	0,00	1609,2	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,65	0,00	0	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,00	0,00	0	0
Total	1788	0,1788	0,00	0,00	1609,2	0

COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT

C moyen	0,900
---------	-------

DONNEES DU PROJET

Coefficients de Montana	6 à 30 min	30 min à 6h	+de 360 min
Temps de retour 20 ans	a 3,601	9,068	20,075
	b 0,334	0,592	0,743
Débit de fuite	2,682 l/s	15l/s/ha	
	0,002682 m <sup>3</sup> /s		

DÉBIT SPECIFIQUE DE VIDANGE

qs	6,00 mm/h
----	-----------

VOLUME DU BASSIN

Volume Total	86,66 m <sup>3</sup>	Volume E.V :	0,00 m <sup>3</sup>
Volume Pluie courante	0,00 m <sup>3</sup>		

TEMPS D'INFILTRATION PLUIE COURANTE (8mm)

Essais LEFRANC (moyenne)	K=	1,02E-05	p1
Essais PORCHET	K=	7,26E-07	p1

Les temps d'infiltrations sont considérés sans colmatage des sols en place

SURFACES DU PROJET

	m <sup>2</sup>	ha	C	C sans - 8mm	S x C	S x C sans
Plateforme supplémentaire	6316,00 m <sup>2</sup>	0,6316	0,90	0,00	5684,4	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,65	0,00	0	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,00	0,00	0	0
Total	6316	0,6316	0,00	0,00	5684,4	0

COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT

C moyen	0,900
---------	-------

DONNEES DU PROJET

Coefficients de Montana	6 à 30 min	30 min à 6h	+de 360 min
Temps de retour 20 ans	a 3,601	9,068	20,075
	b 0,334	0,592	0,743
Débit de fuite	9,474 l/s	15l/s/ha	
	0,009474 m <sup>3</sup> /s		

DÉBIT SPECIFIQUE DE VIDANGE

qs	6,00 mm/h
----	-----------

VOLUME DU BASSIN

Volume Total	306,12 m <sup>3</sup>	Volume Noue :	0,00 m <sup>3</sup>
Volume Pluie courante	0,00 m <sup>3</sup>		

TEMPS D'INFILTRATION PLUIE COURANTE (8mm)

Essais LEFRANC (moyenne)	K=	1,02E-05	p1
Essais PORCHET	K=	7,26E-07	p1

Les temps d'infiltrations sont considérés sans colmatage des sols en place



**Affaire 5877 - Extension du site GPA - BV5 PF3**  
**Livron sur dirome**

**SURFACES DU PROJET**

	m <sup>2</sup>	ha	C	C sans - 8mm	S x C <sub>10ans</sub>
Plateforme supplementaire	4080,00 m <sup>2</sup>	0,408	0,90	0,00	3672
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,65	0,00	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,20	0,00	0
	0,00 m <sup>2</sup>	0	0,00	0,00	0
Total	4080	0,408	0,00	0,00	3672

**COEFFICIENT DE RUISSELLEMENT**

C moyen	0,900
---------	-------

**DONNEES DU PROJET**

	6 à 30 min	30 min à 6h	+de 360 min
Coefficients de Montana	a	3,601	9,068
	b	0,334	0,592
			20,075
			0,743

Débit de fuite	6,12 l/s	151 l/s/ha
	0,00612 m <sup>3</sup> /s	

**DEBIT SPECIFIQUE DE VIDANGE**

qs	6,00 mm/h
----	-----------

**VOLUME DU BASSIN**

Volume Total	197,75 m <sup>3</sup>	Volume Noue :	0,00 m <sup>3</sup>
--------------	-----------------------	---------------	---------------------

Volume Pluie courante	0,00 m <sup>3</sup>
-----------------------	---------------------

**TEMPS D'INFILTRATION PLUIE COURANTE (8mm)**

Essais LEFRANC (moyenne)	K=	1,80E-06	#DIV/0!	p11
Essais PORCHET	K=	3,08E-07	#DIV/0!	p11

Les temps d'infiltrations sont considérés sans colmatage des sols en place



Agence Rhône-Alpes  
1, rue Conrad Killian  
38 950 ST-MARTIN LE VINOUX  
Tel : 04.76.04.04.40  
Fax : 04.76.04.04.39  
[rhonealpes@verdi-ingenierie.fr](mailto:rhonealpes@verdi-ingenierie.fr)

Chargé d'affaires :  
Fabien JOGUET-RECCORDON  
Tel : 06 83 10 98 64  
Mail : [fjogueta@verdi-ingenierie.fr](mailto:fjogueta@verdi-ingenierie.fr)

Groupe Verdi Ingénierie  
[www.verdi-ingenierie.com](http://www.verdi-ingenierie.com)



**Maître d'ouvrage**



**GEANT PIECES AUTO**  
Route Nationale 7  
26 250 LIVRON SUR DROME

Tél : 04 75 61 76 46  
Fax : 04 75 61 46 23

## EXTENSION DU SITE GPA A LIVRON SUR DROME

### ETUDE HYDRAULIQUE ET GESTION DES EAUX PLUVIALES



	Etabli par	Visé par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
B	F. JOGUET	F JOGUET	F JOGUET	21/07/2016	Version pour validation
C	F. JOGUET	F JOGUET	F JOGUET	27/07/2016	Version modifiée Evolutys
D	F. JOGUET	F JOGUET	F JOGUET	26/04/2017	Version modifiée 2017

**Objet** : EXTENSION DU SITE GPA A LIVRON SUR DROME  
ETUDE HYDRAULIQUE ET GESTION DES EAUX PLUVIALES

**Titre** :

---

**Maître d'ouvrage** : **GEANT PIECES AUTO**  
Route Nationale 7  
26 250 LIVRON SUR DROME  
Tél : 04 75 61 76 46  
Fax : 04 75 61 46 23

**Bureau d'études émetteur** : **VERDI Ingénierie Rhône Alpes**  
1, rue Conrad Kilian  
38 950 SAINT-MARTIN LE VINOUX  
Tél : 04 76 04 04 40  
Fax : 04 76 04 04 39

**Affaire suivie par** : **Fabien JOGUET-RECCORDON**  
[fjogu@verdi-ingenierie.fr](mailto:fjogu@verdi-ingenierie.fr)

**Etude référencée** : 09-00394  
**Rapport émis en** : AVRIL 2017

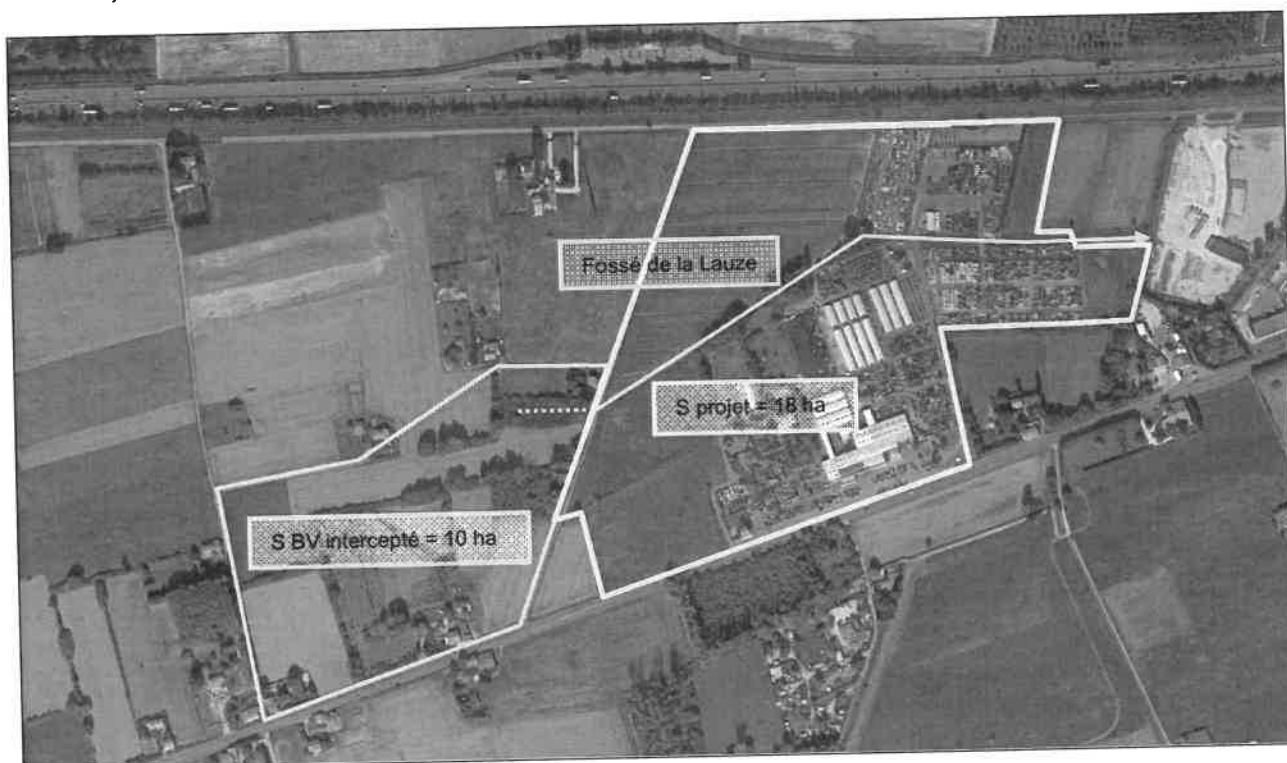
# SOMMAIRE DE LA PIECE 4

<b>1. PRESENTATION DU PROJET ET LISTE DES RUBRIQUES CONCERNEES DE LA NOMENCLATURE .....</b>	<b>4</b>
1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION .....	4
1.2 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES.....	5
1.3 CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	7
<b>2. ETAT INITIAL DU SITE - DIAGNOSTIC .....</b>	<b>9</b>
2.1 DIAGNOSTIC HYDRAULIQUE.....	9
2.1.1 Données disponibles .....	9
2.1.2 Réseaux hydrographiques & hydrologie .....	9
2.1.3 Inondabilité de la zone de projet .....	11
2.1.4 Fossé de la Lauze .....	12
2.2 DIAGNOSTIC HYDROGEOLOGIQUE .....	12
2.3 DIAGNOSTIC RESEAUX EAUX USEES / EAU POTABLE .....	13
2.4 DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES.....	14
<b>3. PRESENTATION DU PROJET ET DES MESURES DE COMPENSATION CONCERNANT L'INONDABILITE ET LA GESTION DES EAUX PLUVIALES .....</b>	<b>15</b>
3.1 PRESENTATION DES PLATEFORMES.....	15
3.2 DERIVATION DU FOSSE DE LA LAUZE.....	16
3.3 COMPENSATION DE L'INONDABILITE .....	16
3.4 LA GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	18
3.4.1 Etude géotechnique préalable.....	18
3.4.2 Gestion quantitative.....	18
3.4.3 Gestion des eaux incendies .....	27
3.4.4 Gestion qualitative .....	28
<b>4. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT .....</b>	<b>29</b>
4.1 INCIDENCES PERENNES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES .....	29
4.1.1 Incidences sur le régime hydrologique.....	29
4.1.2 Incidences hydrauliques .....	29
4.1.3 Incidences hydrogéologiques .....	30
4.1.4 Incidences sur la qualité des eaux .....	30
4.1.5 Incidences sur la qualité du milieu naturel .....	30
4.2 SYNTHESE DES INCIDENCES .....	31
4.3 INCIDENCES PROVISOIRES EN PHASE CHANTIER .....	32
4.4 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES ORIENTATIONS FONDAMENTALES DU SDAGE 2015-2021.....	33
<b>5. ENTRETIEN FUTUR DES INSTALLATIONS.....</b>	<b>35</b>

# 1. PRESENTATION DU PROJET ET LISTE DES RUBRIQUES CONCERNEES DE LA NOMENCLATURE

## 1.1 CONTEXTE ET OBJECTIFS DE LA MISSION

La société GPA souhaite réaliser une extension sur la partie Sud/Ouest de son site actuel sur une surface de 115 686 m<sup>2</sup>, soit un peu plus de 11.6 ha. Cette extension va entraîner un changement de nature du sol et un remblaiement partiel en zone inondable. La zone de projet étendue aux ouvrages de compensation concernant l'inondabilité et les zones humides possède une surface d'environ 23.4 ha. Le bassin versant intercepté (fossé de la Lauze) est de 10 ha (Cf. schéma ci-dessous).



Le projet doit donc inclure des aménagements visant à compenser d'une part l'augmentation du ruissellement par changement de la nature du sol et d'autre part le volume d'inondation soustrait. **L'ensemble de la zone sera considérée et non simplement la zone d'extension.**

L'état des lieux concernant l'inondabilité de la zone sera basée sur l'étude Géoplus Environnement de mars 2010 qui donne la côte altimétrique des eaux en cas de crue centennale à 99.96 m NGF que nous arrondirons à 100.00 m NGF. Le volume soustrait à l'épandage naturel des crues devra être compensé par un terrassement du terrain en place de volume équivalent.

La compensation liée à l'imperméabilisation d'une partie des terrains sera obtenue par la mise en place de noues et bassins de rétention avec débit de fuite régulé. La capacité de ces ouvrages sera calculée à partir de la méthode dite « des pluies » pour un événement pluvieux maximal de période de retour 20 ans avec un débit spécifique de fuite de 15 l/s/ha aménagé qui correspond à un débit de période de retour 2 ans sur un sol type agricole de plaine.

De part la présence de nombreuses voitures sur les plateformes, les eaux drainées pourront être souillées principalement par des hydrocarbures et des MES. De part leur nature et leur morphologie les ouvrages de régulation permettront une sédimentation des MES (végétation



fixatrice, pente faible). En complément, des séparateurs à hydrocarbures seront mis en place en aval des ouvrages régulant le débit de fuite.

## 1.2 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE CONCERNEES

La nomenclature des opérations soumises à Autorisation ou à Déclaration, en application de l'article 10 de la loi sur l'Eau, est définie par le décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006.

Conformément à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration définie par le décret précédemment cité, et compte tenu des caractéristiques des travaux envisagés, les travaux relèvent de la rubrique suivante :

N°	INTITULE ABREGE	REGIME DE POLICE DES EAUX
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 2. supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha	AUTORISATION DECLARATION

Au regard de la nomenclature, le projet est soumis à Autorisation du fait que la surface totale du projet (environ 23.4 ha), augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet (fossé de la Lauze : 10 ha) est supérieure à 20 ha (33.4 ha environ).

N°	INTITULE ABREGE	REGIME DE POLICE DES EAUX
3.2.2.0.	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1. Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> , 2. Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m <sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m <sup>2</sup> ,	AUTORISATION DECLARATION

Au regard de la nomenclature le projet est soumis à Autorisation du fait que la surface soustraite à l'inondation centennale est supérieure à 10 000 m<sup>2</sup> (50 000 m<sup>2</sup>).

N°	INTITULE ABREGE	REGIME DE POLICE DES EAUX
3.2.2.0.	Plans d'eau, permanents ou non : 1. Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha, 2. Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha.	AUTORISATION  DECLARATION

L'ensemble des ouvrages de régulation des eaux pluviales représente une superficie de 14 200 m². Si l'on considère également le bassin de compensation pour l'inondabilité, cette surface est de 32 700 m².

Au regard de la nomenclature le projet est soumis à Autorisation du fait que la superficie globale est supérieure à 3 ha.

N°	INTITULE ABREGE	REGIME DE POLICE DES EAUX
3.3.1.0.	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : 1. Supérieure ou égale à 1 ha, 2. Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha.	AUTORISATION  DECLARATION

Au regard de la nomenclature le projet est soumis à Autorisation du fait que la surface remblayée en zone humide est de 1.6 ha.

Le sujet des zones humides est traité dans le volet naturaliste du dossier ICPE.

GLOBALEMENT, AU REGARD DES DIFFERENTES RUBRIQUES LOI SUR L'EAU CONCERNEES PAR LE PROJET D'EXTENSION, CE DERNIER EST SOUMIS AU REGIME DE L'AUTORISATION.

## 1.3 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

---

Le projet d'extension du site GPA respecte les réglementations suivantes :

### Le Code de l'environnement

#### **Principe de gestion équilibrée de la ressource en eau (L. 211-1 et suivants)**

Les articles L. 211-1 et suivants fixent le principe d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, visant notamment à lutter contre les inondations, à préserver les écosystèmes aquatiques les sites et les zones humides. Tout projet d'aménagement dont le rejet des eaux pluviales est prévu dans le milieu naturel est soumis au dépôt d'un dossier au titre de la rubrique 2.1.5.0. annexée à l'article R. 214-1 du Code de l'environnement qui définit les seuils d'autorisation (A) ou de déclaration (D).

#### **Préservation des zones humides (L. 211-1-1)**

La préservation et la gestion durable des zones humides définies à l'article L. 211-1 sont d'intérêt général.

#### **Travaux d'intérêt général ou d'urgence (L. 211-7)**

L'article L. 211-7 habilite les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes créés en application de l'article L. 5721-2 du Code général des collectivités territoriales à entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant notamment en son 4° la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols.

#### **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)**

L'article L214-1 du Code de l'Environnement exclut les installations classées pour la protection de l'environnement du champ d'application de la nomenclature eau.

### Le Code civil

Les articles 640 et 641 indiquent qu'un projet ne doit pas aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales sur les fonds inférieurs et prévoit le cas échéant une compensation du possesseur des fonds inférieurs soit par une indemnisation, soit par des travaux.

### Le Code Général des Collectivités Territoriales

L'article L. 2212-2 permet à la commune de réglementer les rejets sur la voie publique dans le cadre de ses pouvoirs de police en matière de lutte contre les accidents, les inondations et la pollution. S'il existe un réseau pluvial, les conditions de son utilisation peuvent être fixées par un arrêté municipal pouvant éventuellement interdire ou limiter les rejets sur la voie publique.

#### **Le zonage d'assainissement (L. 2224-10)**

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- 1° Les zones d'assainissement collectif [...];
- 2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif [...];
- 3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;
- 4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

### **Le Code de l'Urbanisme**

Les articles L. 421-6, R. 111-2, R. 111-8 et R. 111-15 permettent en particulier soit d'imposer des prescriptions en matière de gestion des eaux, soit de refuser une autorisation d'urbanisme en raison de l'insuffisance du projet en matière de gestion de ces eaux.

### **Le Code de la Santé Publique**

Le pétitionnaire devra établir la situation du projet par rapport à la présence ou non d'un captage d'eau potable et vérifiera la compatibilité de son projet avec les prescriptions de protection de captage arrêtées

## 2. ETAT INITIAL DU SITE - DIAGNOSTIC

### 2.1 DIAGNOSTIC HYDRAULIQUE

#### 2.1.1 DONNEES DISPONIBLES

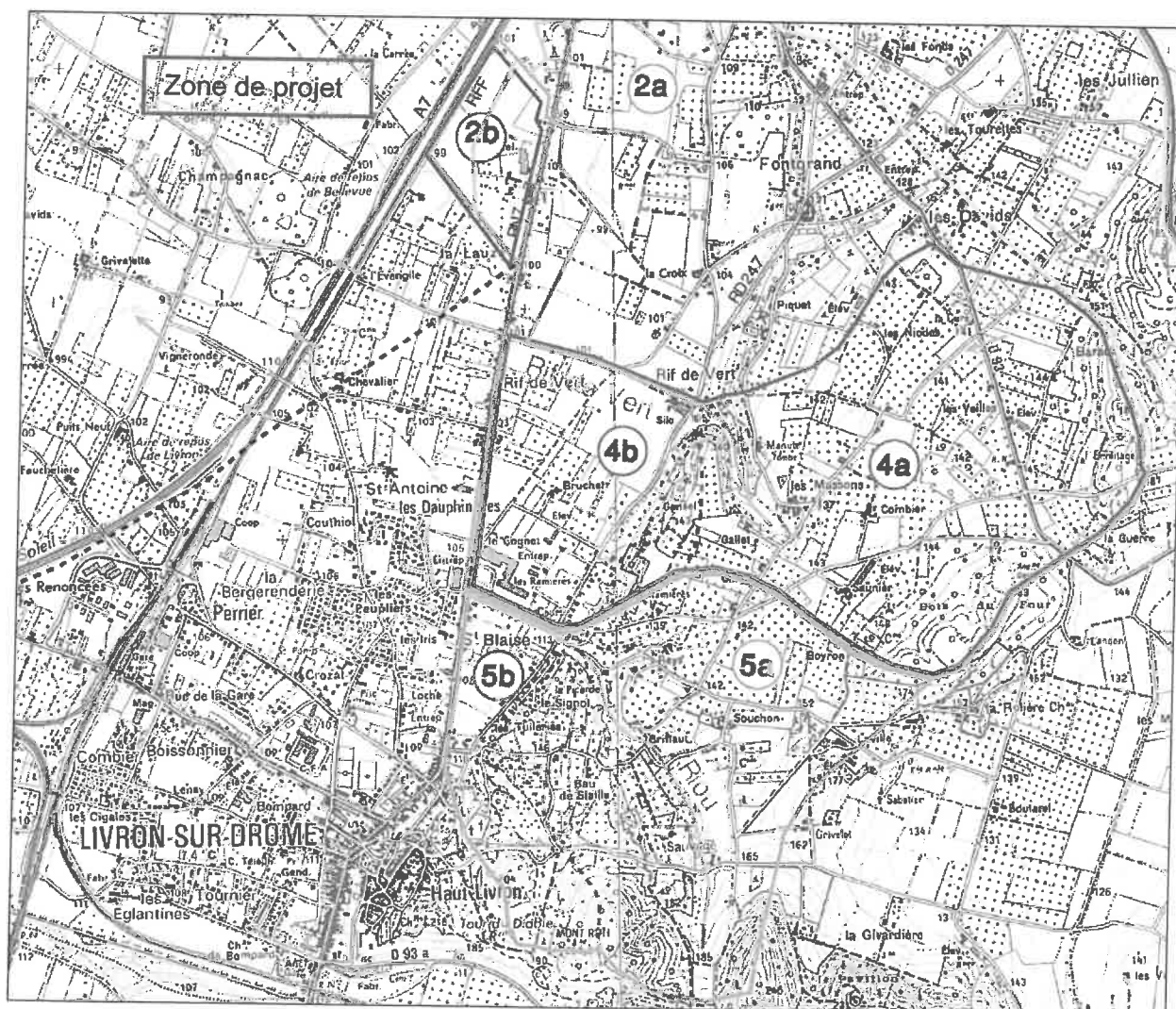
Les données présentées ci-après sont en partie tirées des études hydrauliques suivantes :

- Projet d'extension de la zone d'activités de Fiancey – Etude hydraulique secteur GPA ZA Fiancey Sud (TEMCIS Consultants – avril 2009),
- Inondabilité des quartiers Nord de la commune de Livron (GéoPlus Environnement – mars 2010).

#### 2.1.2 RESEAUX HYDROGRAPHIQUES & HYDROLOGIE

##### a) Périmètre éloigné

La carte des bassins versants ci-dessous est disponible en entier dans l'annexe n°1.

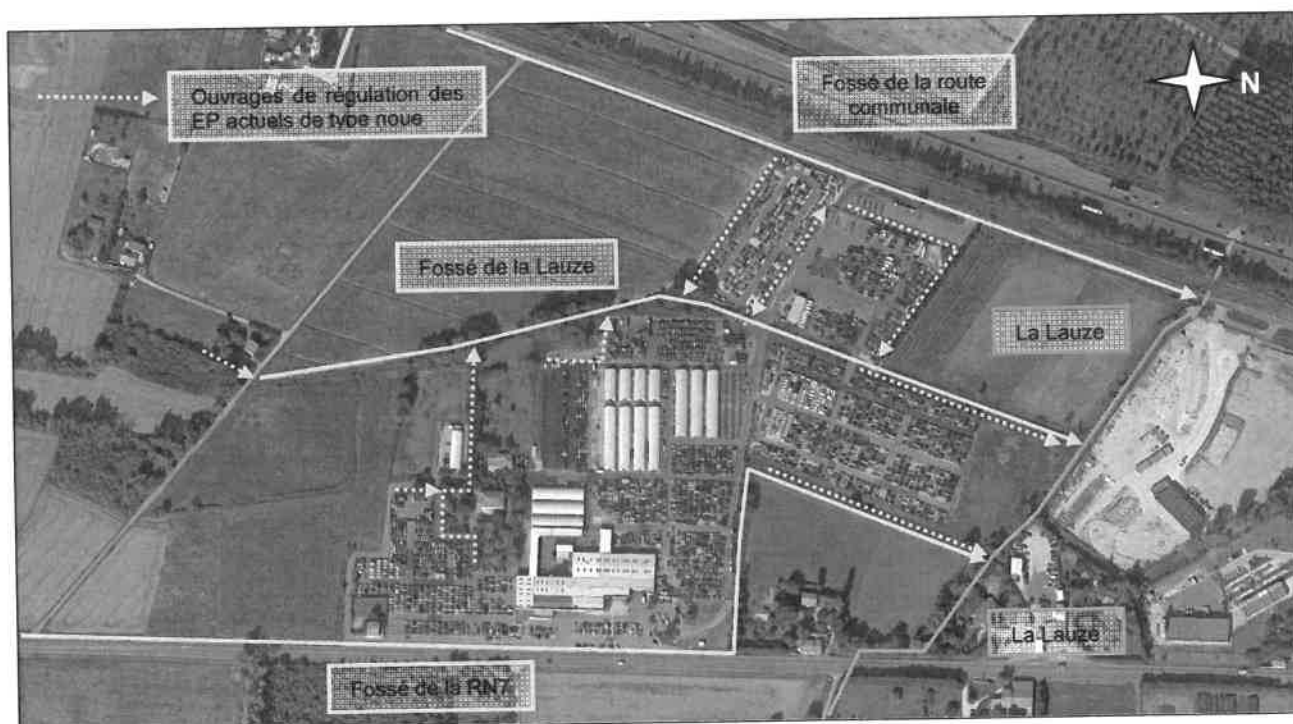


La zone d'étude est bordée au Nord par la Lauze et plus au Sud par les eaux diffuses du Riou.

### b) Périmètre rapproché

Sur le plan ci-dessous sont localisés :

- Le cours d'eau de la Lauze au Nord,
- Le fossé de la RN 7 à l'Est, qui rejoint la Lauze,
- Le fossé de la Lauze qui traverse la zone dans le sens Sud-Nord,
- Le fossé de la route communale à l'Ouest, située au pied de la voie ferrée,
- Les différentes noues positionnées aux abords des plateformes actuelles, participant à la régulation des eaux pluviales.

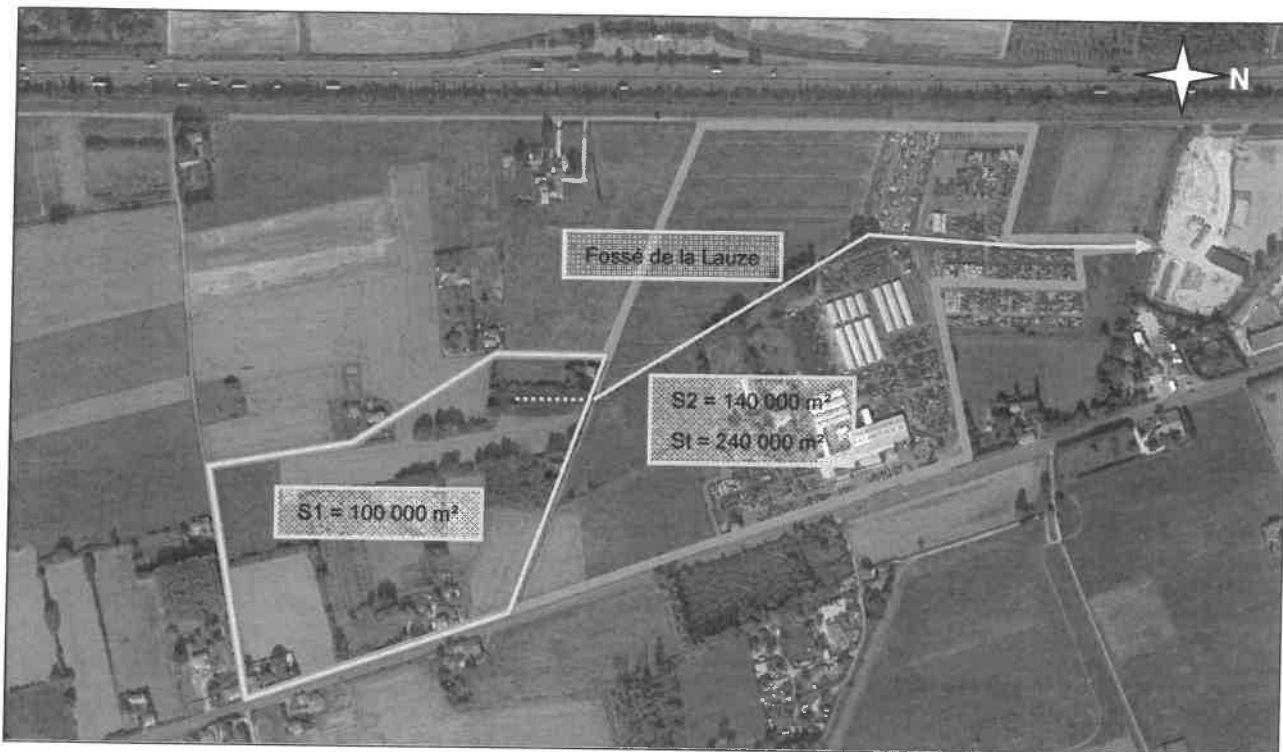


Les débits de crues de la Lauze présentés ci-après sont issus de l'étude TEMCIS :

Débit de la Lauze proposés pour l'étude			
Rivière La Lauze au niveau :		Ouvrage RN7	Ouvrage Voie RFF
Superficie Bassin Versant (km <sup>2</sup> ) :		5.5	9.8
Débits de point de crue	Q <sub>110</sub> (m <sup>3</sup> /s)	7.8	12.1
	Q <sub>120</sub> (m <sup>3</sup> /s)	12.1	18.4
	Q <sub>130</sub> (m <sup>3</sup> /s)	14.5	22.1
	Q <sub>150</sub> (m <sup>3</sup> /s)	17.6	26.6
	Q <sub>1100</sub> (m <sup>3</sup> /s)	21.7	32.8

La capacité hydraulique de la Lauze entre la RN7 et la voie ferrée est de 4 à 5 m<sup>3</sup>/s, ce qui est inférieur à la crue de période de retour 10 ans.

Dans le cadre de ce dossier nous avons estimé le bassin versant du fossé de la Lauze qui n'est pas traité dans les études hydrauliques faisant référence dans le secteur de projet. Ce dernier est représenté dans le schéma ci-après.



La superficie drainée en amont de la zone de projet est de 100 000 m<sup>2</sup>, le fossé traverse le chemin communal par l'intermédiaire d'une buse Ø500 mm.

La superficie totale drainée avant rejet dans la Lauze est de 240 000 m<sup>2</sup>.

En amont de la zone de projet, le débit de pointe décennal estimé par la méthode rationnelle avec un coefficient de ruissellement de 0.20 (2/3 de zone de culture et 1/3 de boisement avec habitat dispersé sur terrain plat), un temps de concentration de 30 min est de 500 l/s. Le débit de pointe centennal est lui estimé à 1.5 m<sup>3</sup>/s.

Pour une pluie d'1 h, le débit de pointe décennal serait de 280 l/s et centennal de 1 m<sup>3</sup>/s.  
Pour une pluie de 2 h, le débit de pointe décennal serait de 180 l/s et centennal de 600 l/s.

### 2.1.3 INONDABILITE DE LA ZONE DE PROJET

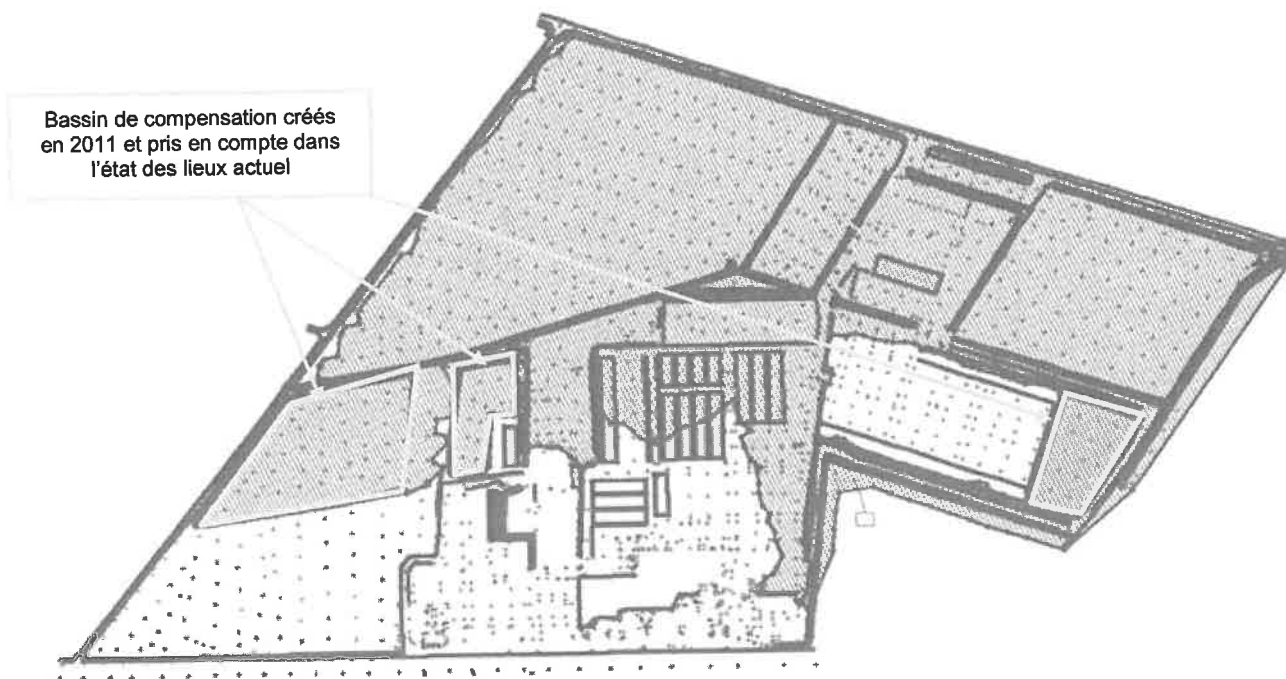
Sur la zone de projet, l'étude GéoPlus Environnement de 2010 cale la côte de crue décennale à la côte altimétrique 99.58 m NGF et la côte de crue centennale à la côte altimétrique 99.96 m NGF. La carte est disponible dans l'annexe n°2.

Pour une période de retour 10 ans, l'inondation provient d'une mise en charge de la Lauze sous l'ouvrage de franchissement de la voie ferrée.

Pour une période de retour 100 ans, un apport supplémentaire est à noter coté Sud le long du chemin communal longeant la voie ferrée.

La zone de projet ayant été levée en juin 2016 par un géomètre nous avons pu délimiter plus finement l'étendue de la crue centennale pour la côte arrondie à 100.00 m NGF (Cf. Carte ci-après). Celle-ci est bien représentative du moment présent, intégrant les mesures compensatoires réalisées en 2011 (à savoir 3 bassins de compensation).

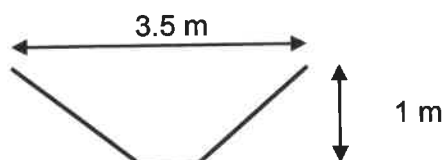
La surface en eau est de 170 000 m<sup>2</sup> et le volume de remplissage est de 105 000 m<sup>3</sup>.



*Emprise de la zone inondable centennale (100.00 m NGF) obtenue par modélisation géométrique (zone de projet uniquement)*

#### 2.1.4 FOSSE DE LA LAUZE

Le fossé de la Lauze démarre après le busage Ø500 mm du chemin communal et possède les dimensions suivantes :



Si l'on considère une pente en long de 0.2 % et un coefficient de Strickler de 0.25, le débit capable de plein bord est de 1.5 m<sup>3</sup>/s (dans des conditions d'entretien correcte). Cette capacité serait suffisante pour faire transiter un évènement centennal. Seulement, au franchissement du chemin, le débit capable à pleine charge de la conduite Ø500 mm (pente de 0.15 % sur 6 m) est de 500 l/s.

A noter que dans le schéma d'aménagement hydraulique du Riou réalisé par la commune de Livron sur Drôme, ce fossé doit récupérer à terme le débit de fuite du bassin de rétention de 56 000 m<sup>3</sup> possédant un débit de fuite écrêté à 500 l/s.

Enfin, lors d'une expertise réalisée par un agent de la DDT le 14 avril 2016, ce fossé n'a pas été considéré par un cours d'eau.

## 2.2 DIAGNOSTIC HYDROGEOLOGIQUE

Une étude géologique complétée par des essais d'infiltration ont été réalisés fin juin 2016 par le cabinet Setsol. Le rapport est disponible en annexe n°3.

Globalement, sur l'ensemble du site nous notons la **présence d'argile marron puis grise depuis la surface jusqu'à 4 à 5 m de profondeur** avec présence de tourbe vers 3 m de profondeur. La perméabilité de ces argiles a été **mesurée à 1.10<sup>-7</sup> m/s à 1.2 m de profondeur**. Des arrivées

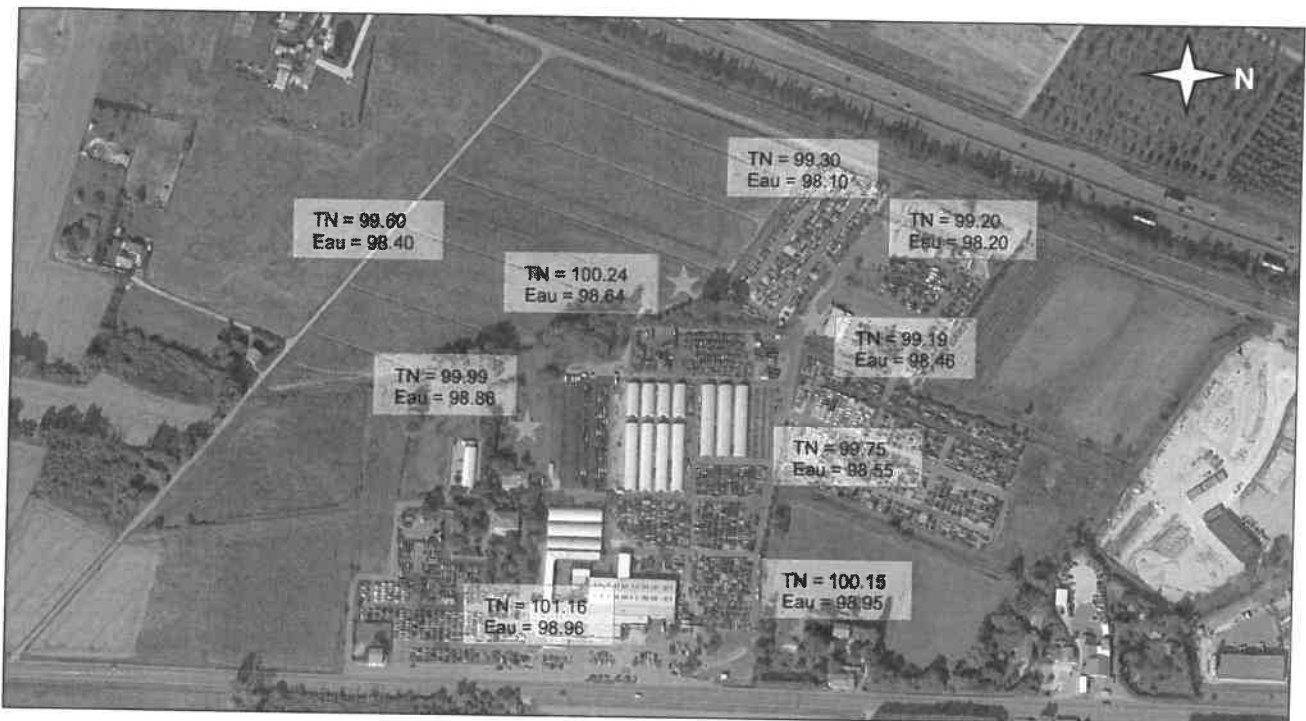


d'eau par suintement apparaissent vers 1.20 m de profondeur sous le terrain naturel puis des conduits un peu plus distincts vers 1.8 – 2 m de profondeur.

Après stabilisation, le niveau d'eau dans les fosses se maintient à hauteur des premiers suintements perçus.

En dessous de ces argiles apparaît un horizon de type sables graveleux beaucoup plus perméable (de  $2.6.10^{-4}$  m/s à  $1.2.10^{-5}$  m/s). Le niveau d'eau dans les forages montre une stabilisation situé dans l'argile. De ce fait, et confirmé par les conduits sous pression mis en évidence dans les argiles, nous pouvons en conclure que la nappe d'eau située dans l'aquifère graveleux est de type captive.

La carte ci-dessous synthétise les puits actuellement présents sur site (en bleu) et les sondages réalisés dans l'étude géotechnique (en rouge) ainsi que les niveaux d'eau observés :



D'après les mesures faites, nous pouvons observer une décroissance des niveaux d'eau d'est en ouest avec des valeurs de 100.00 m NGF à l'est et 98.10 vers l'ouest.

Les résultats de cette étude hydrogéologique montrent que la gestion des eaux pluviales sur site **ne pourra être réalisée par infiltration** du fait de la présence d'argiles imperméables sur une épaisseur très importante. Par contre, l'imperméabilisation des ouvrages de régulation des eaux pluviales **pourra être obtenue par les argiles en place** ( $1.10^{-7}$  m/s).

La présence d'eau à faible profondeur devra être prise en compte pour le calage altimétrique et le dimensionnement des ouvrages de régulation des eaux pluviales et du bassin de compensation concernant l'inondabilité du site.

## 2.3 DIAGNOSTIC RESEAUX EAUX USEES / EAU POTABLE

Le site actuel de GPA est alimenté en eau potable par l'ouest via une conduite en fonte de diamètre 100 mm (pression : environ 4 bars). Les habitations privées situées sur le site sont alimentées par le sud via une conduite en PVC de diamètre 40 mm.

Les bâtiments GPA et les habitations privées ne sont pas raccordés au réseau d'eaux usées collectif. Il existe actuellement 9 fosses septiques.

La commune dispose d'un poste de refoulement collectif situé à l'extrémité nord/ouest du site. Ce dernier est potentiellement capable d'accueillir les eaux domestiques et industrielles de la zone de projet. Un dispositif de conduites gravitaires et de refoulement associés à un poste de refoulement privé sera étudié dans le cadre du projet afin de se raccorder sur le poste existant.

## **2.4 DIAGNOSTIC ZONES HUMIDES**

---

L'état des lieux concernant les zones humides est traité dans le volet naturaliste du dossier ICPE.

Les zones humides recensées, mentionnées dans le dossier ICPE, correspondent aux fossés de drainage, à la ripisylve fermée autour de ces fossés et d'un bassin creusé entre 2011 et 2012 par GPA (bassin de compensation du risque d'inondation). Leur superficie a été évaluée à 1.6 ha.

### 3. PRESENTATION DU PROJET ET DES MESURES DE COMPENSATION CONCERNANT L'INONDABILITE ET LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

#### 3.1 PRESENTATION DES PLATEFORMES

Les plateformes de projet ont été cotées en altimétrie de manière à remblayer le moins possible la zone d'expansion d'une crue centennale et de permettre le drainage gravitaire des eaux pluviales. Les plateformes et leurs ouvrages associés sont représentés dans le plan situé en annexe n°4.

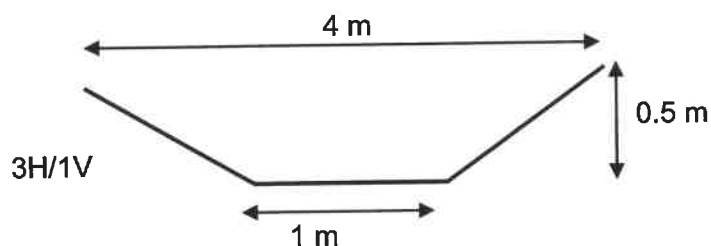
- **Plateforme n°1 vente sud (19 440 m<sup>2</sup>)** : cette dernière est implantée à moitié sur l'ancien bassin de compensation sud (99.25 m NGF) ainsi que sur le terrain agricole (100.20 m NGF). Elle recevra les véhicules destinés à la revente. La superficie du bassin de régulation des eaux pluviales a également été intégrée. La côte altimétrique minimale sera 100.00 m NGF. La côte la plus haute sera 100.70 m NGF pour raccordement à la plateforme existante coté Est,
- **Plateforme n°2 vente nord + VHU sud (39 220 m<sup>2</sup>)** : cette dernière est implantée sur le terrain agricole (99.80 m NGF) et la plateforme actuelle située au sud-est (100.50 m NGF). Elle recevra les véhicules destinés à la revente et les véhicules hors d'usage (VHU) issus de la zone de déchargement (plateforme n°4). Ces derniers seront stockés sur un seul niveau permettant de positionner les véhicules hors d'eau en cas de crue centennale, tout en ayant un niveau de plateforme le plus bas possible. La superficie du bassin de régulation des eaux pluviales a également été intégrée. La côte altimétrique minimale sera 100.00 m NGF. La côte la plus haute sera 100.90 m NGF pour raccordement à la plateforme existante coté Est,
- **Plateforme n°3 VHU nord (21 140 m<sup>2</sup>)** : cette dernière est implantée en totalité sur une zone d'expansion de crue centennale (99.50 m NGF). Elle recevra les VHU issus de la zone de déchargement (plateforme n°4). Ces derniers seront stockés sur un seul niveau permettant de positionner les véhicules hors d'eau en cas de crue centennale, tout en ayant un niveau de plateforme le plus bas possible. Les côtes de cette dernière varieront donc entre 100.15 et 99.35 m NGF. Elle prend en compte une voirie poids lourds et la noue de régulation des eaux pluviales situées à l'ouest,
- **Plateforme n°4 déchargement (21 200 m<sup>2</sup>)** : cette dernière est représentée par une plateforme existante (99.10 m NGF) qui va être légèrement étendue sur la partie nord par une plateforme en GNT 0/80. Elle recevra les véhicules issus des arrivages quotidiens et stockés provisoirement avant entreposage sur la plateforme n°3 VHU,
- **Plateformes n°5 & 6 (9 750 + 9 060 m<sup>2</sup>)** : ces dernières sont implantées sur une plateforme existante (100.15 m NGF) dont les niveaux seront conservés. Le ruissellement des eaux se fera sur les 2 cotés opposés est et ouest où seront positionnés des ouvrages de régulation. Le revêtement sera modifié avec passage d'une GNT 0/20 actuelle à de l'enrobé,
- **Plateforme n°7 Ferraille (41 363 m<sup>2</sup>)** : cette dernière est implantée sur une plateforme existante (100.60 à 99.30 m NGF) dont les niveaux seront en grande partie conservés ainsi que sur l'emprise des locaux actuels (100.40 à 99.50 m NGF). Elle intègre la zone de ferraille, la partie sud des nouveaux bâtiments, la partie sud du parking ainsi que la voie pompiers sud,
- **Plateforme n°8 Parking (14 550 m<sup>2</sup>)** : cette dernière est implantée sur une plateforme existante (100.20 m NGF) ainsi que sur l'emprise des locaux actuels. Elle intègre la partie nord des nouveaux bâtiments, la partie nord du parking ainsi que la voie pompiers nord.

### 3.2 DERIVATION DU FOSSE DE LA LAUZE

Le fossé de la Lauze traverse actuellement le site GPA du nord au sud. Ce fossé va être dévié afin d'utiliser une grande partie de son tracé initial pour l'implantation de noues et bassins de régulation des eaux pluviales.

Ce fossé sera dévié au débouché sud dans la zone (fil d'eau de la buse Ø500 mm à 99.20 m NGF) pour être orienté en bordure de la plateforme n°3. Il sera ensuite relié au fossé longeant la route communale située au pied de la voie ferrée (raccordement à 98.40 m NGF).



La pente du futur fossé sera de 0.15 % et il aura les caractéristiques suivantes :

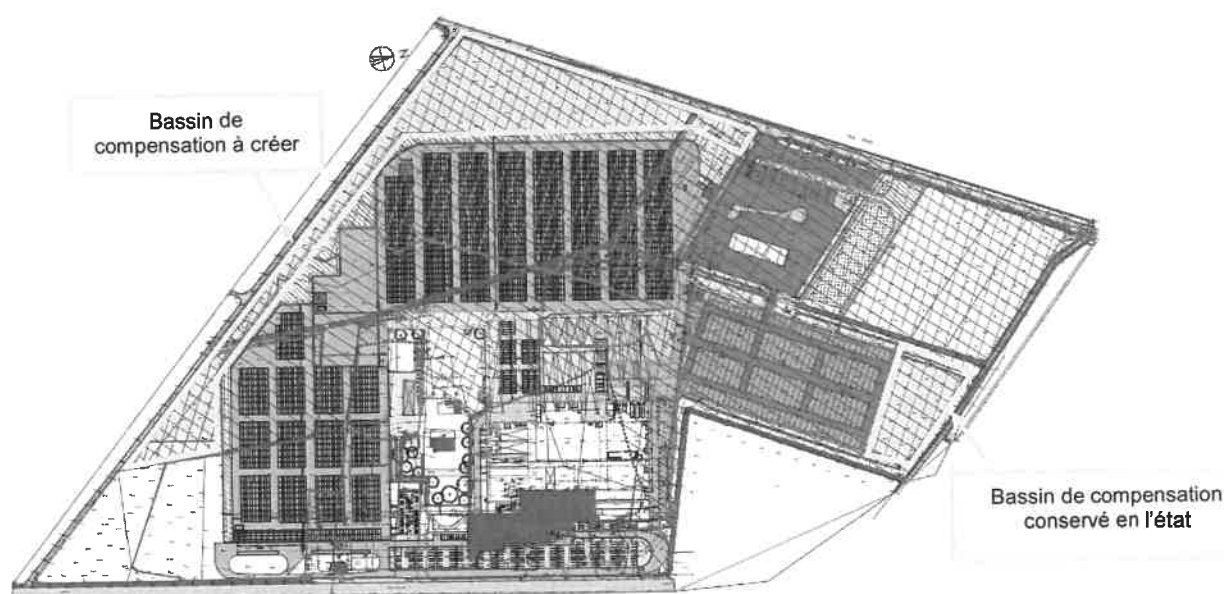


Son débit capable de plein bord sera de 500 l/s, ce qui correspond au débit de pointe d'une crue décennale, le débit capable de la buse Ø500 mm ainsi que le débit de fuite du futur bassin du Riou projeté en amont par la commune.

### 3.3 COMPENSATION DE L'INONDABILITE

Après modélisation géométrique sous Autocad, l'emprise des plateformes et du bâtiment de projet sur la zone inondable de période de retour 100 ans (100.00 m NGF) entraîne un remblai de 20 000 m<sup>3</sup>.

-  Zone inondable existante - Alt 100.00
-  Zone inondable projet - Alt 100.00



En concertation avec la DDTM de la Drôme, la plate-forme supportant les véhicules d'occasion destinés à la revente sera implantée au minimum à la côte 100,00 m NGF.

La plateforme supportant les véhicules en attente d'expertise/véhicule destinés à la démolition seront stockés sur un seul niveau, calé de manière à maintenir les véhicules stockés au-dessus de la cote de crue centennale (100,00 m NGF), toutes les voies d'accès aux véhicules seront submersibles en crue centennale et ce jusqu'à la décrue.

**Ce volume d'expansion de crue perdu sera compensé par un décaissé de terrain équivalent sur la partie sud-ouest de la zone d'étude. La cote de base retenue est 98.40 m NGF afin de ne pas terrasser dans la nappe. Ce décaissé de terrain permettra également la compensation du remblaiement de zones humides (20 000 m<sup>2</sup> créé pour 16 000 m<sup>2</sup> soustrait).**

Ce décaissé sera constitué du nouveau fossé traversant initialement la zone ainsi qu'un terrassement à la cote 98.40 m NGF (cote moyenne actuelle = 99.50 m NGF). **Le volume de déblais du bassin sera de 20 000 m<sup>3</sup>.**

### 3.4 LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

L'ensemble des plateformes actuelles et futures seront drainées vers des ouvrages de régulation des eaux pluviales à créer afin de compenser le ruissellement liée à l'imperméabilisation. Ces derniers seront indépendants des bassins de compensation concernant l'inondabilité.

La nature de l'activité du site nécessite un traitement des eaux drainées du fait de la présence potentielle de matières en suspension et d'hydrocarbures.

#### 3.4.1 ETUDE GEOTECHNIQUE PREALABLE

Une étude géotechnique a été menée entre le 20 et le 24/06/2016 sur le site de projet par le cabinet Setsol afin de définir les conditions de construction des futurs bâtiments, des voiries lourdes et des plateformes.

Outre ces aspects, des sondages à pelleuse et des essais d'infiltration ont également été menés afin d'évaluer la nature et le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Les principaux résultats sont les suivants, l'étude étant annexée au présent dossier (annexe 3) :

- Présence d'argile sur l'ensemble des horizons, devenant de plus en plus grise et compacte jusqu'à 4-5 m de profondeur,
- Les premières arrivées d'eau dans ces argiles se font vers -1.2 par rapport au terrain naturel, le niveau d'eau des puits existants sur site ont été relevés.
- Des arrivées plus conséquentes, sous forme de conduits, se font vers -1.8 m,
- La perméabilité des ces argiles à -1.2 m a été calculée à  $1.10^{-7}$  m/s, soit au niveau du fond des futurs noues ou bassins de régulation des eaux pluviales,
- Sous les argiles nous notons la présence d'un horizon graveleux perméable au sein duquel réside une nappe à priori captive.

Cette étude géotechnique nous a permis d'établir les conditions limites liées à la gestion des eaux pluviales :

- **Impossibilité de gestion par infiltration donc nécessité d'une régulation du débit de fuite par ajustage et rejet gravitaire vers les exutoires existants,**
- **Imperméabilité des ouvrages de régulation obtenue par la nature argileuse du sous-sol en place,**
- **Présence d'eau à faible profondeur, calage du fond des ouvrages au-dessus de cette côte afin d'éviter toute interaction.**

#### 3.4.2 GESTION QUANTITATIVE

Les hypothèses de calculs des volumes de rétention ont été prises après lecture du guide pour l'élaboration des dossiers loi sur l'Eau (rubrique 2.1.5.0.) et échange téléphonique avec M Carsana.

Elles sont les suivants :

- Période de retour prise en compte : **20 ans**, (norme NF EN 752-2 zones résidentielles ou zones d'urbanisation future),
- Données statistiques des pluies utilisées : station météo de Chabeuil (1998 – 2012) avec coefficient de Montana suivant :  $a = 55.1$  &  $b = 0.766$ ,

- Débit spécifique de fuite en aval des bassins de régulation : **15 l/s/ha aménagé** soit un débit de période de retour 2 ans sur un sol de type terre agricole de plaine.

Les plateformes et leur ouvrage associés sont représentés dans le plan situé en annexe n°4.

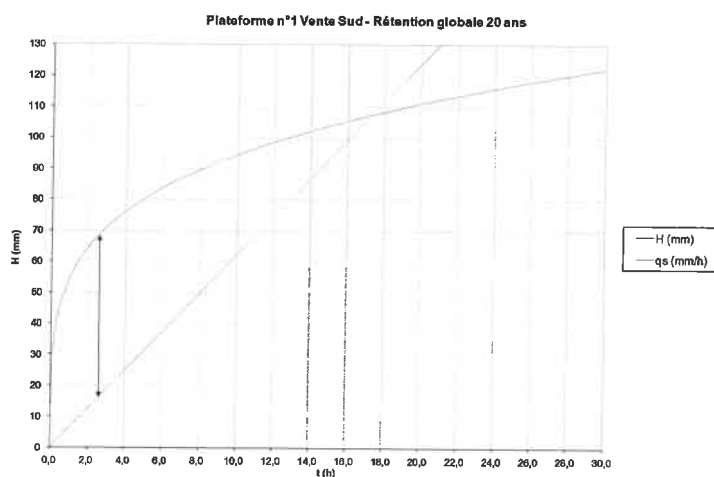
**a) Plateforme n°1 - Vente sud**

- Coefficient de ruissellement :

			Cr	Sa
Total	19440	m <sup>2</sup>	0,87	16936
Voirie	18640	m <sup>2</sup>	0,9	16776
Espaces verts	800	m <sup>2</sup>	0,2	160

- Mode de drainage des eaux pluviales : par caniveaux fente et ruissellement diffus vers ouvrage,
- Ouvrage de régulation de type bassin de rétention étanche (argile en place), d'un volume de **895 m<sup>3</sup>** avec un débit de fuite de **30 l/s** avec rejet vers le bassin de compensation accueillant le nouveau tracé du fossé de la Lauze puis rejoignant ensuite le fossé longeant la voie ferrée,

Plateforme n°1 Vente Sud - Rétention voirie 20 ans	
Pluviométrie	Période de retour : 20 ans  <i>Formule de Montana :</i> $i = A \cdot t^B$ i en mm/h, t en h A : 55,1 B : 0,766
Bassin versant	Surface : 1,944 ha Coefficient d'apport : 0,67
Bassin de rétention	Débit de fuite : 29,16 l/s  <i>Méthode graphique :</i> Durée de pluie critique : 2,6 h Hauteur de pluie critique : 52,8 mm Volume du bassin : 893,8 m <sup>3</sup>



- Déversoir de sécurité positionné sur la digue avec largeur déversante de 10 m laissant transiter un débit de pointe de 440 l/s calculé pour une pluie de 30 minutes et de période de retour 20 ans.

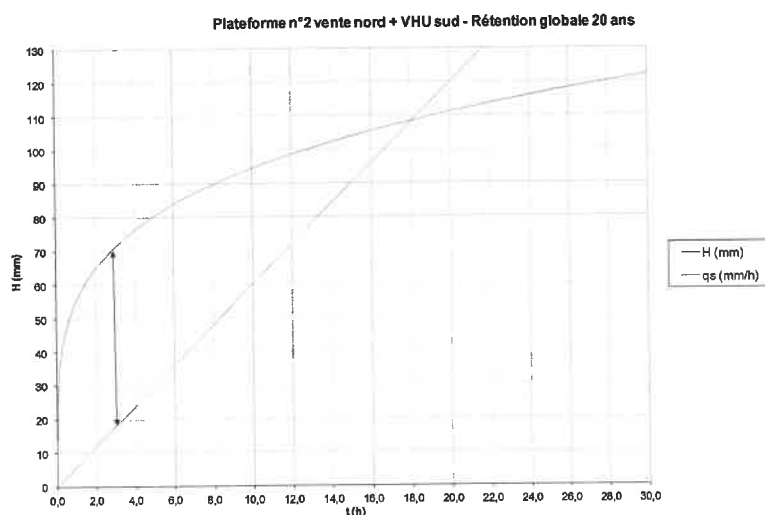
## b) Plateforme n°2 - Vente nord + VHU sud

- Coefficient de ruissellement :

			Cr	Sa
Total	39220	m <sup>2</sup>	0,90	35298
Voirie	39220	m <sup>2</sup>	0,9	35298
Espaces verts		m <sup>2</sup>	0,2	0

- Mode de drainage des eaux pluviales : par caniveaux fente et ruissellement diffus vers ouvrage,
- Ouvrage de régulation de type bassin de rétention étanche (argile en place), d'un volume de **1 880 m<sup>3</sup>** avec un débit de fuite de **60 l/s** avec rejet vers le bassin de compensation accueillant le nouveau tracé du fossé de la Lauze puis rejoignant ensuite le fossé longeant la voie ferrée,

Plateforme n°2 vente nord + VHU sud - Rétention voirie 20 ans	
Pluviométrie	Période de retour : 20 ans  Formule de Montana : $i = A \cdot t^B$ i en mm/h, t en h A : 55,1 B : 0,766
Bassin versant	Surface : 3,922 ha  Coefficient d'apport : 0,90
Bassin de rétention	Débit de fuite : 58,83 l/s  Méthode graphique : Durée de pluie critique : 2,8 h Hauteur de pluie critique : 53,3 mm Volume du bassin : 1881,3 m <sup>3</sup>



- Déversoir de sécurité positionné sur la digue avec largeur déversante de 10 m laissant transiter un débit de pointe de 920 l/s calculé pour une pluie de 30 minutes et de période de retour 20 ans.



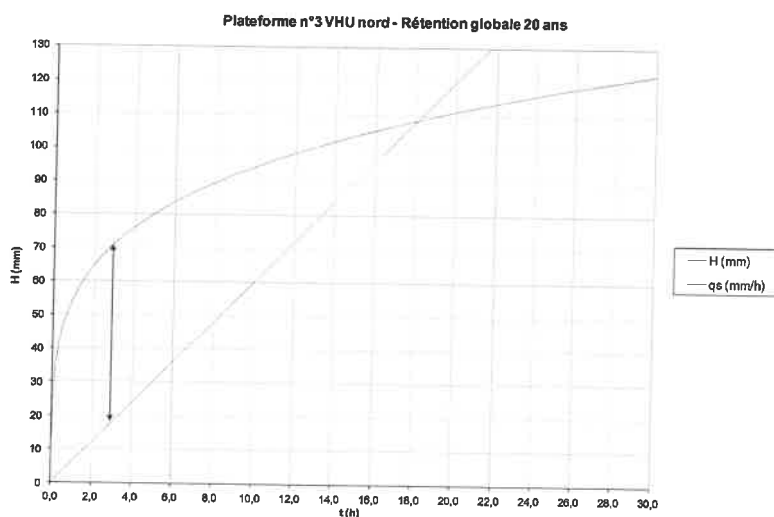
c) **Plateforme n° 3 - VHU nord**

- Coefficient de ruissellement :

			Cr	Sa
Total	21140	m <sup>2</sup>	0,90	19026
Voirie	21140	m <sup>2</sup>	0,9	19026
Espaces verts		m <sup>2</sup>	0,2	0

- Mode de drainage des eaux pluviales : par ruissellement diffus vers ouvrage,
- Ouvrage de régulation de type bassin de rétention étanche (argile en place), d'un volume de **1 015 m<sup>3</sup>** avec un débit de fuite de **32 l/s** avec rejet vers le bassin de compensation accueillant le nouveau tracé du fossé de la Lauze puis rejoignant ensuite le fossé longeant la voie ferrée,

Plateforme n°3 VHU nord - Rétention voirie 20 ans	
Pluviométrie	Période de retour : 20 ans
	Formule de Montana :
	$i = A \cdot t^B$ i en mm/h, t en h A : 55,1 B : 0,766
Bassin versant	Surface : 2,114 ha
	Coefficient d'apport : 0,90
Bassin de rétention	Débit de fuite : 31,71 l/s
	Méthode graphique :
	Durée de pluie critique : 2,8 h Hauteur de pluie critique : 53,3 mm Volume du bassin : 1014,1 m <sup>3</sup>



- Déversoir de sécurité positionné sur la digue avec largeur déversante de 10 m laissant transiter un débit de pointe de 500 l/s calculé pour une pluie de 30 minutes et de période de retour 20 ans.

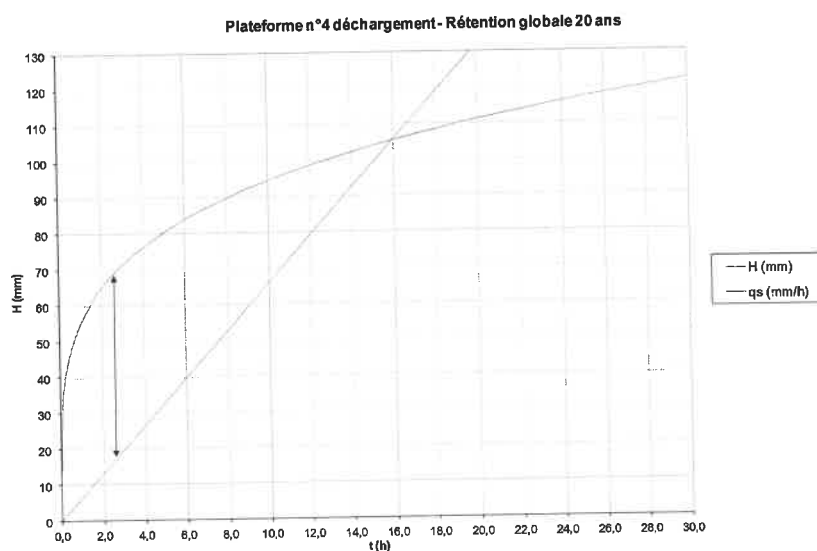
#### d) Plateforme n°4 - Déchargement

- Coefficient de ruissellement :

			Cr	Sa
Total	21200	m <sup>2</sup>	0,82	17330
Voirie	17700	m <sup>2</sup>	0,9	15930
GNT 0/80	3500	m <sup>2</sup>	0,4	1400

- Mode de drainage des eaux pluviales : par ruissellement diffus vers noues de connexion et ouvrage,
- Ouvrage de régulation de type bassin de rétention étanche (argile en place), d'un volume de **900 m<sup>3</sup>** avec un débit de fuite de **32 l/s** avec rejet vers le bassin de compensation accueillant le nouveau tracé du fossé de la Lauze puis rejoignant ensuite le fossé longeant la voie ferrée,

Plateforme n°4 déchargement - Rétention voirie 20 ans	
Pluviométrie	Période de retour : 20 ans
	Formule de Montana :
	$i = A \cdot t^B$ i en mm/h, t en h A : 55,1 B : 0,766
Bassin versant	Surface : 2,12 ha
	Coefficient d'apport : 0,82
Bassin de rétention	Débit de fuite : 31,8 l/s
	Méthode graphique :
	Durée de pluie critique : 2,4 h Hauteur de pluie critique : 51,8 mm Volume du bassin : 897,0 m <sup>3</sup>

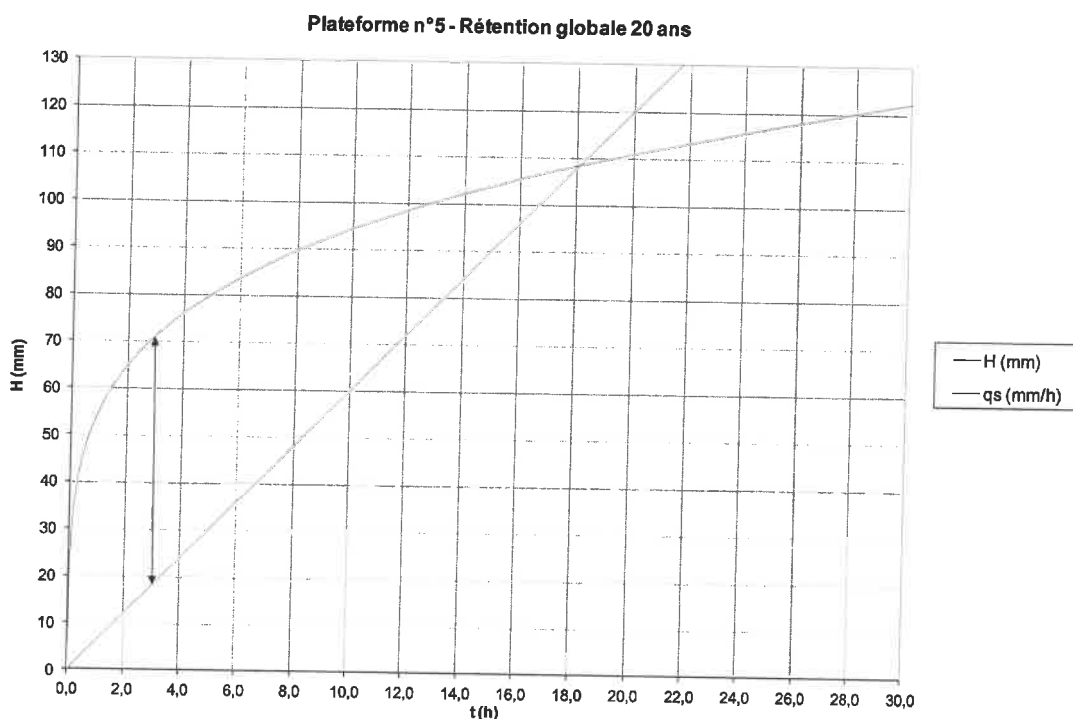


- Déversoir de sécurité positionné sur la digue avec largeur déversante de 5 m laissant transiter un débit de pointe de 450 l/s calculé pour une pluie de 30 minutes et de période de retour 20 ans.

**e) Plateforme n°5**

- Surface étanchéifiée = 9 750 m<sup>2</sup>, coefficient d'imperméabilisation = 0.9
- Mode de drainage des eaux pluviales : par ruissellement diffus vers les noues,
- Ouvrage de régulation de type noue étanche d'un volume de **455 m<sup>3</sup>** avec un débit de fuite de **14 l/s** avec rejet vers la Lauze.

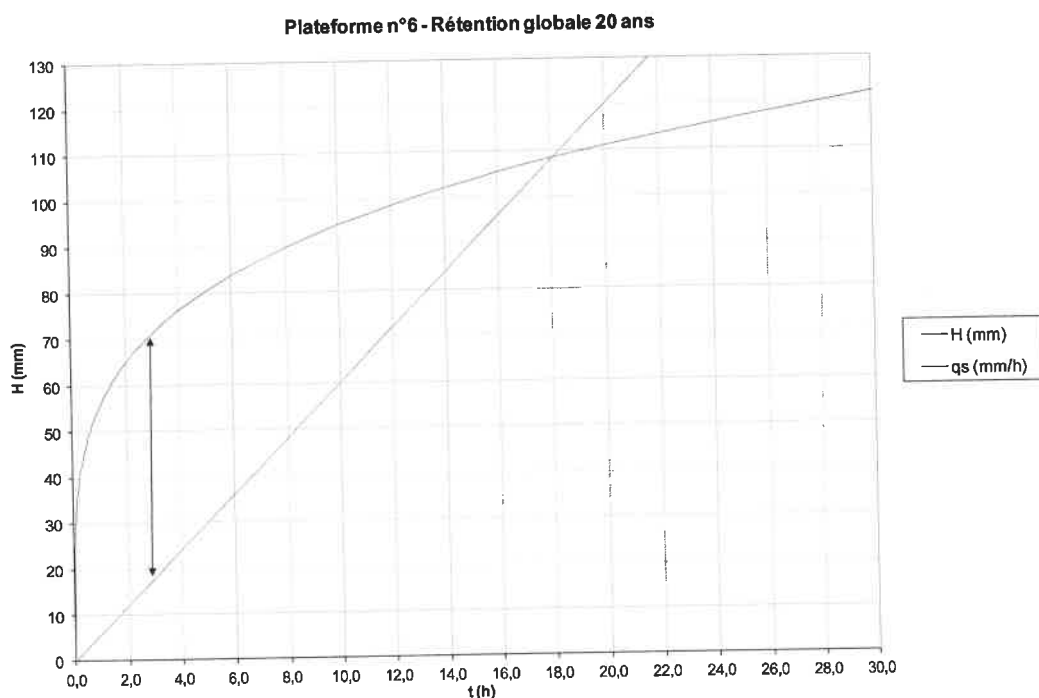
Plateforme n°5 - Rétention voirie 20 ans	
Pluviométrie	Période de retour : 20 ans
	Formule de Montana :
	$i = A \cdot t^B$ $i$ en mm/h, $t$ en h <div style="text-align: right;"> A : 55,1  B : 0,766 </div>
Bassin versant	Surface : 0,95 ha
	Coefficient d'apport : 0,90
Bassin de rétention	Débit de fuite : 14,25 l/s
	Méthode graphique :
	Durée de pluie critique : 2,8 h Hauteur de pluie critique : 53,3 mm <b>Volume du bassin : 455,7 m<sup>3</sup></b>



**f) Plateforme n°6**

- Surface étanchéifiée = 9 060 m<sup>2</sup>, coefficient d'imperméabilisation = 0.9
- Mode de drainage des eaux pluviales : par ruissellement diffus vers la noue,
- Ouvrage de régulation de type noue étanche d'un volume de **430 m<sup>3</sup>** avec un débit de fuite de **14 l/s** avec rejet vers le fossé de la RN7.

Plateforme n°6 - Rétention voirie 20 ans	
Pluviométrie	Période de retour : 20 ans
	Formule de Montana :
	$i = A \cdot t^B$ $i$ en mm/h, $t$ en h <div style="display: flex; justify-content: flex-end;"> <div>A : 55,1</div> <div>B : 0,766</div> </div>
Bassin versant	Surface : 0,9 ha
	Coefficient d'apport : 0,90
Bassin de rétention	Débit de fuite : 13,5 l/s
	Méthode graphique :
	Durée de pluie critique : 2,8 h Hauteur de pluie critique : 53,3 mm <b>Volume du bassin : 431,7 m<sup>3</sup></b>



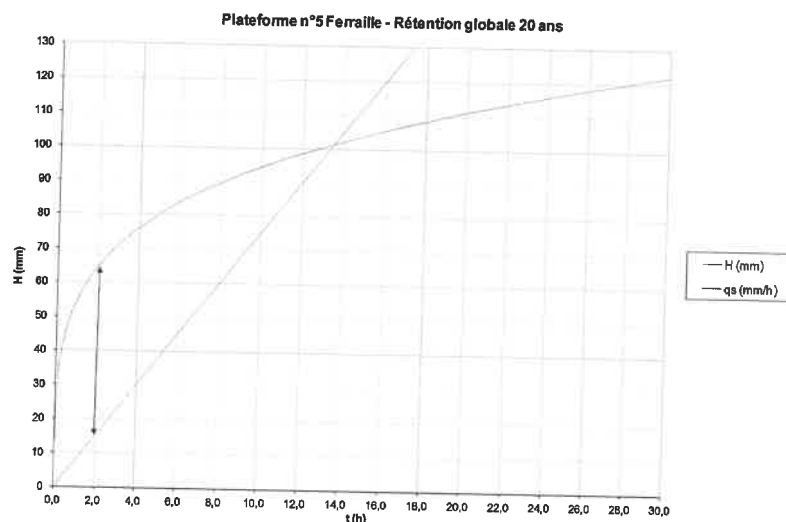
**g) Plateforme n°7 – Ferraille + bâtiment sud + parking sud**

- Coefficient de ruissellement :

			Cr	Sa
Total	41363	m <sup>2</sup>	0,72	29807
Voirie	30763	m <sup>2</sup>	0,9	27687
Espaces verts	10600	m <sup>2</sup>	0,2	2120

- Mode de drainage des eaux pluviales : par canalisation (parking Modulog), moitié de toitures Modulog et Cecodia), ruissellement diffus vers noues de connexion et ouvrage,
- Ouvrage de régulation de type bassin de rétention étanche (argile en place), d'un volume de **1 490 m<sup>3</sup>** avec un débit de fuite de **62 l/s** avec rejet vers le bassin de compensation accueillant le nouveau tracé du fossé de la Lauze puis rejoignant ensuite le fossé longeant la voie ferrée,

Plateforme n°5 Ferraille - Rétention voirie 20 ans	
Pluviométrie	Période de retour : 20 ans
	Formule de Montana :
	$i = A \cdot t^B$ i en mm/h; t en h
	A : 65,1 B : 0,766
Bassin versant	Surface : 4,14 ha
	Coefficient d'apport : 0,72
Bassin de rétention	Débit de fuite : 62,04 l/s
	Méthode graphique :
	Durée de pluie critique : 2,0 h
	Hauteur de pluie critique : 49,8 mm
	Volume du bassin : 1484,5 m <sup>3</sup>



- Déversoir de sécurité composé d'une conduite Ø800 mm positionnée en aval de l'ouvrage de régulation laissant transiter un débit de pointe de 775 l/s calculé pour une pluie de 30 minutes et de période de retour 20 ans.

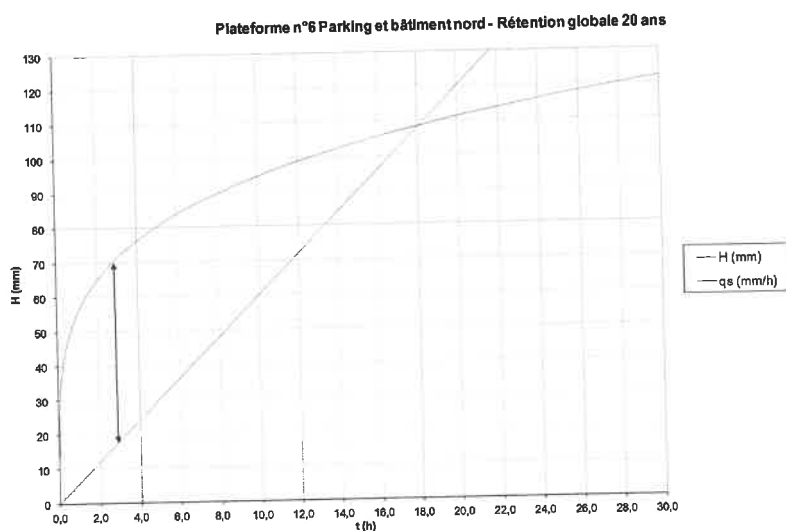
## h) Plateforme n°8 – bâtiment nord + parking nord

- Coefficient de ruissellement :

			Cr	Sa
Total	14550	m <sup>2</sup>	0,90	13095
Voirie	14550	m <sup>2</sup>	0,9	13095
Espaces verts		m <sup>2</sup>	0,2	0

- Mode de drainage des eaux pluviales : par canalisation (parking Modulog), moitié de toitures Modulog), ruissellement diffus vers noues de connexion et ouvrage,
- Ouvrage de régulation de type bassin de rétention étanche (argile en place), d'un volume de **700 m<sup>3</sup>** avec un débit de fuite de **22 l/s** avec rejet vers le bassin de compensation accueillant le nouveau tracé du fossé de la Lauze puis rejoignant ensuite le fossé longeant la voie ferrée,

Plateforme n°6 Parking et bâtiment nord - Rétention voirie 20 ans	
Pluviométrie	Période de retour : 20 ans
	Formule de Montana :
	$i = A \cdot t^B$ i en mm/h, t en h
	A : 55,1 B : 0,766
Bassin versant	Surface : 1,455 ha
	Coefficient d'apport : 0,90
Bassin de rétention	Débit de fuite : 21,825 l/s
	Méthode graphique :
	Durée de pluie critique : 2,8 h
	Hauteur de pluie critique : 53,3 mm
	Volume du bassin : 697,9 m <sup>3</sup>

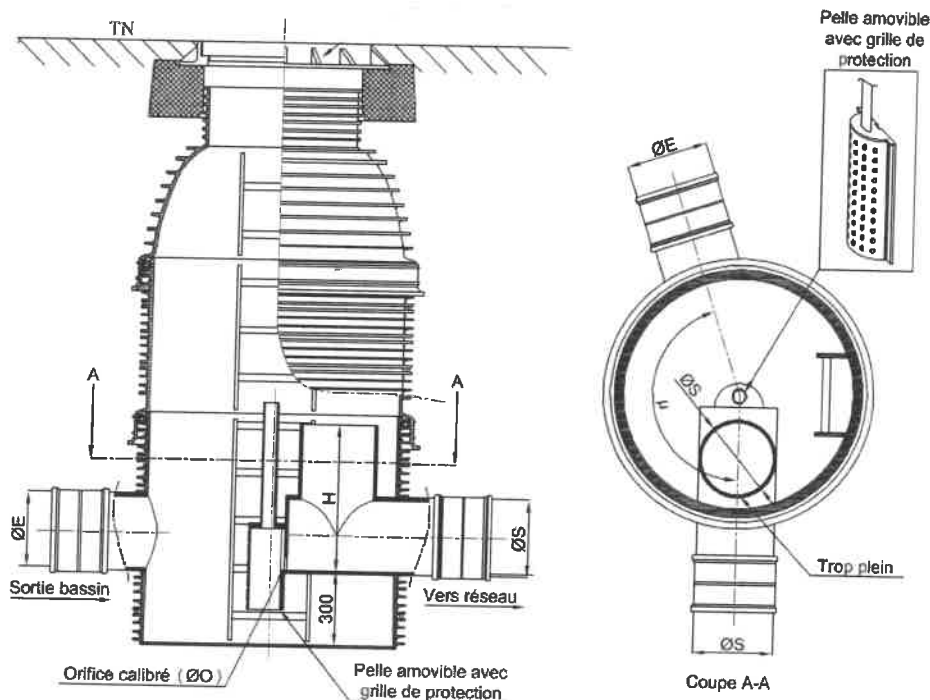


- Déversoir de sécurité positionné sur la digue avec largeur déversante de 5 m laissant transiter un débit de pointe de 230 l/s calculé pour une pluie de 30 minutes et de période de retour 20 ans.

### i) Mode de régulation du débit de fuite

Les bassins ou noues de régulation seront équipés d'un regard de régulation tel que celui présenté ci-dessous, comprenant :\*

- Une grille anti-flottants en entrée,
- Une chambre avec décantation,
- Une pelle amovible permettant de calibrer le débit de fuite,
- Une surverse par déversoir vers le milieu récepteur ou en tulipe intégrée au regard, calés au niveau des plus hautes eaux.



### 3.4.3 GESTION DES EAUX INCENDIES

L'ensemble des eaux d'extinction incendie sera confiné sur le site au niveau des noues de régulation des eaux pluviales projetées. De par leur constitution étanche (sol en place = argile de perméabilité  $1.10^{-7}$  m/s), elles pourront jouer un rôle de zone de confinement.

Le volume de compensation des surfaces imperméabilisées (calculées pour un événement pluvieux de période de retour 20 ans) ne sera pas à cumuler aux volumes d'eaux incendie à confiner.

Les bassins de régulation seront équipés d'une vanne de fermeture qui sera actionnée lors d'un incendie afin de confiner l'eau dans l'ouvrage.

### 3.4.4 GESTION QUALITATIVE

#### a) *Piégeage des MES*

Les ouvrages de collecte et de régulation des eaux pluviales seront étanches.

Les ouvrages de régulation permettront de fixer une grande partie des matières en suspension du fait de leur faible pente, du temps de transit et de la présence à terme d'une végétation fixatrice de type phragmitaie.

#### b) *Pollution aux hydrocarbures*

**Des séparateurs à hydrocarbures avec coalesceur** seront positionnés en aval des ouvrages de régulation étanches. Ils permettront d'abattre les MES résiduelles et de séparer les gouttelettes d'hydrocarbure de l'eau. **La teneur résiduelle maximale du rejet en hydrocarbures autorisée sera inférieure à 5 mg/l suivant la norme NF EN 858-1.**

**Plateforme n°1 - Vente sud :** Volume du séparateur = 8 500 l pour débit traité en sortie d'ouvrage de régulation :30 l/s,

**Plateforme n°2 - Vente nord + VHU sud :** Volume du séparateur = 17 500 l pour débit traité en sortie d'ouvrage de régulation :60 l/s,

**Plateforme n° 3 - VHU nord :** Volume du séparateur = 8 500 l pour débit traité en sortie d'ouvrage de régulation :32 l/s,

**Plateforme n°4 - Déchargement :** Volume du séparateur = 8 500 l pour débit traité en sortie d'ouvrage de régulation :32 l/s,

**Plateforme n°5 :** Volume du séparateur = 5 000 l pour débit traité en sortie d'ouvrage de régulation :15 l/s,

**Plateforme n°6 :** Volume du séparateur = 5 000 l pour débit traité en sortie d'ouvrage de régulation :14 l/s,

**Plateforme n°7 – Ferraille + bâtiment sud + parking sud :** Volume du séparateur = 17 500 l pour débit traité en sortie d'ouvrage de régulation :62 l/s,

**Plateforme n°8 – bâtiment nord + parking nord :** Volume du séparateur = 5 000 l pour débit traité en sortie d'ouvrage de régulation :22 l/s,



## 4. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les incidences du projet sont analysées à court terme (pendant la durée des travaux) et à long terme, pour les aspects suivants :

- régime hydrologique,
- régime hydraulique,
- hydrogéologie,
- qualité des eaux,

### 4.1 INCIDENCES PERENNES SUR LES MILIEUX AQUATIQUES

#### 4.1.1 INCIDENCES SUR LE REGIME HYDROLOGIQUE

**Toute les plateformes actuelles ou à créer seront drainées vers des ouvrages de régulation calés sur une pluie de retour 20 ans et un débit de fuite de l'ordre d'une biennale sur terrain agricole. Le projet n'aura aucune incidence sur le régime hydrologique jusqu'à la pluie de projet.**

Au-delà de la pluie de projet, l'ensemble des ouvrages fonctionneront en série. Ils sont reliés hydrauliquement entre eux ou vers un exutoire naturel se dirigeant vers le milieu récepteur final qu'est la Lauze au niveau du franchissement sous la voie ferrée.

#### 4.1.2 INCIDENCES HYDRAULIQUES

Le projet prévoit la création d'un bassin de compensation obtenu grâce au terrassement de 20 000 m<sup>3</sup> dans le terrain naturel. Ce volume correspond à celui retiré à la zone d'expansion initiale du fait du remblaiement nécessaire à la création de nouvelles plateformes.

**Par conséquent, le projet n'aura aucune incidence sur la capacité de stockage en cas de crue centennale.**

Le fossé de la Lauze sera dévié vers l'ouest afin de permettre l'agencement de bassins et noues de rétention au cœur du site. Les caractéristiques morphologiques et de débitance seront similaires aux actuelles et cohérentes avec la dimension du busage situé à l'entrée du site (Ø500 mm).

Son exutoire sera toujours la Lauze via le fossé longeant la voie ferrée.

**Le projet n'aura aucune incidence sur la capacité hydraulique du fossé de la Lauze.**

### 4.1.3 INCIDENCES HYDROGEOLOGIQUES

L'étude géotechnique menée par Setsol en juin 2016 a montré la présence d'une épaisse couche d'argile brune à grise en profondeur jusqu'à environ 5 m. Il existe ensuite un horizon graveleux plus perméable dans lequel semble résider une nappe captive. Des conduits de circulation d'eau ont été repérés dans les sondages à partir de 1.8 m de profondeur, les argiles étant humides jusqu'à -1.2 m du terrain naturel.

Les ouvrages de rétention d'eaux pluviales (bassins, noues) ont été conçus et dimensionnés afin qu'il n'y ait pas d'interaction entre les eaux souterraines et superficielles. Ces ouvrages seront de faible profondeur (1 m environ) et seront étanches grâce aux argiles en place dans le sous-sol (perméabilité mesurée à  $1.10^{-7}$  m/s à 1 m de profondeur).

**Le projet n'aura donc aucune incidence sur les circulations d'eaux souterraines du fait de l'absence d'interactions avec les eaux superficielles.**

### 4.1.4 INCIDENCES SUR LA QUALITE DES EAUX

Du fait de la nature de l'activité GPA, les eaux de ruissellement seront potentiellement chargées en MES et hydrocarbures. Hormis les chariots élévateurs et les poids lourds venant décharger et charger les véhicules, le transit d'engins motorisés sur les plateformes sera peu important. Par conséquent, la pollution chronique liée à cela sera minimisée.

Les ouvrages de collecte des eaux pluviales (caniveaux fente, canalisations, regards de visite) seront totalement étanches. Les ouvrages de régulation (bassins, noues) seront également étanches par le sol argileux en place. L'absence de géomembrane permettra l'implantation de végétation. Cette dernière, alliée à une faible pente en long des ouvrages, **favorisera la sédimentation des MES**. En complément à ce prétraitement **des séparateurs à hydrocarbures** seront positionnés en aval des ouvrages de régulation, dimensionnés suivant leur propre débit de fuite.

**En cas de pollution accidentelle**, pour certains bassins, leurs vannes de confinement des eaux incendies pourront être actionnées. Pour le reste des ouvrages, les vannes de gestion des débits de fuite pourront être fermées.

**Les mesures de dépollution et de sécurisation d'éventuels déversements accidentels permettront de limiter l'incidence sur la qualité des eaux rejetées au milieu naturel.**

### 4.1.5 INCIDENCES SUR LA QUALITE DU MILIEU NATUREL

Le bassin de compensation creusé entre 2011 et 2012 et recensé comme zone humide sera remblayé pour accueillir la plateforme de vente. Une zone humide sera recrée au niveau du bassin de compensation pour l'inondabilité du secteur avec une surface utile qui passera de 16 000 à 20 000 m<sup>2</sup>. L'altimétrie du fond sera abaissée puisqu'elle passera de 99.20 m NGF à 98.40 m NGF. A cette côte, le terrain naturel sera plus proche des eaux souterraines donc potentiellement plus bénéfique à l'implantation d'espèces animales et végétales inféodées à ces milieux.

**Le projet permettra donc de compenser efficacement la perte de superficie de zone humide et d'améliorer les conditions hydriques propices au développement de tels milieux.**

## 4.2 SYNTHÈSE DES INCIDENCES

	<b>Incidences potentielles du projet</b>	<b>Mesures correctives envisagées</b>	<b>Incidences « résiduelles » du projet en présence des mesures correctives</b>
<b>Hydrologie / Hydraulique</b>	Compensation du ruissellement sur l'ensemble de la parcelle GPA	Noues et bassins de régulation	Sans objet
	Remblaiement en zone inondable	Conservation du volume d'expansion des crues par décaissé du volume remblayé	Sans objet
	Suppression du fossé de la Lauze	Création d'un nouveau fossé conservant les mêmes caractéristiques hydrauliques et le même exutoire final	Sans objet
<b>Hydrogéologie</b>	Interactions nappe / ouvrages de régulation / compensation	Calage du fond des ouvrages au-dessus du niveau des eaux souterraines et utilisation de l'imperméabilité des argiles en place	Sans objet
<b>Qualité de l'Eau</b>	Activité source de pollution en MES et hydrocarbures	Bassins et noues potentiellement végétalisables (pas de géomembrane), favorisant la décantation, fixation des MES. Traitement des hydrocarbures et flottants par le biais de séparateurs	Sans objet
<b>Qualité du milieu naturel</b>	Surface zone humide soustraite (1.6 ha) située au sud	Compensation par un bassin de compensation liés à l'inondabilité.	Sans objet

### 4.3 INCIDENCES PROVISOIRES EN PHASE CHANTIER

Afin de réduire l'incidence des travaux, il conviendra d'observer les mesures suivantes pendant la durée du chantier :

<b>Procédures réglementaires à régulariser avant la phase travaux</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Préconisations d'aménagements à intégrer éventuellement aux travaux suite aux remarques des différents organismes consultés dans le cadre de l'instruction du dossier ICPE</li></ul>
<b>Prévention des dégradations environnementales</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La circulation des engins devra se faire sur la zone de travaux et un secteur bien défini autour de ce dernier,</li><li>• Tout piétinement de végétation devra nécessiter une remise en état,</li><li>• En cas d'apport de remblai, le substrat devra être certifié sans espèces végétales invasives. Les engins de travaux devront être nettoyés avant arrivée sur site afin d'éviter toute contamination végétale</li></ul>
<b>Prévention des départs de fines</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limiter l'emprise du chantier au minimum après bornage préalable ;</li><li>• Prévoir des bassins rudimentaires de décantation si nécessaires et si possible ;</li><li>• Prévenir les apports de fines vers les milieux récepteurs (la Lauze, fossé de la Lauze, fossé de la RN7, fossé de la voie ferrée) (bassins de décantation rudimentaires ou toutes autres solutions équivalentes proposées par l'entreprise).</li></ul>
<b>Prévention des autres risques de pollution</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Réaliser les opérations d'approvisionnement en carburant et d'entretien sur une aire étanche</li><li>• N'utiliser que du matériel en bon état et régulièrement vérifié, notamment les systèmes hydrauliques ;</li></ul>

#### 4.4 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES ORIENTATIONS FONDAMENTALES DU SDAGE 2015-2021

L'opération projetée doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône Méditerranée. Les rubriques du SDAGE 2015-2021 pouvant être concernées par l'aménagement du site GPA sont détaillées dans le tableau suivant :

Orientations fondamentales	Rubriques pouvant être concernée par l'aménagement
<b>OF 2 : CONCRETISER LA MISE EN ŒUVRE DU PRINCIPE DE NON DEGRADATION DES MILIEUX AQUATIQUES</b>	Disposition 2-01 Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »
<b>OF 5A : POURSUIVRE LES EFFORTS DE LUTTE CONTRE LES POLLUTIONS D'ORIGINES DOMESTIQUES ET INDUSTRIELLES</b>	Disposition 5A-01 Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux
	Disposition 5A-04 Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées
<b>OF 8 : AUGMENTER LA SECURITE DES POPULATIONS EXPOSEES AUX INONDATIONS EN TENANT COMPTE DU FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX AQUATIQUES</b>	Disposition 8-01 Préserver les champs d'expansion des crues

L'intégration des ouvrages de régulation des eaux pluviales ainsi que les principes de prétraitement et traitement de l'eau, la compensation des volumes soustraits à l'expansion des crues et la création de 2 ha de zones humides permettent au projet d'aménagement du site GPA d'être compatible avec ces orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée.

---

## **PIECE N° 5**

# **MOYENS DE SURVEILLANCE, D'ENTRETIEN ET D'INTERVENTION**

---

## 5. ENTRETIEN FUTUR DES INSTALLATIONS

Un contrôle des installations sera réalisé de manière régulière et après chaque pluie significative par le gestionnaire (GPA). Ces visites permettront d'inspecter l'état des équipements, d'identifier les instabilités ou les points sensibles des ouvrages, et le cas échéant de procéder à leur entretien ou leur réparation.

Le gestionnaire des réseaux d'eaux pluviales, bassins et noues sera GPA. Les procédures d'entretien viseront à :

- l'entretien de la végétation. La fréquence des interventions sera d'environ 3 fois par an,
- l'enlèvement des flottants (toutes les matières qui s'accumulent à la surface du bassin), le nettoyage des grilles (pour éviter les embâcles) et le contrôle du fonctionnement de régulateur de débit (cloison de sortie) qui doivent se faire régulièrement par les agents (tous les 2 à 3 mois ou après chaque événement pluvieux conséquent),
- Les vérifications d'usage des différents éléments du bassin : les vannes, la stabilité des berges, l'envahissement par les végétaux, le bon fonctionnement général,
- Le curage du bassin. Il permet d'évacuer les matériaux accumulés pour retrouver le volume initial de stockage. Les délais habituels d'un curage sont de 5 à 10 ans sauf en cas de comblement manifeste,
- L'entretien des séparateurs à hydrocarbures (1 vidange (hydrocarbures)/semestre et 1 curage (boues + hydrocarbures)/an) ou après un événement de déversement accidentel :
  - ✓ Pompage total du séparateur,
  - ✓ Ouverture du regard aval et aspiration de la canalisation de sortie,
  - ✓ Curage des canalisations amont et aval,
  - ✓ Nettoyage du coalesseur,
  - ✓ Contrôle du dispositif d'obturation,
  - ✓ Nettoyage de la sonde,
  - ✓ Remise en eau du séparateur,
- La tenue d'un carnet d'entretien à jour.

# ***ANNEXE 1***

-

## ***PLANS DES BASSINS VERSANTS***

***Extrait de l'étude d'inondabilité des quartiers Nord de la commune de  
Livron (GéoPlus Environnement – mars 2010)***

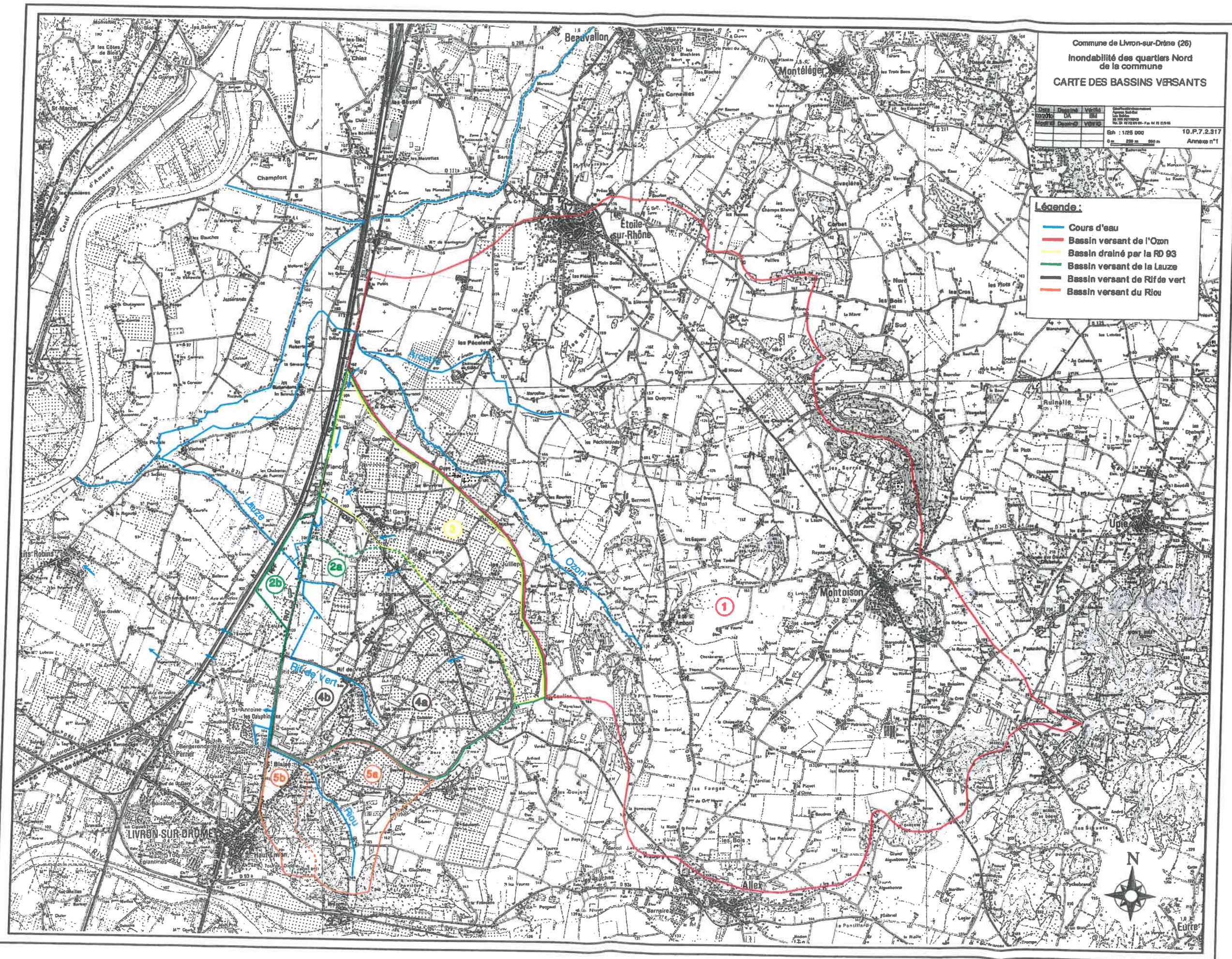


Commune de Livron-sur-Drôme (26)  
Inondabilité des quartiers Nord  
de la commune  
CARTE DES BASSINS VERSANTS

Date	Dessiné	Vérifié
02/2016	DA	BM
Échelle	Projet	Document
1:25 000	10.P.7.2.317	Annexe n°1

Légende :

- Cours d'eau
- Bassin versant de l'Ozon
- Bassin drainé par la RD 93
- Bassin versant de la Lauze
- Bassin versant de Rîf de vert
- Bassin versant du Riou







## ***ANNEXE 2***

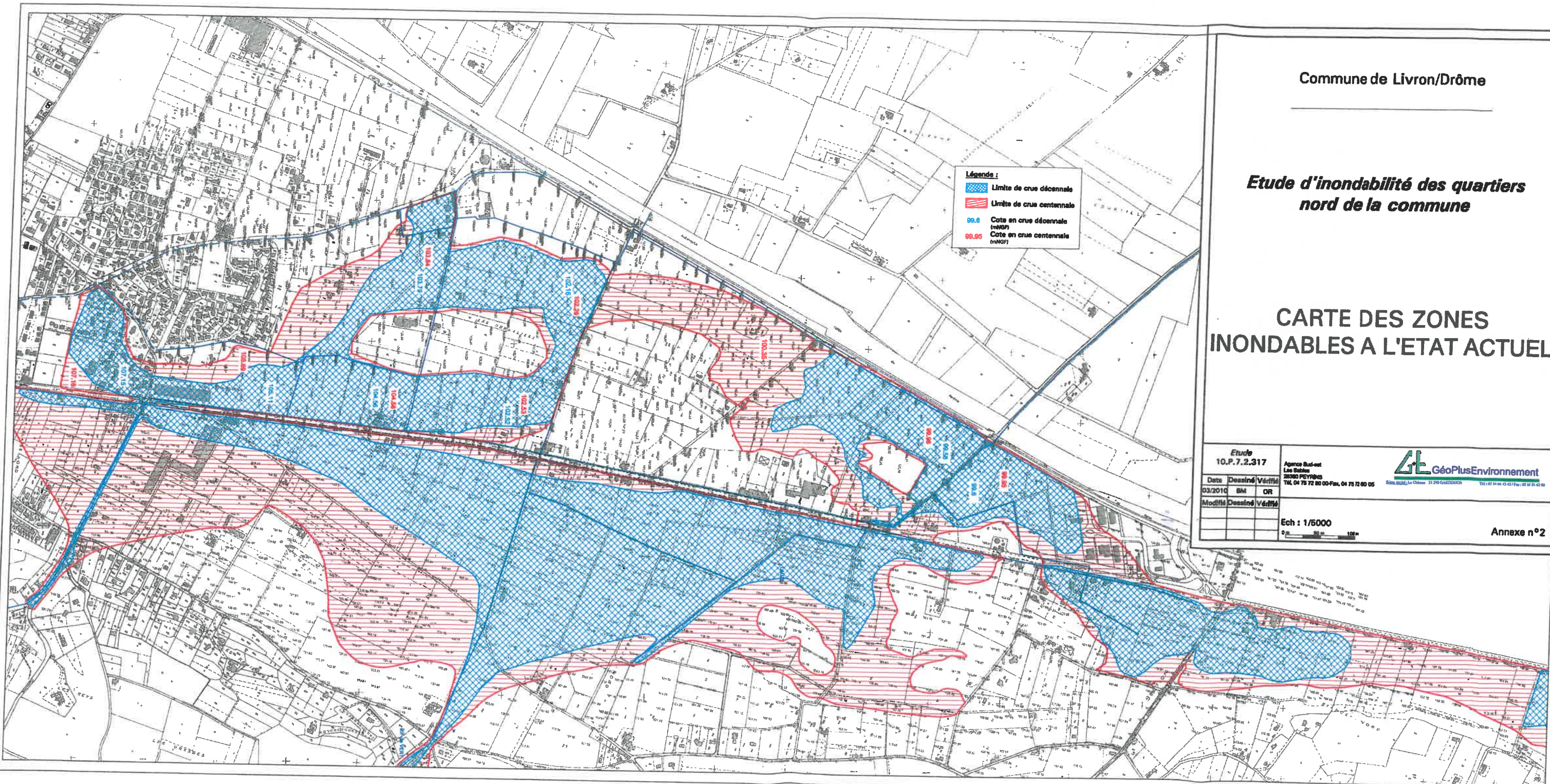
-

# ***CARTE DES ZONES INONDABLES***

***Extrait de l'étude d'inondabilité des quartiers Nord de la commune de  
Livron (GéoPlus Environnement – mars 2010)***







**Légende :**  
[Blue hatched box] Limite de crue décennale  
[Red hatched box] Limite de crue centennale  
[Blue line] 99.6 Cote en crue décennale (mNGF)  
[Red line] 99.05 Cote en crue centennale (mNGF)

Commune de Livron/Drôme

**Etude d'inondabilité des quartiers nord de la commune**

# CARTE DES ZONES INONDABLES A L'ETAT ACTUEL

Etude  
10.P.7.2.317

Agence Sud-est  
Les Bâties  
26200 PÉRYNARD  
Tél. 04 75 72 88 00-Fax. 04 75 72 80 05

**GE** GéoPlusEnvironnement  
Néa, L'Isle, Le Châlier 31 200 GASSIGNON 33 1 67 34 45 43 03 / Fax. 33 1 67 34 45 44

Date	Dessiné	Vérifié
03/2010	SM	OR
Modifié	Dessiné	Vérifié

Ech : 1/5000  
0 50 100 m

Annexe n°2







ZA La Verdrière II - Rue Ferdinand de Lesseps - BP 23 - 13880 VELAUX  
Téléphone (33)0442879778 - Télécopie (33)0442748833

### ESSAIS DE PERMEABILITE

	EP1	EP2	EP3
Cote N.G.F. tête sondage	99.95	100.40	99.65
Coupe sondages	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 0.00 - 0.03 m : Enrobé</li> <li>✓ 0.03 - 0.90 m : Remblai</li> <li>✓ 0.90 - 5.00 m : Argile marron foncé</li> <li>✓ 5.00 - 5.50 m : Sable graveleux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 0.00 - 0.15 m : Terre végétale</li> <li>✓ 0.15 - 1.90 m : Argile limoneuse marron clair</li> <li>✓ 1.90 - 2.25 m : Sable limoneux légèrement graveleux</li> <li>✓ 2.25 - 3.00 m : Galets dans matrice sableuse grise</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 0.00 - 0.35 m : Labour</li> <li>✓ 0.35 - 1.95 m : Argile limoneuse marron clair, légèrement humide à partir de 1.00 m</li> <li>✓ 1.95 - 2.70 m : Argile marron foncé</li> <li>✓ 2.70 - 3.55 m : Argile légèrement limono-sableuse marron clair</li> <li>✓ 3.55 - 4.20 m : Sable légèrement limoneux, humide à partir de 3.70 m</li> <li>✓ 4.20 - 5.00 m : Sable graveleux</li> </ul>
Eau	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Arrivée d'eau en cours de forage à 3.00 m de profondeur</li> <li>✓ Eau en fin de forage à 0.50 m de profondeur (niveau d'eau non stabilisé)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Arrivée d'eau en cours de forage à 2.80 m de profondeur</li> <li>✓ Eau en fin de forage à 2.00 m de profondeur (niveau d'eau non stabilisé)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Arrivée d'eau en cours de forage à 4.20 m de profondeur</li> <li>✓ Eau en fin de forage à 1.80 m de profondeur (niveau d'eau non stabilisé)</li> </ul>
Profondeur essai	Entre 5.00 et 5.50 m	Entre 2.50 et 3.00 m	Entre 4.50 et 5.00 m
Perméabilité K	$1.2 \cdot 10^{-6}$ m/s	$2.5 \cdot 10^{-4}$ m/s	$2.2 \cdot 10^{-4}$ m/s

## ESSAIS DE PERMEABILITE (SUITE)

	EP4	EP5	EP6
Cote N.G.F. tête sondage	99.10	99.20	99.55
Coupe sondage	✓ 0.00 – 0.10 m : Enrobé ✓ 0.10 – 0.80 m : Remblai ✓ 0.80 – 2.60 m : Argile marron foncé ✓ 2.60 – 3.55 m : Argile grise ✓ 3.55 – 4.40 m : Argile noirâtre, humide à partir de 4.20 m de profondeur ✓ 4.40 – 5.30 m : Tourbe, graveleuse à la base ✓ 5.30 – 6.05 m : Sable graveleux	✓ 0.00 – 0.30 m : Labour ✓ 0.30 – 1.20 m : Argile limoneuse marron clair	✓ 0.00 – 0.30 m : Labour ✓ 0.35 – 1.20 m : Argile limoneuse marron clair
Eau	✓ Arrivée d'eau en cours de forage à 5.50 m de profondeur ✓ Eau en fin de forage à 1.10 m de profondeur (niveau d'eau non stabilisé)	✓ Pas d'eau	✓ Pas d'eau
Profondeur essai	Entre 5.50 et 6.00 m	Entre 0.70 et 1.20 m	Entre 0.70 et 1.20 m
Perméabilité K	$2.6 \cdot 10^{-4}$ m/s	$1.10^{-7}$ m/s	$1.10^{-7}$ m/s

 SONDAGES A LA PELLE MECANIQUE DE  
 RECONNAISSANCE GEOLOGIQUE

16066074

## F1 (100.15 NGF) :

0.00 – 0.10 m : Terre végétale  
 0.10 – 0.90 m : Remblai sablo-limoneux marron avec galets et blocs  
 0.90 – 3.20 m : Argile limoneuse bariolée marron ocre grise à argile grise à marron avec quelques débris de végétaux – Présence de quelques galets à la base

Légère arrivée d'eau (suite) à 1.20 m de profondeur – Eau à 2.90 m de profondeur en fin de sondage – Eau à 1.20 m de profondeur après 1h30 d'attente  
 Eboulement lent des parois à partir de 1.70 m

## F2 (99.75 NGF) :

0.00 – 0.40 m : Remblai sableux marron avec galets  
 0.40 – 0.70 m : Limon marron traité (compact)  
 0.70 – 2.30 m : Sable argileux marron beige et grisâtre  
 2.30 – 3.50 m : Argile sableuse grise avec quelques débris de végétaux

Légère arrivée d'eau (suite) à 1.20 m de profondeur – Eau à 3.20 m de profondeur en fin de sondage – Eau à 2.00 m de profondeur après 0h40 d'attente  
 Eboulement lent des parois à partir de 1.20 m

## F3 (99.45 NGF) :

0.00 – 0.15 m : GNT  
 0.15 – 0.60 m : Remblai sableux marron grisâtre avec galets et blocs  
 0.60 – 2.00 m : Argile marron beige  
 2.00 – 3.00 m : Argile grise  
 3.00 – 3.30 m : Tourbe

Arrivée d'eau sous forme de « jets » à partir de 2.00 m de profondeur  
 Eboulement lent des parois à partir de 1.40 m

## F4 (99.20 NGF) :

0.00 – 0.20 m : Terre végétale  
 0.20 – 0.45 m : Remblai limoneux marron avec radicelles  
 0.45 – 0.65 m : Remblai de blocs décimétriques à centimétriques dans matrice limoneuse  
 0.65 – 0.85 m : Limon marron traité (compact)  
 0.85 – 3.00 m : Argile marron beige/grise  
 3.00 – 3.30 m : Tourbe

Arrivée d'eau sous forme de « jets » à partir de 1.00 m de profondeur puis avec plus de débit à partir de 1.40 m  
 Eboulement lent des parois à partir de 1.40 m





**F5 (99.75 NGF) :**

0.00 – 0.05 m : Terre végétale  
0.20 – 0.45 m : Remblai limoneux marron avec radicelles  
0.90 – 2.50 m : Sable argileux marron beige, de plus en plus argileux avec la profondeur  
2.50 – 3.20 m : Argile gris marron avec quelques débris de végétaux

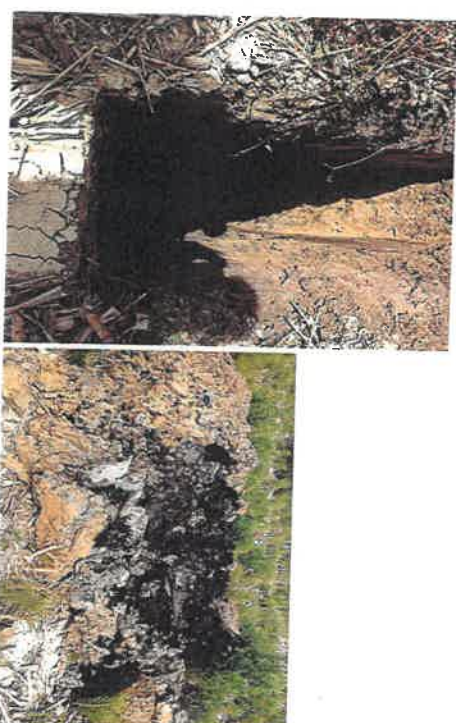
*Légère arrivée d'eau (suintement) à partir de 1.10 m de profondeur*  
*Eboulement lent des parois à partir de 1.10 m*



**F6 (99.30 NGF) :**

0.00 – 0.30 m : Labour  
0.30 – 1.10 m : Limon argileux marron  
1.10 – 1.80 m : Argile marron beige bariloée grisâtre  
1.80 – 2.80 m : Argile grise  
2.80 – 3.30 m : Tourbe/argile tourbeuse

*Légère arrivée d'eau (suintement) à 1.20 m de profondeur - Arrivée d'eau sous forme de « jets » à partir de 1.80 m de profondeur*  
*Eboulement lent des parois à partir de 1.20 m*



**F7 (99.35 NGF) :**

0.00 – 0.35 m : Labour  
0.35 – 0.90 m : Limon argileux marron  
0.90 – 2.10 m : Argile marron beige bariloée grisâtre avec débris d'escargots  
2.10 – 3.00 m : Argile grise  
3.00 – 3.30 m : Tourbe/argile tourbeuse

*Légère arrivée d'eau (suintement) à 1.10 m de profondeur - Arrivée d'eau sous forme de « jets » à partir de 1.80 m de profondeur*  
*Eboulement lent des parois à partir de 1.10 m*

**F8 (99.50 NGF) :**

0.00 – 0.35 m : Labour  
0.35 – 1.20 m : Limon argileux marron  
1.20 – 2.00 m : Argile marron beige bariloée grisâtre avec quelques débris de végétaux  
2.00 – 2.70 m : Argile grise  
2.70 – 3.10 m : Tourbe

3.10 – 3.30 m : Argile grise

*Légère arrivée d'eau (suintement) à 1.10 m de profondeur – Suintements d'eau plus importants à partir de 1.70 m de profondeur*  
*Eboulement très lent des parois à partir de 1.10 m*

**F9 (99.60 NGF) :**

0.00 – 0.35 m : Labour  
 0.35 – 1.10 m : Limon argileux marron  
 1.10 – 1.90 m : Argile marron beige bariolée grisâtre avec débris d'escargots  
 1.90 – 2.60 m : Argile grise  
 2.60 – 3.10 m : Tourbe/argile tourbeuse  
 3.10 – 3.30 m : Argile grise

*Légère arrivée d'eau (suintement) à 1.10 m de profondeur – Arrivée d'eau importante à 2.60 m de profondeur*  
*Eboulement lent des parois à partir de 1.30 m*

**F10 (99.75 NGF) :**

0.00 – 0.35 m : Labour  
 0.35 – 1.10 m : Limon argileux marron *↻* Prélèvement échantillon à 0.80 m de profondeur  
 1.10 – 2.50 m : Argile silteuse marron beige bariolée grisâtre  
 2.50 – 3.00 m : Argile grise  
 3.30 – 3.30 m : Tourbe

*Légère arrivée d'eau (suintement) à 1.40 m de profondeur – Arrivée d'eau sous forme de « jets » à partir de 2.00 m de profondeur*  
*Eboulement lent des parois à partir de 1.10 m*



**F11 (100.50 NGF) :**

0.00 – 0.35 m : Labour  
 0.35 – 1.00 m : Limon marron  
 1.00 – 1.40 m : Limon argileux marron  
 1.40 – 2.10 m : Argile marron beige bariolée grisâtre  
 2.10 – 3.40 m : Argile grise

*Légère arrivée d'eau (suintement) à 1.50 m de profondeur – Arrivée d'eau sous forme de « jets » à partir de 2.00 m de profondeur*  
*Eboulement lent des parois à partir de 1.70 m*

***ANNEXE 4***

**-**

***PLAN DES PLATEFORMES ET  
OUVRAGES HYDRAULIQUES  
ASSOCIES***



***ANNEXE 3***  
**-**  
***ETUDE GEOTECHNIQUE***



**Annexe 3**  
**Calcul des garanties financières**





# GPA

## PROPOSITION DU MONTANT DE REFERENCE DES GARANTIES FINANCIERES

(Code de l'environnement - R516-1)

Sur la commune de LIVRON SUR DROME

Adresse du site et du siège social

**GPA**

Route Nationale 7  
26 250 LIVRON SUR DROME



## **Sommaire**

**1**                      **Présentation de l'entreprise**

**2**                      **Calcul du montant des garanties financières**

**Annexe**                      **Pièce Justificative**

**Annexe 1 : Coûts de gestion des produits dangereux et des déchets**



Renseignements administratifs

Raison sociale	GEANT PIECES AUTO
Numéro de SIRET	437 281 207 000 13
Code APE	4677 A
Nom et qualité du représentant	Pierre RENAUD (Gérant)
Adresse du site	
Adresse du siège social	Route nationale 7 26 250 LIVRON-SUR-DROME
Téléphone	04.75.61.76.46

Arrêts préfectoraux ICPE applicables au site

Numéro	Date	Intitulé
20113270016	23/11/2011	

Classement autorisation ICPE de l'établissement : Dossier modificatif

Numéro rubrique	Intitulé de la rubrique	Classement (A - E - D)
2712	Centre VHU - véhicules terrestres	E
2713	Transit, regroupement de métaux	E
2791	Traitement de déchets non dangereux	A
2718	Transit déchets dangereux	A
2910	Installations de combustion	DC
4925	Oxygène	D
1185	Gaz à effet de serre	D



Calcul du montant des garanties financières M

$M = Sc * [ME + \alpha * (MI + MC + MS + MG)]$

M	Montant global de la garantie
ME	Montant relatif à la gestion des produits dangereux et des déchets
MI	Montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées
MC	Montant relatif à la limitation des accès au site
MS	Montant relatif à la surveillance des effets de l'installation sur l'environnement
MG	Montant relatif au coût de gardiennage du site sur une période de 6 mois
SC = 1,10	Coefficient pondérateur de prise en compte des coûts liés à la gestion du chantier
$\alpha$	Indice d'actualisation des coûts

M =	104 061 €
-----	-----------

Le montant des garanties financières doit être actualisé tous les 5 ans. Le montant actualisé doit être transmis 3 mois au moins avant l'échéance des garanties financières

Valeurs calculées	
ME	8503
MI	0
MC	705
MS	67300
MG	14400
$\alpha$	1,044818658

Σομχλυσμός  
Le montant des garanties financières est supérieur à 100.000 Euros.  
L'obligation de constitution de garanties financières s'applique.

Calcul de  $\alpha$  - Indice d'actualisation des coûts

$\alpha = (\text{Index} / \text{Index}_0) * [(1 + \text{TVA}_0) / (1 + \text{TVA}_1)]$			
Index	Indice TP01 utilisé pour l'établissement du montant de référence des garanties financières fixé dans l'arrêté préfectoral	/	695,3
Index <sub>0</sub>	Indice TP01 de janvier 2011	/	667,7
TVA <sub>R</sub>	Taux de la TVA applicable lors de l'établissement de l'arrêté préfectoral fixant le montant de référence des garanties financières	%	20
TVA <sub>0</sub>	Taux de la TVA applicable en janvier 2011	%	19,6

$\alpha =$	1,044818658
------------	-------------

Calcul de ME - Montant relatif à la gestion des produits dangereux et des déchets

ME = Somme [Cn * (CTRn * dn + Cn)]			
Cn	Quantité totale de produits n à éliminer (quantité définie dans l'arrêté préfectoral)	tonnes	
CTRn	Coût de transport des produits dangereux ou déchets à éliminer	litres	
dn	distance entre le site de l'installation classée et le centre de traitement ou d'élimination permettant la gestion de Cn	euros/km	
Cn	Coût des opérations de gestion jusqu'à l'élimination des produits dangereux ou des déchets	euros/tonnes	
		euros/litres	

Pour certains types de déchets ou produits, les coûts peuvent être nuls s'il est possible de justifier qu'ils sont vendus ou enlevés du site à titre gratuit (cas des métaux par exemple). Dans ce cas, joindre des justificatifs.

Type de produits dangereux ou de déchets	Cn	Unité	CTRn	dn	Cn	Unité	Men
Pneumatiques usagés	17	tonnes	0	0	0	euros/litres	0
Pièces graisseuse, jantes...	150	tonnes	0	0	0	euros/tonnes	0
Fluides frigorigènes	0,5	tonnes	0	0	0	euros/tonnes	0
Verre	10	tonnes	0	0	46	euros/tonnes	460
Composants volumineux	15	tonnes	0	0	0	euros/tonnes	0
matières plastiques							
Liquide de refroidissement et lave glace	4	tonnes	0	0	125	euros/tonnes	500
Pots catalytiques	10	tonnes	0	0	0	euros/tonnes	0
Batteries usagées de véhicules	50	tonnes	0	0	0	euros/tonnes	0
Huiles usagées + liquides de frein	4,2	tonnes	0	0	165	euros/litres	693
Filtres à huile	2	tonnes	0	0	200	euros/litres	400
Véhicules excédentaires + VHU	4000	tonnes	0	0	0	euros/tonnes	0
Carburant usagés	8	tonnes	0	0	0	euros/tonnes	0
Boues de séparateurs	12,5	tonnes	0	0	200	euros/tonnes	2500
hydrocarbures							
Ferrailles	100	tonnes	0	0	0	euros/tonnes	0
Chiffons souillés	1	tonnes	0	0	500	euros/tonnes	500
Absorbants souillés	5	tonnes	0	0	200	euros/tonnes	1000
DIB en mélange ( bois...)	10	tonnes	3	50	95	euros/tonnes	2450

ME =	8 503 €
------	---------

Factures traitement des déchets : Voir Annexe 1



## Calcul de MI - Montant relatif à la neutralisation des cuves enterrées

MI = somme(CN + PB\*V)

		euros							
CN	Coût fixe relatif à la préparation et au nettoyage de la cuve		2200						
PB	Prix du m <sup>3</sup> du remblai liquide inerte (béton)	euros/m <sup>3</sup>	130						
V	Numéro de la cuve	/		cuve 1		cuve 2	cuve 3	cuve 4	cuve 5
PB*V	Volume de la cuve	m <sup>3</sup>	0		0	0	0	0	0
NC	Prix du remblai liquide inerte (béton) par cuve	euros	0		0	0	0	0	0
	Nombre de cuves à traiter	/	0		0	0	0	0	0

MI =

- €

Aucune cuve enterrée contenant du carburant

## Calcul de MC - Montant relatif à la limitation des accès au site

MC = P \* CC + NP \* PP

		m		
P	Périmètre de la parcelle occupée par l'installation classée et ses équipements connexes	m	2250	
CC	Périmètre non clôturé	m	0	
	Coût linéaire de la clôture	50 euros/m	50	
NP	Nombre d'entrées(s) du site	/	2	
PP	Nombre de panneaux de restriction d'accès au lieu	/	47	
	Prix d'un panneau	euros/panneau	15	

MC =

705 €

## Calcul de MS - Montant relatif à la surveillance des effets de l'installation sur l'environnement

MC = NP \* (CP \* h) + (NP + NE) \* C + CD

NP	Nombre de piézomètres à installer	/	3	
NE	Nombre de piézomètres existants	/	0	
CP	Coût unitaire de réalisation d'un piézomètre	euros/m creusé	300	
h	Profondeur des piézomètres	m	8	
C	Coût de contrôle et de l'interprétation des résultats de la qualité des eaux de la nappe sur la base de deux campagnes	euros	2000	
/	Superficie du site	hectares	8,82	
CD	Coût de diagnostic de pollution des sols	euros	54100	

CD = 10000 + 5000\*nombre d'hectares si superficie du site < 10 hectares  
 CD = 60000 + 2000\*nombre d'hectares si superficie du site > 10 hectares

MS =

67 300 €

## Calcul de MG - Montant relatif au coût de gardiennage du site pendant une période de 6 mois

MG = CG \* HG \* NG \* 6

		euros TTC/h		
CG	Coût horaire moyen d'un gardien		40	
HG	Nombre d'heures de gardiennage nécessaires par mois	h	60	
NG	Nombre de gardiens nécessaires	/	1	

MG =

14 400 €

Coût minimale forfaitaire pris en compte

8,82 ha : surface dédiée à l'activité VHU, ferrailles,...

Rapport Selsol : voir annexe note hydraulique

Généralement 1 en amont et 2 en aval soit 3 au total (existant + à créer)



## Annexe

1

Coûts de gestion des produits dangereux et des déchets



**Annexe 4**  
**Projet de convention de déversement**



## SOMMAIRE

# Convention de déversement des eaux usées industrielles au réseau assainissement Société GPA à Livron sur Drôme

ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONVENTION .....	3
ARTICLE 2 – AUTORISATION DE DEVERSEMENT .....	3
ARTICLE 3 – CARACTERISTIQUES DE L'ETABLISSEMENT .....	3
ARTICLE 4 – CARACTERISTIQUES DE L'EFFLUENT INDUSTRIEL .....	4
ARTICLE 5 – PRELEVEMENTS ET CONTROLES .....	5
ARTICLE 6 – VARIATIONS DES CARACTERISTIQUES DES REJETS INDUSTRIELS .....	6
ARTICLE 7 – REJET ACCIDENTEL .....	6
ARTICLE 8 – CONDITIONS FINANCIERES .....	7
ARTICLE 9 – JUGEMENT DES CONTESTATIONS .....	8
ARTICLE 10 – DUREE DE LA CONVENTION .....	8

ARTICLE 1 – OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de définir les conditions techniques, administratives et financières de raccordement et de traitement des effluents rejetés par « L'INDUSTRIEL » dans le réseau d'assainissement de la commune de LIVRON SUR DROME.

ARTICLE 2 – AUTORISATION DE DEVERSEMENT

L'établissement est autorisé à déverser au réseau d'assainissement :

	OUI	NON
1. Des eaux domestiques (toilettes)	X	
2. Des eaux usées d'origine industrielle	X	
3. Des eaux pluviales		X

Chacun de ces branchements devra être conforme aux prescriptions des articles du règlement général du service d'assainissement.

L'eau à usage domestique provient du réseau public d'eau potable.

L'eau à usage industriel est obtenue par forage privé ou par des dispositifs de récupération des eaux pluviales de toiture, le réseau d'eau sera équipé d'un compteur accessible aux agents du service de l'assainissement.

Il ne pourra en aucun cas exister de connexion possible entre les réseaux d'eau publics et privés.

ARTICLE 3 – CARACTERISTIQUES DE L'ETABLISSEMENT

Le site GPA de LIVRON SUR DROME a une activité de casse automobile. A ce titre elle dispose d'une aire de lavage des véhicules.

Entre la Société GPA  
Route nationale 7 sur la commune de Livron sur drome.  
n°SIRET : 437 281 207 000 13

Représentée par Mr Pierre RENAUD,

Ci-après dénommé « L'INDUSTRIEL »

Et Monsieur le Maire de la commune de LIVRON SUR DROME,

Ci-après dénommé « LA COLLECTIVITE »

d'une part,

La société **AQUALTER EXPLOITATION**, société anonyme au capital de 465 669 Euros, dont le siège social est situé rue Blaise Pascal - ZAC du Parc d'Archevilliers - 28004 CHARTRES - France, immatriculée au Registre du Commerce de CHARTRES, RCS Chartres 71B8 – Siret 807 120 084 00056 – APE 742 C,

Représentée par M. Loïc DARCEL

Ci-après dénommée « AQUALTER »

d'autre part,

« LA COLLECTIVITE » accepte de recevoir dans son réseau d'assainissement puis de traiter dans sa station d'épuration les effluents en provenance de « L'INDUSTRIEL ».

L'établissement est par ailleurs soumis aux clauses générales du règlement de service d'assainissement.



## ARTICLE 4 – CARACTERISTIQUES DE L'EFFLUENT INDUSTRIEL

### 4.1. Débit

Les débits de rejets industriels n'excéderont pas les valeurs suivantes :

Débit Annuel maximum : 600 m3  
Débit journalier maximum : 20 m3

Les débits seront estimés à partir de relevés d'index des compteurs d'eau installés sur le réseau d'eau de forage.

### 4.2. Nature des effluents

#### Prescriptions générales

Les eaux usées industrielles devront répondre aux prescriptions générales suivantes :

- pH compris entre 5,5 et 8,5
- Température maximale autorisée : 30°C
- L'effluent devra être débarrassé des matières flottantes, décantables ou précipitables
- L'effluent ne devra ni nuire à la conservation des ouvrages, ni aux conditions d'exploitation du réseau ou de la station d'épuration

#### Déversement interdits :

- Hydrocarbures (essence, carburant... dans la limite de la concentration fixée ci après)
- Toutes substances susceptibles de dégager directement ou indirectement la présence de liquide, gaz ou vapeurs inflammables

#### Prescriptions particulières

Préalablement à leur déversement au réseau d'assainissement, les effluents seront prétraités et notamment débarrassés des hydrocarbures à l'aide d'un séparateur.

Le dimensionnement du séparateur devra être justifié au regard du débit de pointe de l'aire de lavage avant raccordement au réseau. Celui-ci ne sera en aucun cas raccordé à un réseau d'eau pluviale

Les caractéristiques des eaux Industrielles rejetées au réseau ne devront pas dépasser les valeurs suivantes :

DBO5: < 100 mg O2/l  
DCO: < 300 mg O2/l  
MES: < 100 mg/l  
NTK: < 30 mg-N/l  
PT: < 25 mg/l  
Ratio DCO/DBO5 : <3  
Indice hydrocarbures C10 C40 : < 10  
  
Cyanure libres (exprimés en CN) : <0.5 mg/l  
Chlore Hexavalent (exprimé en Cr) : <0.2 mg/l  
Somme des métaux lourds (Zn+Pb+ Cd+Cr+Cu+Hg+Ni) : < 10 mg/l  
Chacun des métaux Zn, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni : <2.0mg/l  
Mercure (exprimé en Hg) : <0.2 mg/l  
Phénols : <5.0 mg/l  
Hydrocarbures totaux <30 mg/l  
Absence d'effet d'inhibiteur de la nitrification supérieur à 20%

## ARTICLE 5 – PRELEVEMENTS ET CONTROLES

Le relevé du compteur d'eau situé sur le réseau privé sera effectué par « L'INDUSTRIEL » de manière hebdomadaire à date et heure fixes de manière à respecter un intervalle de temps régulier.

« L'INDUSTRIEL » s'engage à renouveler son compteur d'eau en cas de défaillance et au plus tard 10 ans après sa mise en service. En cas de défectuosité de comptage, les deux parties conviendront de faire une estimation basée sur les consommations enregistrées hebdomadairement par « L'INDUSTRIEL ».

Les valeurs ainsi collectées seront archivées sur le site et pourront à tout moment être consultées par le service d'assainissement. Le compteur restera accessible aux agents du service de l'assainissement.

Des prélèvements et contrôles pourront être réalisés par le fermier s'il en juge l'opportunité.

Le séparateur d'hydrocarbure fera l'objet de curage autant que besoin par « L'INDUSTRIEL », les bordereaux d'élimination des déchets seront tenus à disposition des agents du service de l'assainissement.

Aqualter pourra réaliser des bilans 24h pour vérifier le respect des normes de déversements ci-dessus. En cas de non respect des normes de rejet les frais d'analyses seront à la charge de « L'INDUSTRIEL »

Ce bilan de pollution se déroulera sur une période de 24h au niveau du regard de visite situé en limite de propriété.

Sur l'échantillon ainsi prélevé, il sera analysé :

## ARTICLE 8 – CONDITIONS FINANCIERES

DBO5  
DCO  
MEST  
NTK  
Phosphore  
pH  
Indice hydrocarbure C10 C40

..

Dans le cas où les volumes des effluents dépasseraient ceux fixés à l'Article 4.1, la collectivité se réserve la possibilité de ne recevoir dans le réseau public que la partie des effluents correspondant aux conditions du contrat.

Dans le cas où les effluents dépasseraient les limites fixées par l'Article 4.2, la Collectivité pourra interdire les rejets au réseau d'assainissement jusqu'à ce que les aménagements apportés aux installations permettent d'obtenir des effluents conformes.

## ARTICLE 6 – VARIATIONS DES CARACTERISTIQUES DES REJETS INDUSTRIELS

Toute modification quant à la nature de l'activité, susceptible de modifier la qualité des effluents devra être signalée au service d'assainissement.

## ARTICLE 7 – REJET ACCIDENTEL

« L'INDUSTRIEL » s'engage à signaler immédiatement au service d'assainissement et à la collectivité tout rejet accidentel ou anomalie de nature à perturber le fonctionnement du réseau ou la station d'épuration.

Les dégâts éventuellement, occasionnés aux ouvrages d'assainissement et à l'environnement feront l'objet d'un procès verbal et l'incidence financière en résultant sera supportée par « L'INDUSTRIEL ».

## ARTICLE 9 – JUGEMENT DES CONTESTATIONS

Faute d'accord amiable, entre les parties, tout différend qui viendrait à naître à propos de la validité, de l'interprétation et de l'exécution de la présente convention sera soumis aux juridictions judiciaires.

## ARTICLE 10 – DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est conclue pour une durée de un an, à compter de la date de la signature. Elle est renouvelable annuellement par tacite reconduction sauf dénonciation.

La dénonciation de la convention devra être notifiée, par lettre recommandée avec accusé de réception par l'une ou l'autre des parties trois mois avant l'échéance.

La présente convention sera résiliée de plein droit en cas :

- De manquement grave aux obligations de l'une ou l'autre des parties
- De cessation d'activité de l'industriel

Toute modification significative de la structure d'assainissement (réseau ou station d'épuration) entraînera la révision de la convention.

Fait en quatre exemplaires

*(faire précéder la signature de la mention « lu et approuvé »)*

date :

« L'INDUSTRIEL »

« LA COLLECTIVITE »

« AQUALTER »



## **Annexe 5**

### **Simulations Incendie**



# FLUMilog

Interface graphique v.5.2.0.0  
Outil de calculV5.2

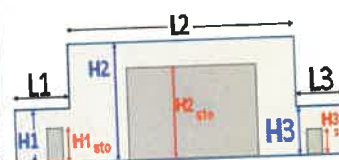
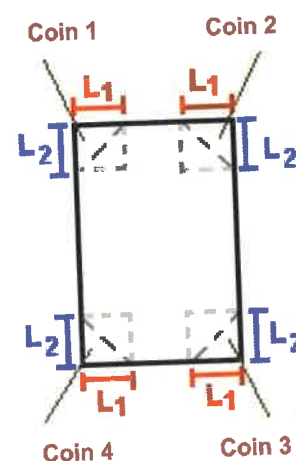
## Flux Thermiques Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	GPA_cellule1_sansmur_03052018_merlon_v3_1_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	03/05/2018 à 16:25:52 avec l'interface graphique v. 5.2.0.0
Date de création du fichier de résultats :	3/5/18

I. **DONNEES D'ENTREE :****Donnée Cible**Hauteur de la cible : **1,8 m****Données murs entre cellules**REI C1/C2 : **1 min****Géométrie Cellule1**

Nom de la Cellule :Cellule n°1			
Longueur maximum de la cellule (m)		140,4	
Largeur maximum de la cellule (m)		17,6	
Hauteur maximum de la cellule (m)		13,5	
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0
		L2 (m)	0,0

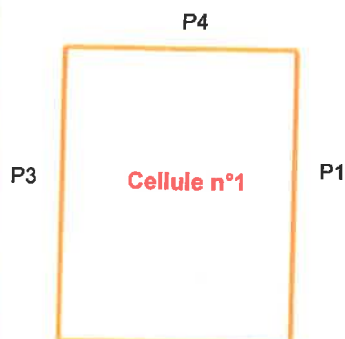
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0

**Toiture**

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	8
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0



## Parois de la cellule : Cellule n°1



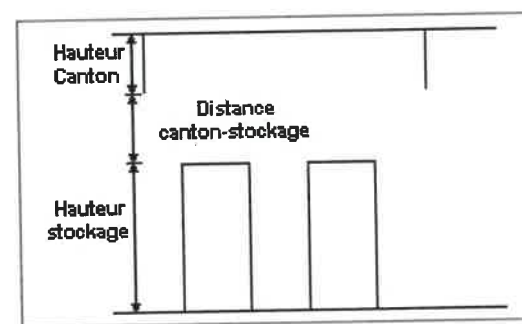
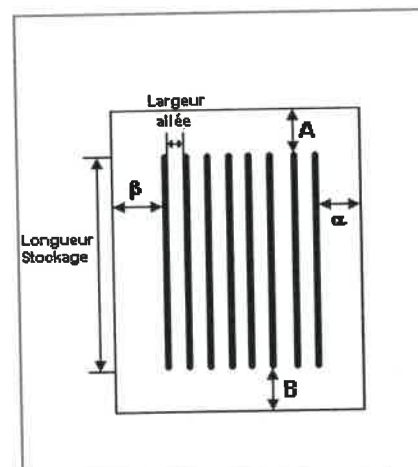
P2	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
<b>Composantes de la Paroi</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Multicomposante</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Monocomposante</b>
<b>Structure Support</b>	<b>Poteau beton</b>	<b>Poteau beton</b>	<b>Poteau Acier</b>	<b>Poteau beton</b>
<b>Nombre de Portes de quais</b>	1	0	0	1
<b>Largeur des portes (m)</b>	4,0	0,0	0,0	4,0
<b>Hauteur des portes (m)</b>	4,5	4,0	4,0	4,5
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
<b>Matériau</b>	bardage double peau	bardage simple peau	bardage simple peau	bardage double peau
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>	15	15	1	15
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>	1	15	1	1
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>	1	15	1	1
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>	1	15	1	1
<b>Largeur (m)</b>		0,0		
<b>Hauteur (m)</b>		0,0		
		<i>Partie en haut à droite</i>		
<b>Matériau</b>		bardage double peau		
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>		15		
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>		1		
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>		1		
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>		1		
<b>Largeur (m)</b>		17,6		
<b>Hauteur (m)</b>		6,5		
		<i>Partie en bas à gauche</i>		
<b>Matériau</b>		bardage simple peau		
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>		15		
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>		15		
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>		15		
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>		15		
<b>Largeur (m)</b>		0,0		
<b>Hauteur (m)</b>		0,0		
		<i>Partie en bas à droite</i>		
<b>Matériau</b>		Beton Arme/Cellulaire		
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>		120		
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>		120		
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>		120		
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>		120		
<b>Largeur (m)</b>		17,6		
<b>Hauteur (m)</b>		5,0		

## Stockage de la cellule : Cellule n°1

Nombre de niveaux **11**  
Mode de stockage **Rack**

### Dimensions

Longueur de stockage **126,7 m**  
Déport latéral  $\alpha$  **0,3 m**  
Déport latéral  $\beta$  **0,3 m**  
Longueur de préparation A **9,4 m**  
Longueur de préparation B **4,3 m**  
Hauteur maximum de stockage **10,8 m**  
Hauteur du canton **1,0 m**  
Ecart entre le haut du stockage et le canton **1,7 m**



### Stockage en rack

Sens du stockage **dans le sens de la paroi 1**  
Nombre de double racks **3**  
Largeur d'un double rack **1,2 m**  
Nombre de racks simples **2**  
Largeur d'un rack simple **0,6 m**  
Largeur des allées entre les racks **3,1 m**

## Palette type de la cellule Cellule n°1

### Dimensions Palette

Longueur de la palette : **0,6 m**  
Largeur de la palette : **0,8 m**  
Hauteur de la palette : **0,8 m**  
Volume de la palette : **0,4 m<sup>3</sup>**  
Nom de la palette : **palette moteur**

Poids total de la palette : **10,0 kg**

### Composition de la Palette (Masse en kg)

Palette Bois	NC	NC	NC	NC	NC	NC
10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

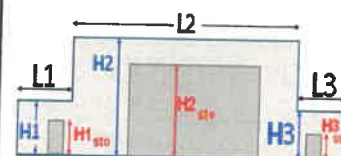
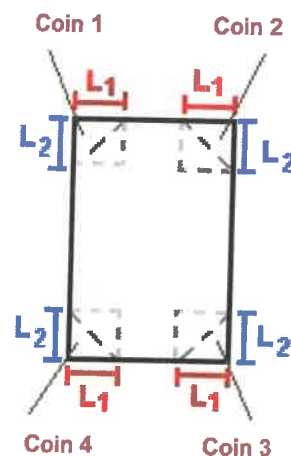
### Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : **8,7 min**  
Puissance dégagée par la palette : **344,4 kW**

## Géométrie Cellule2

Nom de la Cellule :Cellule n°2				
Longueur maximum de la cellule (m)		140,4		
Largeur maximum de la cellule (m)		16,6		
Hauteur maximum de la cellule (m)		13,5		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	

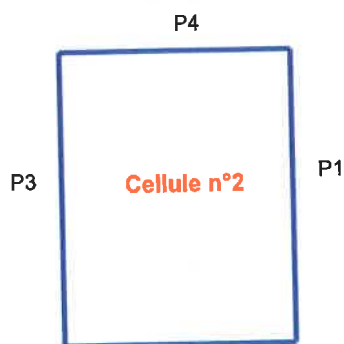
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



## Toiture

Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	8
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

## Parois de la cellule : Cellule n°2



	Paroi P1	Paroi P2	Paroi P3	Paroi P4
<b>Composantes de la Paroi</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Multicomposante</b>	<b>Monocomposante</b>	<b>Monocomposante</b>
<b>Structure Support</b>	<b>Poteau Acier</b>	<b>Autostable</b>	<b>Autostable</b>	<b>Poteau beton</b>
<b>Nombre de Portes de quais</b>	0	1	0	1
<b>Largeur des portes (m)</b>	0,0	1,0	0,0	4,0
<b>Hauteur des portes (m)</b>	4,0	2,0	4,0	4,5
	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Partie en haut à gauche</i>	<i>Un seul type de paroi</i>	<i>Un seul type de paroi</i>
<b>Matériau</b>	bardage simple peau	bardage double peau	Beton Arme/Cellulaire	bardage double peau
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>	1	15	120	15
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>	1	1	120	1
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>	1	1	120	1
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>	1	1	120	1
<b>Largeur (m)</b>		16,6		
<b>Hauteur (m)</b>		6,5		
		<i>Partie en haut à droite</i>		
<b>Matériau</b>		bardage simple peau		
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>		15		
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>		15		
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>		15		
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>		15		
<b>Largeur (m)</b>		0,0		
<b>Hauteur (m)</b>		0,0		
		<i>Partie en bas à gauche</i>		
<b>Matériau</b>		Beton Arme/Cellulaire		
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>		120		
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>		120		
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>		120		
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>		120		
<b>Largeur (m)</b>		16,6		
<b>Hauteur (m)</b>		5,0		
		<i>Partie en bas à droite</i>		
<b>Matériau</b>		bardage simple peau		
<b>R(i) : Résistance Structure(min)</b>		15		
<b>E(i) : Etanchéité aux gaz (min)</b>		15		
<b>I(i) : Critère d'isolation de paroi (min)</b>		15		
<b>Y(i) : Résistance des Fixations (min)</b>		15		
<b>Largeur (m)</b>		0,0		
<b>Hauteur (m)</b>		0,0		

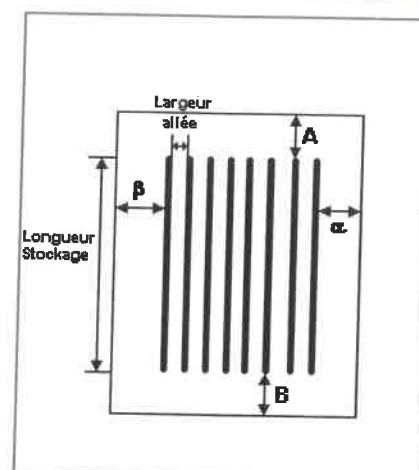


## Stockage de la cellule : Cellule n°2

Nombre de niveaux	5
Mode de stockage	Rack

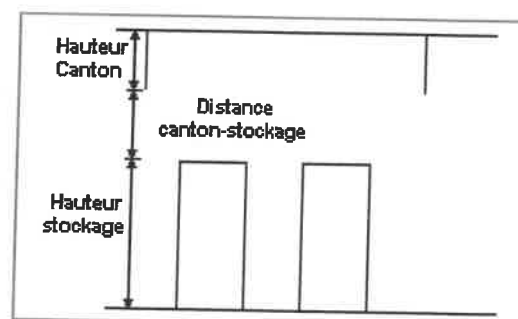
### Dimensions

Longueur de stockage	126,7 m
Déport latéral $\alpha$	0,3 m
Déport latéral $\beta$	0,3 m
Longueur de préparation A	9,4 m
Longueur de préparation B	4,3 m
Hauteur maximum de stockage	10,8 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	1,7 m



### Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 1
Nombre de double racks	2
Largeur d'un double rack	2,9 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	1,5 m
Largeur des allées entre les racks	2,4 m



## Palette type de la cellule Cellule n°2

### Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette

Nom de la palette : Palette type 1510

Poids total de la palette : Par défaut

### Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

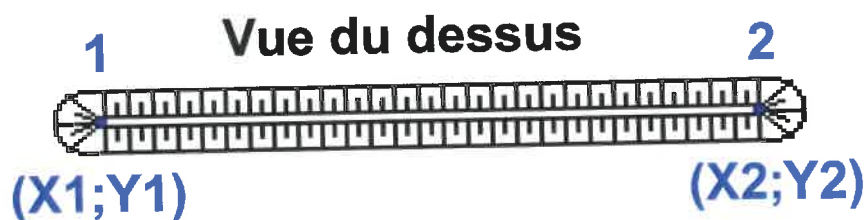
### Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette : 45,0 min

Puissance dégagée par la palette : Adaptée aux dimensions de la palette

Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m \* 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW

## Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	4,5	19,3	-20,0	19,3	18,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

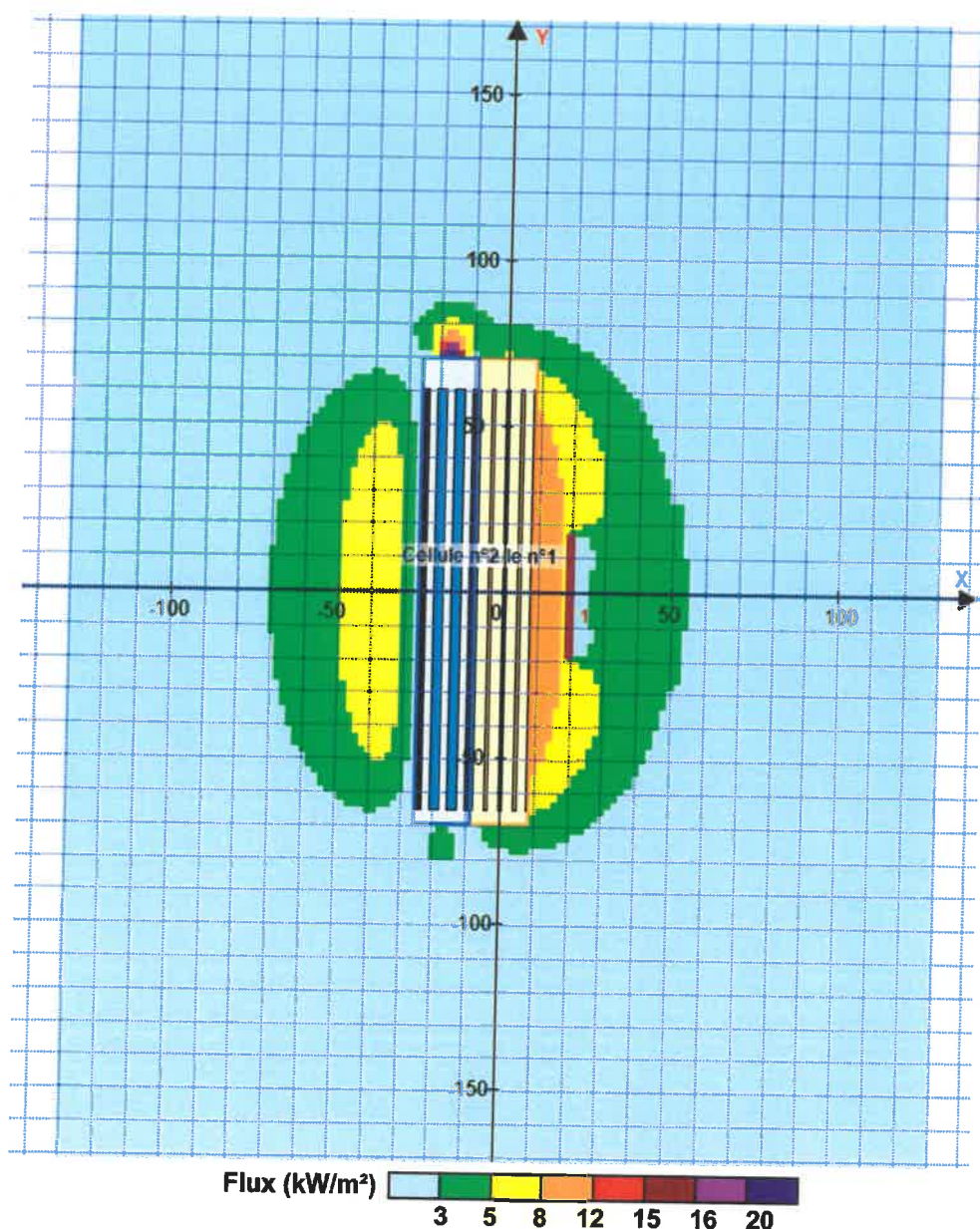
## II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°1 **71,0** min

Durée de l'incendie dans la cellule : Cellule n°2 **128,0** min

### Distance d'effets des flux maximum



**Avertissement:** Dans le cas d'un scénario de propagation, l'interface de calcul Flumilog ne vérifie pas la cohérence entre les saisies des caractéristiques des parois de chaque cellule et la saisie de tenue au feu des parois séparatives indiquée en page 2 de la note de calcul.

**Pour information :** Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.







Interface graphique v.5.2.0.0

Outil de calculV5.2

## Flux Thermiques

### Détermination des distances d'effets

Utilisateur :	
Société :	
Nom du Projet :	GPA_mezannine_03052018_1
Cellule :	
Commentaire :	
Création du fichier de données d'entrée :	03/05/2018 à 14:12:56 avec l'interface graphique v. 5.2.0.0
Date de création du fichier de résultats :	3/5/18

I. DONNEES D'ENTREE :

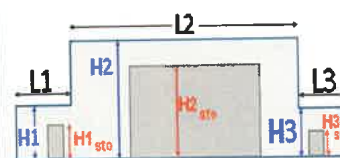
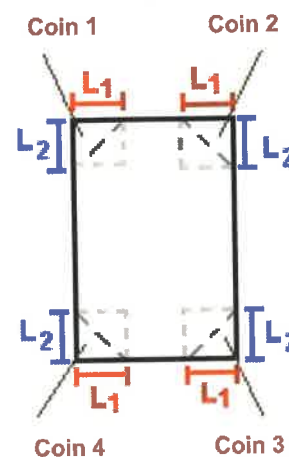
## Donnée Cible

Hauteur de la cible : **-5,7 m**

## Géométrie Cellule1

Nom de la Cellule :Cellule n°1				
Longueur maximum de la cellule (m)		140,4		
Largeur maximum de la cellule (m)		51,3		
Hauteur maximum de la cellule (m)		6,0		
Coin 1	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 2	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 3	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	
Coin 4	non tronqué	L1 (m)	0,0	
		L2 (m)	0,0	

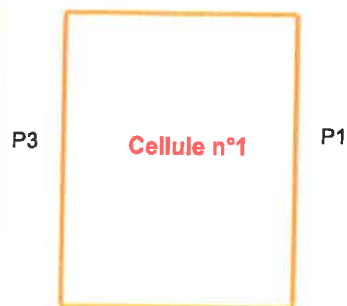
Hauteur complexe			
	1	2	3
L (m)	0,0	0,0	0,0
H (m)	0,0	0,0	0,0
H sto (m)	0,0	0,0	0,0



## Toiture

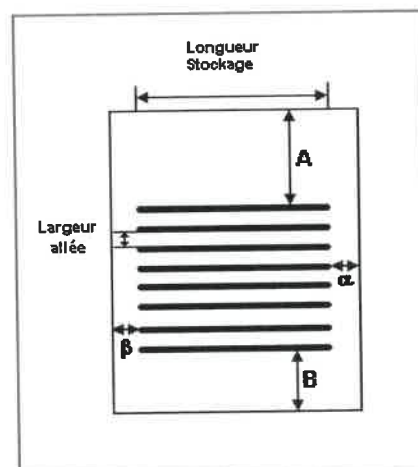
Résistance au feu des poutres (min)	15
Résistance au feu des pannes (min)	15
Matériaux constituant la couverture	metallique multicouches
Nombre d'exutoires	24
Longueur des exutoires (m)	3,0
Largeur des exutoires (m)	2,0

## P4

Page 3

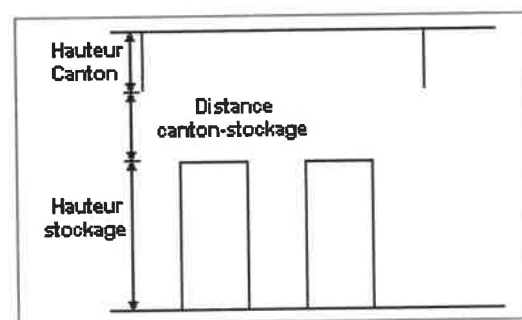
## Stockage de la cellule : Cellule n°1

Nombre de niveaux	2
Mode de stockage	Rack
<b>Dimensions</b>	
Longueur de stockage	47,3 m
Déport latéral A	0,5 m
Déport latéral B	0,5 m
Longueur de préparation $\alpha$	2,0 m
Longueur de préparation $\beta$	2,0 m
Hauteur maximum de stockage	3,5 m
Hauteur du canton	1,0 m
Ecart entre le haut du stockage et le canton	1,5 m



### Stockage en rack

Sens du stockage	dans le sens de la paroi 2
Nombre de double racks	39
Largeur d'un double rack	1,8 m
Nombre de racks simples	2
Largeur d'un rack simple	0,9 m
Largeur des allées entre les racks	1,7 m



## Palette type de la cellule Cellule n°1

### Dimensions Palette

Longueur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Largeur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Hauteur de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Volume de la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette	
Nom de la palette :	Palette type 1510	Poids total de la palette : Par défaut

### Composition de la Palette (Masse en kg)

NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

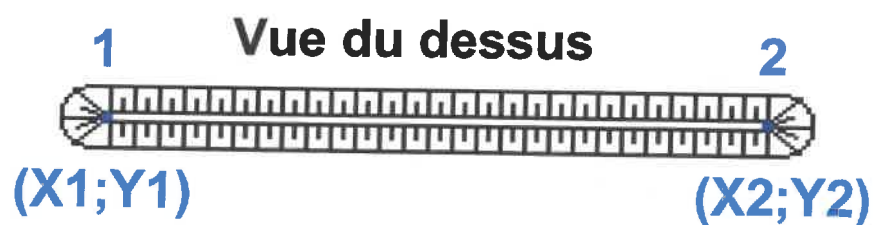
NC	NC	NC	NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

NC	NC	NC	NC
0,0	0,0	0,0	0,0

### Données supplémentaires

Durée de combustion de la palette :	45,0 min
Puissance dégagée par la palette :	Adaptée aux dimensions de la palette
Rappel : les dimensions standards d'une Palette type 1510 sont de 1,2 m * 0,8 m x 1,5 m, sa puissance est de 1525,0 kW	

## Merlons



Merlon n°	Hauteur (m)	Coordonnées du premier point		Coordonnées du deuxième point	
		X1 (m)	Y1 (m)	X2 (m)	Y2 (m)
1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
14	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
17	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

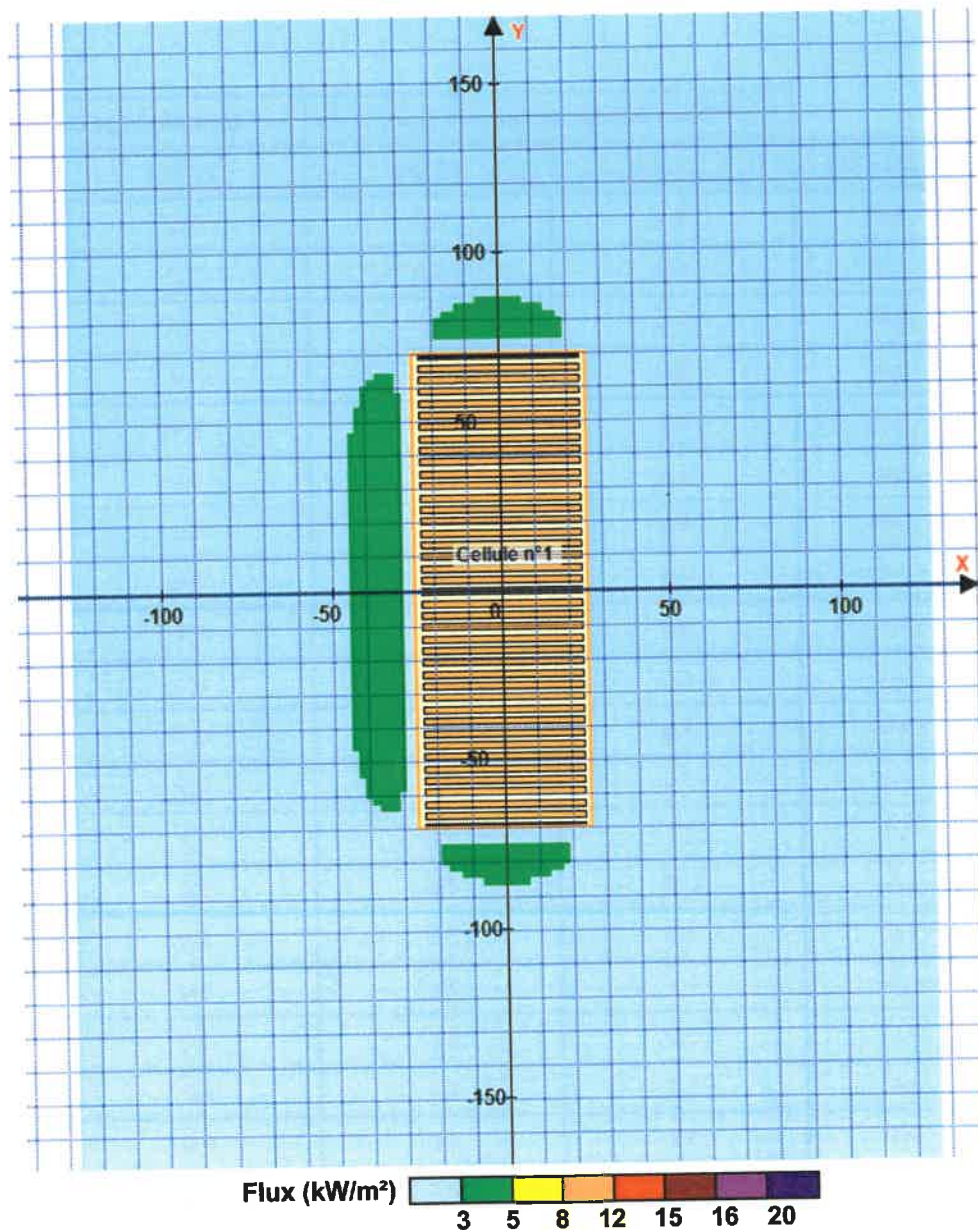


## II. RESULTATS :

Départ de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1**

Durée de l'incendie dans la cellule : **Cellule n°1** **81,0** min

### Distance d'effets des flux maximum



Pour information : Dans l'environnement proche de la flamme, le transfert convectif de chaleur ne peut être négligé. Il est donc préconisé pour de faibles distances d'effets comprises entre 1 et 5 m de retenir une distance d'effets de 5 m et pour celles comprises entre 6 m et 10 m de retenir 10 m.

**Annexe 6**  
**Compte-rendu de réunion SDIS**





**COMPTE-RENDU REUNION SDIS  
N°01 DU 26/02/2018****N°13090 – GPA – LIVRON  
AGENCE GSE REGIONS RHONE-ALPES – DAUPHINE  
SAVOIE****Recycleur d'automobiles****[www.groupe-gpa.fr](http://www.groupe-gpa.fr)**

DOCUMENT ETABLI PAR :	Fabien LEGENDRE
PRESENTS :	Commandant Jean-Jacques SORBIER, SDIS Fabien LEGENDRE, GSE REGIONS Aurore GOUX, ITG
DESTINATAIRES :	Les Présents, Franck MAGRIN, Franck TINTILLIER, Johan RENAUD et Maxime OCHIN
ANNEXES :	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plan Projet indice ZAY d'APSIDE du 12/02/18</li></ul>

## 1. PRESENTATION GENERALE DU PROJET

Les plans du projet indice ZAY du 12/02/18 d'APSIDE ont été présentés au SDIS ainsi que les plans de réseaux incendie en phase conception du 10/01/2018 du BE VERDI.

Il est prévu la mise en place de 6 bâches incendie de 120m<sup>3</sup> d'eau soit un total de 720 m<sup>3</sup>.

Il est également prévu un réseau de défense incendie sur-pressé avec une capacité de stockage sur site de 240m<sup>3</sup> d'eau et un point de défense incendie de 60m<sup>3</sup>/h fourni par la commune.

Le projet est ainsi prévu avec une capacité de 1080m<sup>3</sup> d'eau et une disponibilité de 540m<sup>3</sup>/h.

GPA a également prévu un camion Pompier sur site pour assurer les premiers secours en cas d'incendie.

Le SDIS est en accord avec ces données.

## 2. EXIGENCES DU SDIS

### 2.1. EMPLACEMENT DES POINTS DE PUISAGE

Le SDIS souhaite que la répartition des bâches et des poteaux incendie soit réalisée sur l'ensemble du site avec une alternance de bâches et de poteaux incendie.

Les poteaux incendies doivent être placés à plus de 10m des bâtiments, à plus de 8m des zones de stockage des véhicules et à moins de 100m d'un point du site susceptible de générer un incendie.

L'espace entre les points de puisage doit être au mieux à moins de 100m.

Selon le plan indice ZAY, les bâches sont bien positionnées. Il faudrait cependant déplacer celle de la plateforme Nord vers le Nord.

Concernant les poteaux incendie, ceux près du bâtiment doivent être déplacés à plus de 10 m de celui-ci. Les poteaux incendie pour les plateformes de stockage des véhicules sont bien placés. Néanmoins, les 3 poteaux incendie vers la plateforme Sud peuvent être remplacés par deux poteaux. Il serait nécessaire d'ajouter un poteau entre le bâtiment et la plateforme Ouest.

Le bouclage du réseau de défense incendie n'est pas obligatoire tant que deux poteaux ouverts simultanément peuvent fournir chacun 60m<sup>3</sup>/h avec une pression minimale de 1 bar.

### 2.2. TYPE DE PUISAGE

Concernant les bâches incendie, il est nécessaire de faire une aire d'aspiration stable de 8x4m devant la bâche et installer une bouche d'aspiration de Diamètre 100mm.

Il est nécessaire de mettre en place des poteaux incendie normalisés pour les pompiers d'une capacité de 60m<sup>3</sup>/h et une pression minimale de 1 bar et maximum de 7 bars.

### **2.3. ADMINISTRATIF**

Le SDIS a indiqué qu'à la fin du chantier, le maître d'ouvrage devra transmettre à la commune les emplacements des poteaux incendie et bâches sur le site ainsi que les périodicités de contrôle des points d'eaux prévus.

## **3. QUESTIONS TECHNIQUES**

### **3.1. OMBRIERES PHOTOVOLTAÏQUES**

Le projet d'extension du site GPA a également pour objectif d'implanter des ombrières photovoltaïques au-dessus des aires de stockage des véhicules et des voies de circulation. Le SDIS n'a pas de contre-indication à ce que les ombrières soient installées au-dessus des voies de circulation tant qu'un passage de 5m de hauteur est libre et que les ombrières sont ouvertes latéralement entre elles afin d'assurer un désenfumage naturel.

Le SDIS confirme que les voies de circulation entre les aires de stockage peuvent être de 8m minimum.

### **3.2. VOIE POMPIER**

GSE a présenté au SDIS le plan indice ZAY représentant la voie pompier autour du bâtiment. Le SDIS indique qu'il est important de vérifier la giration des camions pompier et les caractéristiques de poinçonnement des camions pompier.

### **3.3. GESTION ENTRE LES PHASES DU CHANTIER**

GSE a demandé au SDIS si les plateformes de stockage des véhicules pouvaient être opérationnelles avec uniquement les bâches incendie. Le SDIS a indiqué qu'il était nécessaire que le site soit opérationnel avec à minima 30% des besoins en eau incendie fourni par un réseau sur-pressé.

