

# Le bassin de l'Haÿ-les-Roses, un bassin paysagé de la vallée de la Bièvre

Classe d'eau SMBVB

# Partie 1 : Notions d'assainissement

## LES RESEAUX ET LES OUVRAGES

# Les 3 types de réseaux d'assainissement

## Les réseaux d'assainissement en zone unitaire

- 1 collecteur pour les **eaux usées et les eaux pluviales (unitaire)** toutes les eaux sont mélangées, envoyées en station d'épuration pour être dépolluées avant rejet en milieu naturel
- Surverses possibles par temps de pluie directement en milieu naturel

## Les réseaux d'assainissement en zone séparative

- 1 collecteur pour les **eaux usées**, toutes les eaux sont traitées en station d'épurations
- 1 collecteur pour les **eaux pluviales**, les eaux sont envoyées au milieu naturel en Seine, Marne, Bièvres... sans traitement

## Pour le bassin versant de la vallée de la Bièvre

- Station d'épuration d'Achères (78)
- Rejets en Seine

# Un bassin de stockage des eaux par temps de pluie, c'est quoi ? Rôle double

## 1 Anti-inondation

- stockage pendant l'évènement pluvieux de l'eau excédentaire des réseaux **EP** ou **UN** pour éviter les débordements du collecteur en chaussée ou chez les riverains
- Restitution au réseau une fois l'évènement passée et la capacité retrouvée → évite les inondations par débordements de réseaux (vs inondation par non engouffrements des eaux par les bouches avaloirs)
  - alimentation par le doublement des Blagis, Liberté, et la Bièvre pour des évènements extrêmes (très rare)

## 2 Anti-pollution

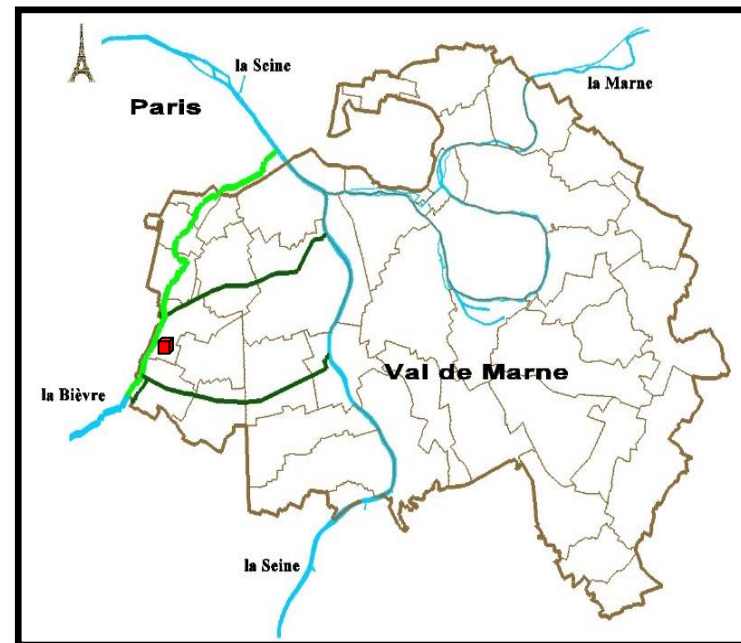
- Le stockage permet une décantation des matières en suspension (boues, sables, polluants) des eaux (**UN** et **EP**)
- vidange dans le réseau **EU** des eaux décantées pour permettre un traitement en station de dépollution

# Partie 2 : Présentation générale du bassin de l'Hay les Roses

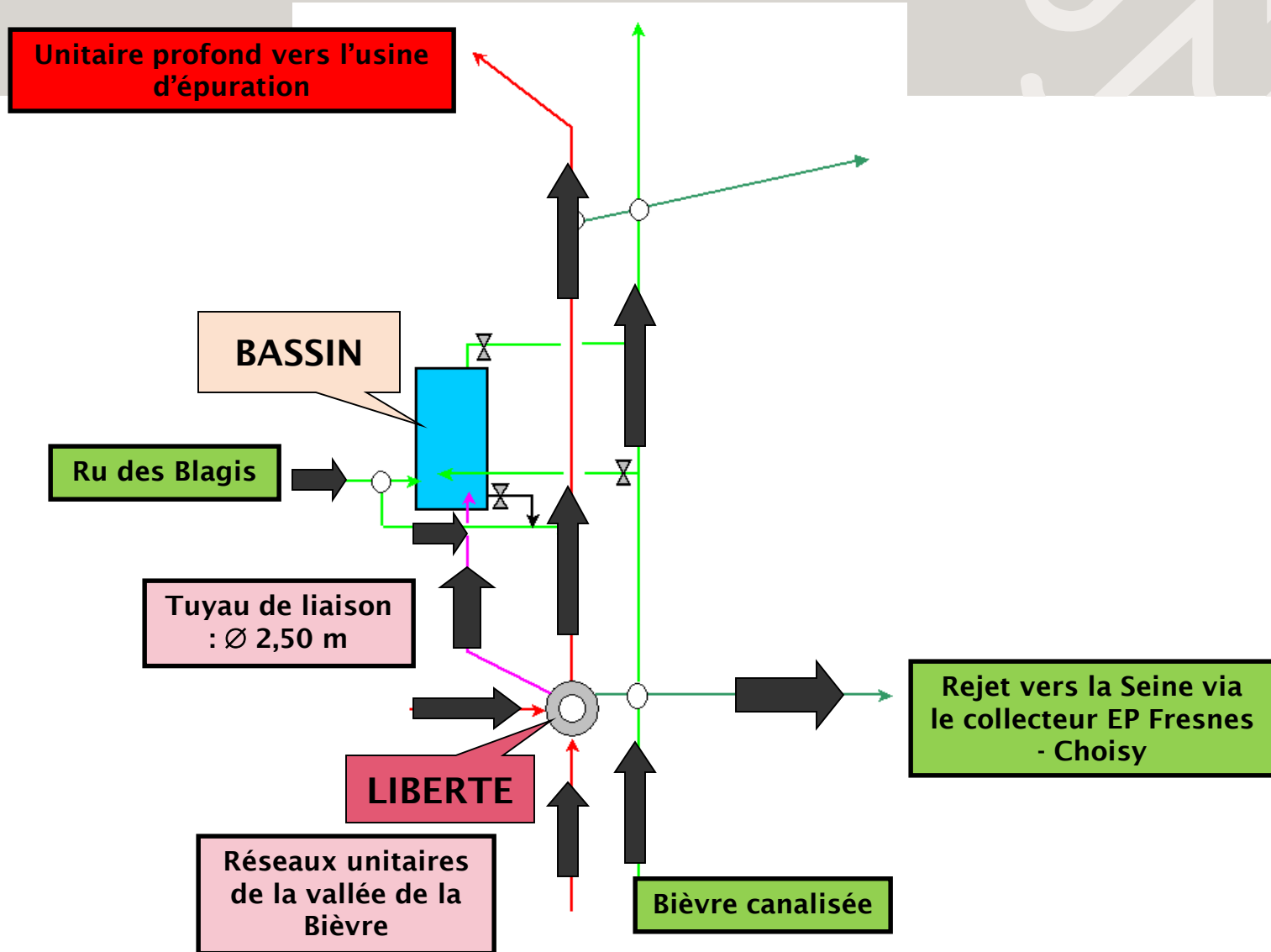
## LE BASSIN ET LA BIEVRE

# Carte d'identité du bassin de l'Hay les Roses

- Maîtrise d'ouvrage : S.I.A.A.P.
- Maîtrise d'œuvre et exploitant : Département du Val-de-Marne (DSEA – DEVP)
- Mise en service : 1999
- Capacité : 71 500 m<sup>3</sup>
  - 1 partie enterrée (21 500 m<sup>3</sup>)
  - 1 partie à ciel ouvert (55 000 m<sup>3</sup>)



# Le bassin et ses réseaux



# Partie 3 : Fonctionnement du bassin

## LE CŒUR DU SUJET

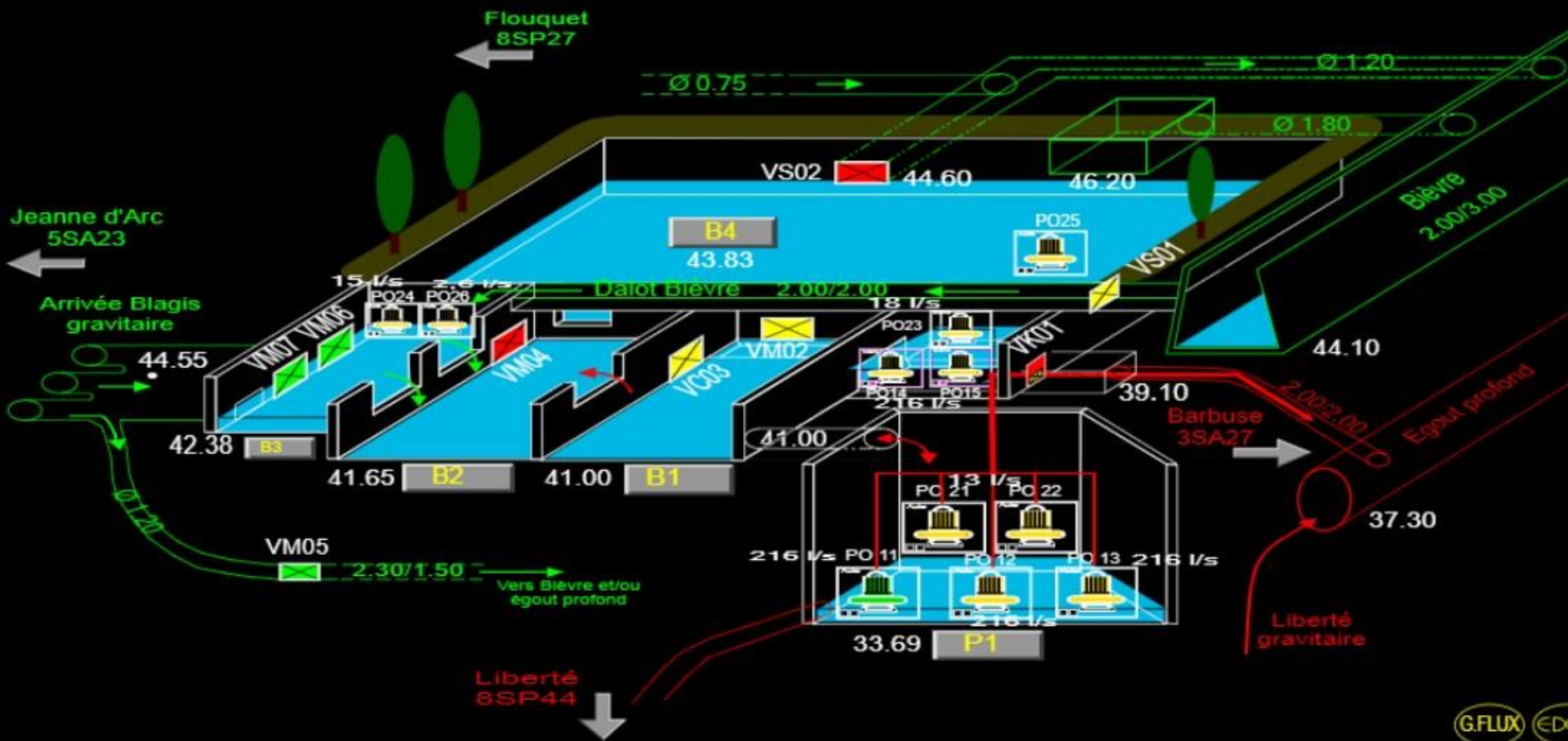


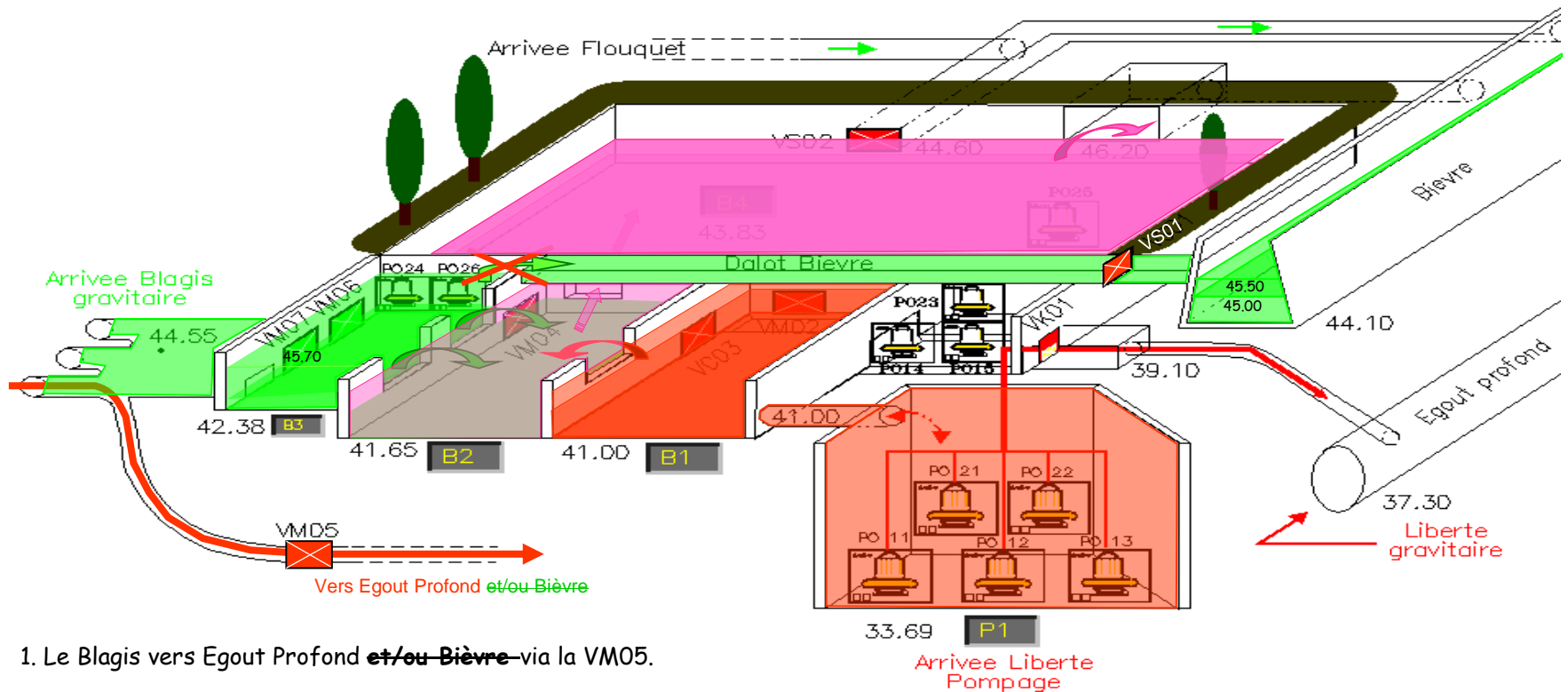
# 5SA03 BASSIN DE L'HAY-LES-ROSES



Sous surveillance Syst. Expert

Défaut Détection Incendie





1. Le Blagis vers Egout Profond ~~et/ou Bièvre~~ via la VM05.
2. Il Pleut... le B3 commence à se remplir.
3. Flux en provenance de Liberté, le puits P1 se remplit, puis remplit le B1.
4. La Bièvre atteint 45.00, la VM05 se ferme.
5. La Bièvre atteint 45.50, la VS01 s'ouvre et remplit B3 qui déverse vers B2.
6. B1 continue de se remplir et remplit B2 par déversement. Les eaux pluviales et les eaux unitaires se mélangent...

7. B2 se déverse vers B4 à 44.75.

8. Quand B3 atteint 45.70 la VS01 se ferme pour éviter de re-déverser vers la Bièvre.

9. B4 continue de se remplir par déversement de B2.

10. A 46.20, déversement de B4 vers la Bièvre.

Tout est plein.

# Le bassin vu du ciel

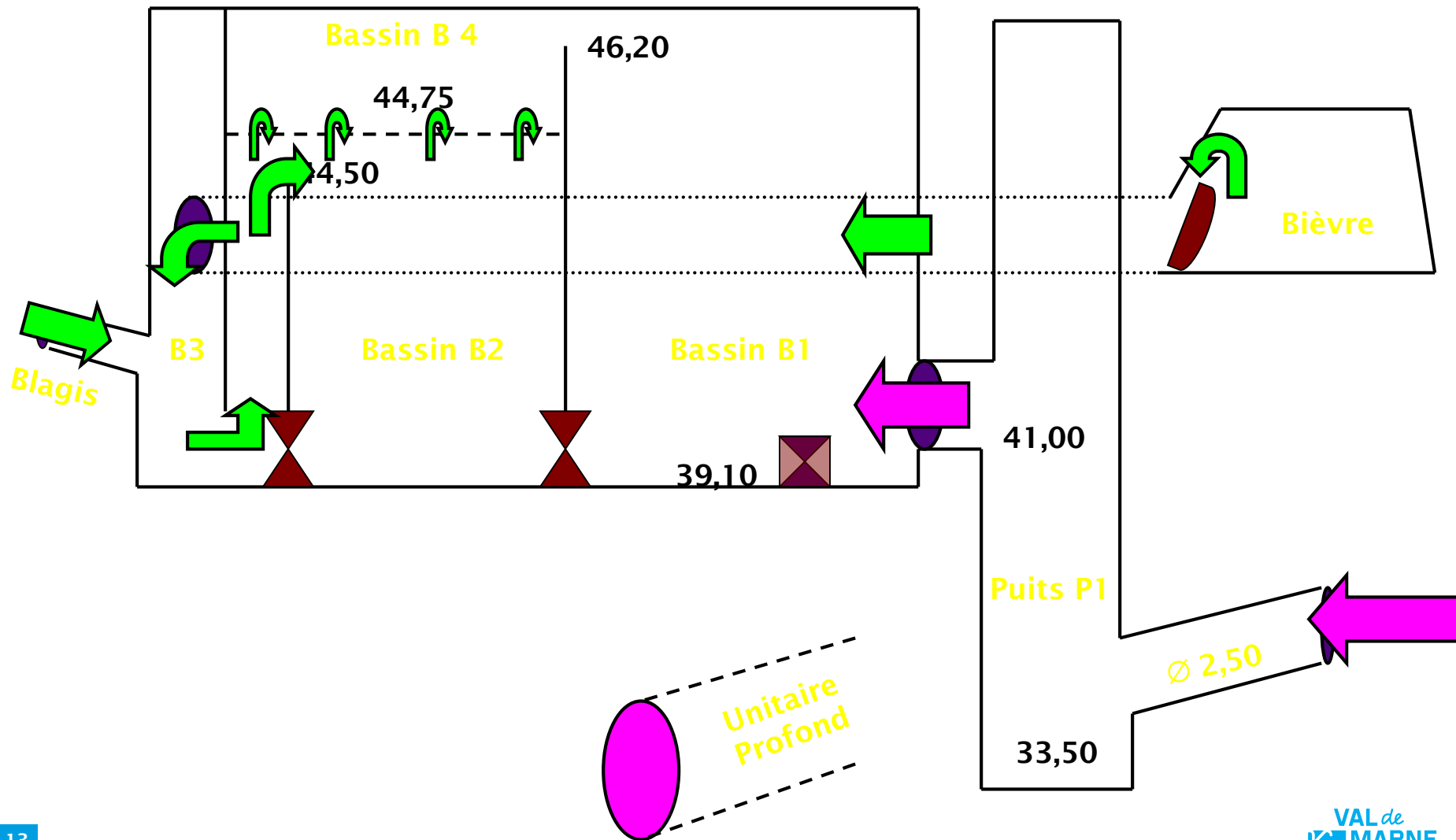




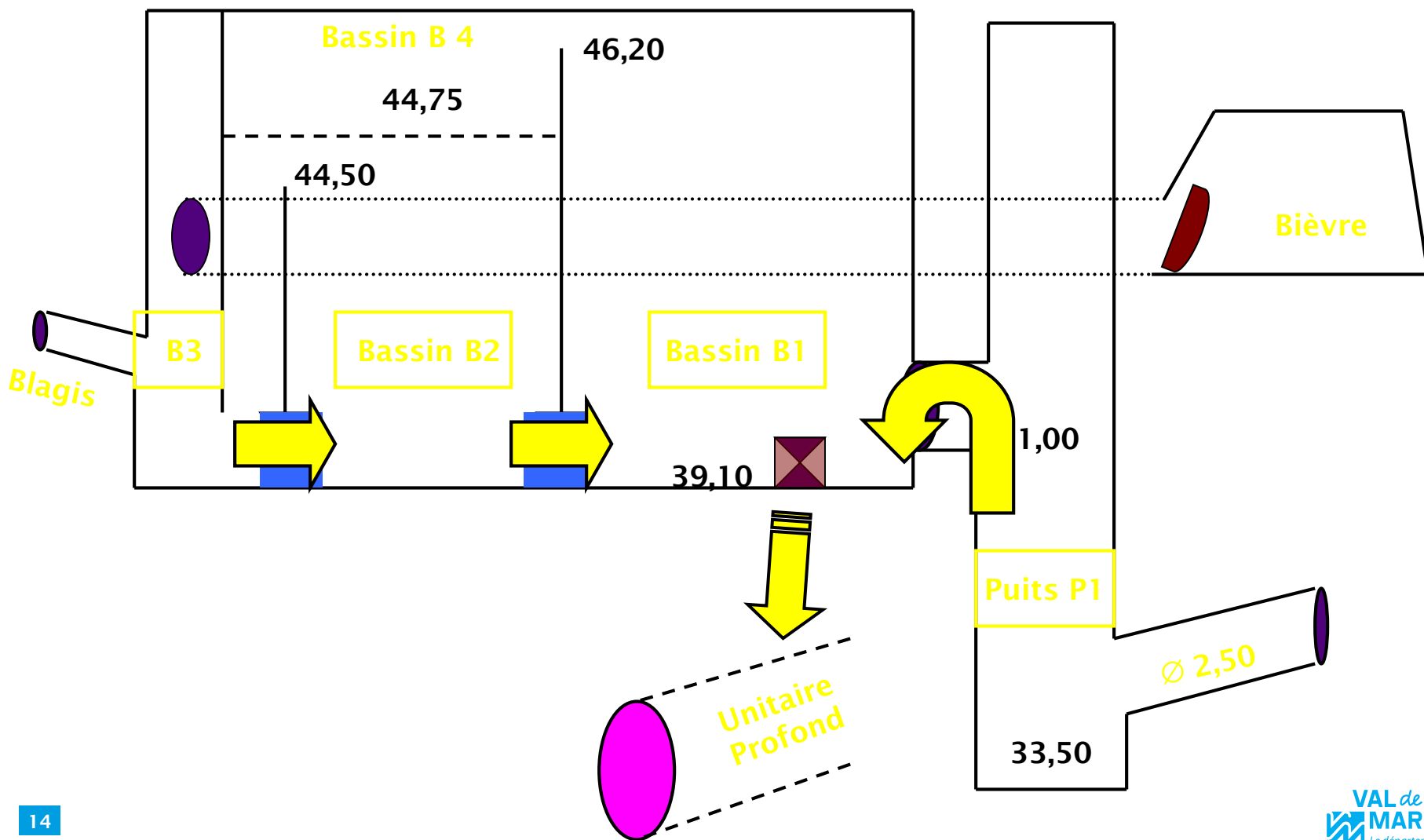
# Les collecteurs vue du ciel



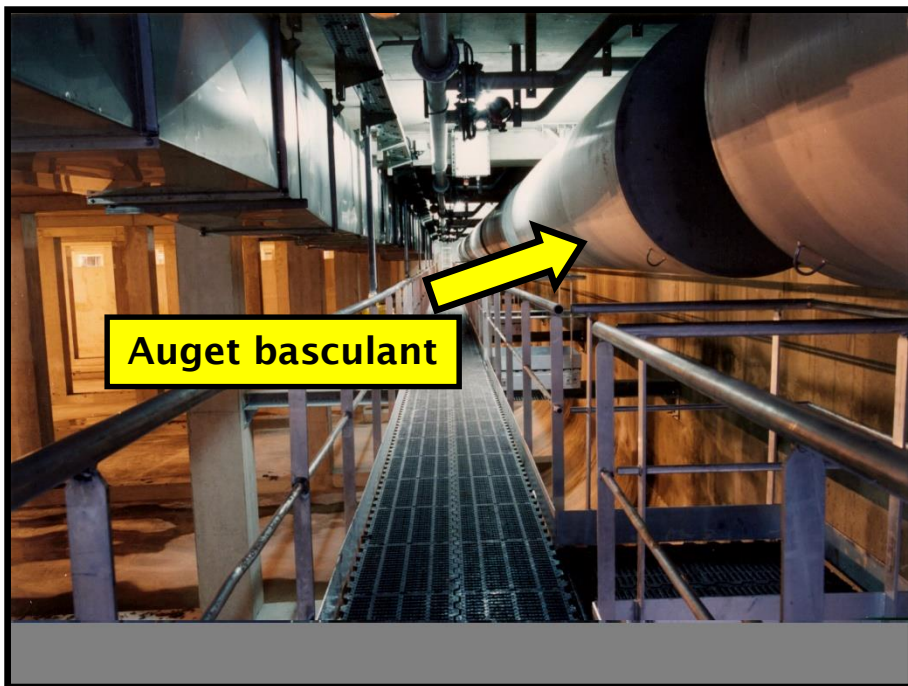
# Illustration phase de remplissage



# Illustration phase de vidange



# Illustration phase de nettoyage



# Partie 4 : Retours d'expérience

## QUELQUES CHIFFRES D'EXPLOITATION



# Sollicitations du bassin de l'Hay les Roses

		Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
2017	Volume intercepté (m3)	2200	3180	25500	2280	23760	40050	163720	65240	55760	1620	580	98330	482220
	Volume maximum dans le bassin (m3)	580	2200	14110	2630	15460	9210	51430	14480	25070	6920	6880	17390	
	Pluviométrie (mm)	27,4	44	69	19,5	55,4	58,3	79,4	83,9	105	30,8	46	99,4	718,4
	Nombre de sollicitations (j)	10	6	13	5	17	25	22	19	19	6	3	11	156
2018	Volume intercepté (m3)	27610	2880	43720	1040	37100	81560	15880	26320	3280	1000	46060	34680	321130
	Volume maximum dans le bassin (m3)	21800	4090	27540	1120	27640	47930	10940	15440	5440	4600	19240	16800	
	Pluviométrie (mm)	117,8	39,3	82,5	51,6	71,6	95,6	31,9	40,1	10	20,4	72,9	58,8	692,5
	Nombre de sollicitations (j)	7	9	10	2	4	3	11	10	18	3	11	8	96
2019	Volume intercepté (m3)	14980	18450	6190	360	49830	8060	25780	49420	9800	31790	18250	20170	253080
	Volume maximum dans le bassin (m3)	6570	11900	4520	750	42610	5430	14550	24490	4540	4630	7200	7020	
	Pluviométrie (mm)	38,5	36,7	45,1	14	92,9	51,1	19,3	62,4	30,6	67,6	103	88,7	649,9
	Nombre de sollicitations (j)	9	11	14	2	12	12	18	18	18	16	23	18	171

# Curage du bassin de l'Hay les Roses

Année	Mois	Tonnage	Nb de camions
2017	Juin	370	32
2018	Avril	444	32
2019	Mars	175	12
	Juin	144	10
2020	Juin	265	20
2021	Avril	283	21

Durée moyenne d'un curage : 15 jours

# Pour finir ... Pluie du 19 juin 2021

## PLUIE I'HAY

- lame d'eau = 23 mm en 40 min
- Intensité moyenne de 34,50 mm/h
- Intensité max. de 82,4 mm/h (15min)
- Période de retour entre 5 et 10 ans (30 min) et >10 ans (15min)

## PLUIE CHAMPIGNY 4

- lame d'eau = 50 mm en 45 min
- Intensité moyenne de 65,74 mm/h
- Intensité max. de 132 mm/h (15min)
- Période de retour >10 ans (15 min et 30 min)

Des questions ?

