

Commune de
LAVEY-MORCLES



Préavis de la Municipalité
au Conseil communal

N° 20/2015

**Pour l'amélioration de
l'approvisionnement en eau
d'Eslex**

Lavey, le 26 août 2015

Au Conseil communal de Lavey-Morcles,

Monsieur le Président,

Mesdames et Messieurs les Conseillers,

Nous avons l'honneur de soumettre à votre approbation le présent préavis traitant de l'amélioration de l'alimentation en eau d'Eslex.

Contexte

Le hameau d'Eslex se situe entre Lavey-les-Bains et Morcles et fait partie de la commune de Lavey-Morcles depuis plus d'un siècle. Malgré sa petite surface et son éloignement par rapport au village, il a tout de même été considéré par nos ancêtres qui avaient décidé, en leur temps, de l'alimenter en eau. Propriété de la famille Ballay depuis de nombreuses années, il a fait face à l'usure du temps. Les bâtiments, dont la plupart sont classés par le service cantonal des monuments historiques, sont devenus vétustes et nécessitent de lourds travaux pour être habités. A ce jour un seul bâtiment est habitable et la perspective d'en rénover deux autres est souhaitée par les propriétaires. Une mise à l'enquête est actuellement à l'étude. Cependant, si les bâtiments ont pris de l'âge, il en est de même du réseau d'alimentation en eau potable du hameau qui ne répond plus aux normes sécuritaires (défense incendie) pour l'habitation, pour une, voire pour plusieurs habitations. Pour que le hameau d'Eslex soit habité et par conséquent maintenu, il est primordial de remédier à cette problématique en mettant à jour le réseau de distribution d'eau, ainsi que d'en assurer la défense incendie.

Bases légales

L'article 1 de notre règlement communal sur la distribution de l'eau qui se réfère à l'article premier de la Loi cantonale sur la distribution de l'eau (LDE) du 30 novembre 1964 oblige la Municipalité à se poser une question de fond. En effet, celui-ci mentionne :

« Les communes sont tenues de fournir l'eau nécessaire à la consommation (eau potable) et à la lutte contre le feu dans les zones à bâtir et les zones spéciales qui autorisent la construction de bâtiments, conformément à la législation sur l'aménagement du territoire et les constructions. »

Les communes sont libres de fournir l'eau dans une mesure plus étendue (par ex. bâtiments isolés, piscines, activités industrielles ou installations nécessitant des besoins exceptionnels) si elles peuvent le faire sans que l'exécution de leurs obligations en souffre. »

...

Le hameau d'Eslex ne se trouve pas dans une zone à bâtir ou dite spéciale et par conséquent n'oblige pas la commune à fournir de l'eau aux différentes habitations, du moins pas à ses frais. Toutefois la Municipalité estime que ce lieu fait partie du patrimoine de la commune et qu'il semble impossible pour un privé d'assumer le coût inhérent à l'amélioration d'un réseau d'eau. Elle est également consciente que si rien n'est réalisé, ce hameau sera rapidement abandonné par obligation.

Démarche

Avant de se prononcer sur la réalisation de travaux pour l'amélioration de l'alimentation en eau d'Eslex, la Municipalité a souhaité savoir s'il existait différents moyens d'améliorer le réseau et quel en serait le coût. Pour ce faire elle a mandaté le bureau RWB Sàrl, spécialisé dans l'hydraulique, pour lui permettre d'évaluer la gravité de la situation et le coût d'une solution palliative. Un appel d'offres a été réalisé sur la base de la solution proposée la moins onéreuse. Ce n'est qu'après avoir obtenu toutes les réponses demandées qu'elle a choisi de rédiger le présent préavis, estimant que le coût reste supportable et modeste.

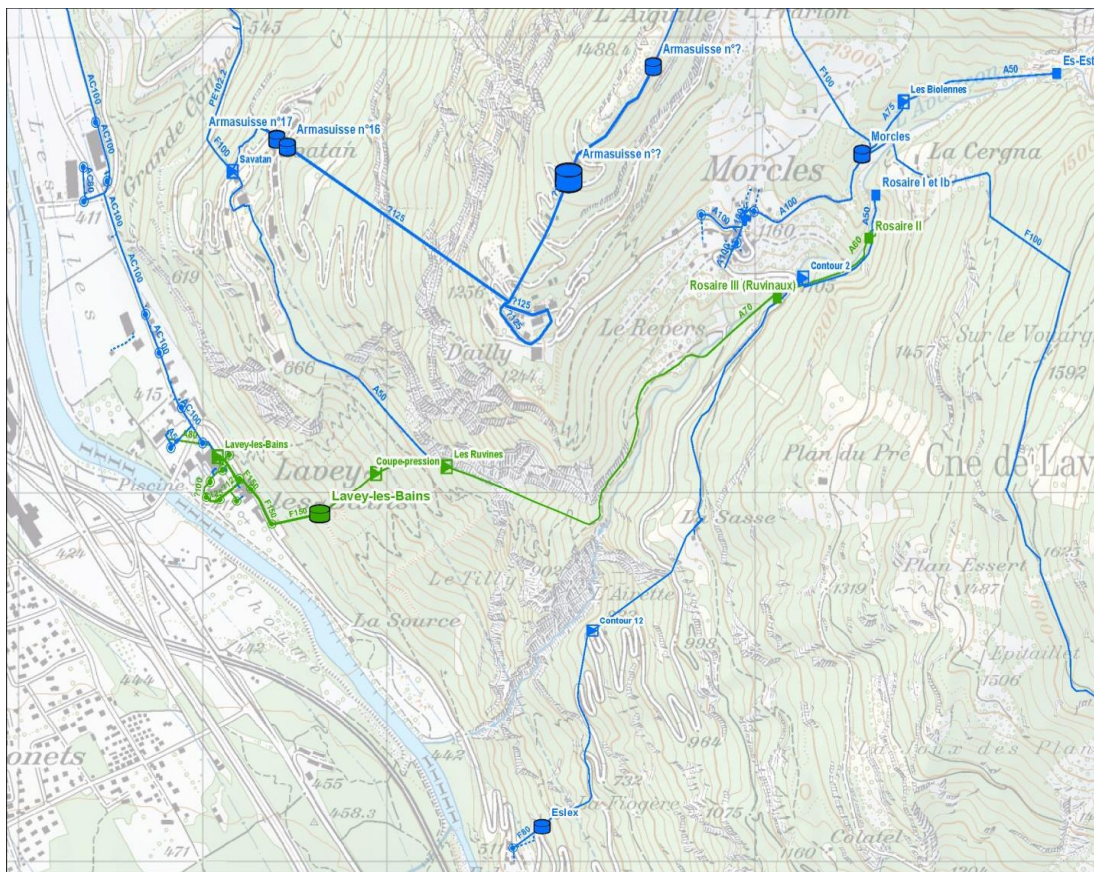
Etat des lieux

Actuellement, le hameau d'Eslex est alimenté en eau potable par la commune depuis la source Rosaire I située à l'est du hameau de Morcles et en amont des sources de Rosaire II et III¹. Par convention, un débit de 50 l/min est réservé à Eslex et aux fontaines de Morcles. Avec une consommation en eau potable estimée à env. 1 à 2 m³/j, les débits disponibles sont donc largement suffisants pour les habitants du hameau d'Eslex.

Le système d'alimentation en eau potable alimentant le hameau d'Eslex comprend :

- le réseau d'adduction jusqu'au réservoir d'Eslex²,
- les chambres coupe-pression Contours 2³ et 12,
- le réservoir d'Eslex,
- le réseau de distribution au niveau du hameau,
- 1 hydrante pour la défense incendie.

Ce système est relativement âgé (plus de 100 ans) et par trop vétuste. Ces dernières années, quelques travaux ont toutefois été entrepris, notamment le remplacement d'un petit tronçon du réseau d'adduction en amont du hameau de la Sasse.



Le Plan directeur de distribution de l'eau (PDDE) communal provisoire de Lavey-Morcles réalisé en mai 2012 par RWB Sàrl a relevé plusieurs problèmes importants sur ce système. Mis à part ceux liés aux sources des Rosaïres, nous pouvons citer la vétusté du réservoir d'Eslex et des conduites d'adduction et de distribution, des insuffisances en termes de défense incendie (réserve incendie trop faible au réservoir d'Eslex et conditions hydrodynamiques insuffisantes au niveau du hameau) et des problèmes potentiels de renouvellement d'eau dans le réservoir et le réseau de distribution.

¹ Les sources des Rosaïres comprennent Rosaire I et Ibis appartenant à la commune, et Rosaire II et III (ou Ruvinaux) appartenant au canton de Vaud.

² Ce réseau alimente sur son parcours le hameau de la Sasse.

³ Le système de coupe-pression initial de la chambre Contour 2 n'est actuellement plus utilisé (cuve de coupe-pression bypassée).

Etude

Afin de pallier à ces problèmes, le PDDE recommandait de revoir à court terme le concept d'alimentation d'Eslex au moyen d'une étude de variante. Cette étude de variante a été réalisée en février 2015 par RWB Sàrl à la demande de la Municipalité. Les variantes étudiées étaient les suivantes :

- **variante 1** : raccordement au réseau communal de Saint-Maurice par forage dirigé sous le Rhône,
- **variante 2** : raccordement au réseau communal de Lavey-Morcles depuis Lavey-les-Bains,
- **variante 3** : raccordement au ruisseau de l'Avançon par gravité ou par pompage,
- **variante 4** : recherche d'une nouvelle source.

L'analyse couplée à quelques vérifications in situ (visites, essais de pression...) a permis d'écartier les variantes suivantes :

- **variante 1** : capacités hydrodynamiques actuelles du réseau de Saint-Maurice insuffisantes en termes de défense incendie,
- **variante 3** : travaux complexes et coûteux,
- **variante 4** : non recommandé.

Finalement, la variante retenue est la variante 2 incluant la construction d'un nouveau réservoir au-dessus d'Eslex, l'ancien étant trop vétuste et difficile d'accès. Il est important de noter que cette variante peut être réalisée en 2 étapes, avec une possibilité de revenir sur la variante 1 en 2^e étape sans forage dirigé. En effet, un projet de passerelle entre Eslex et le Bois-Noir a été mentionné dans le cadre des aménagements de Rhône 3. Ainsi, lorsque le réseau d'adduction actuel nécessitera trop d'entretien, une nouvelle alimentation pourra être envisagée, soit par Lavey-les-Bains, soit par Saint-Maurice. Le présent projet propose donc de réaliser la première étape de mise en conformité du système d'alimentation en eau potable du hameau d'Eslex, à savoir la construction d'un nouveau réservoir et du réseau de distribution.

Projet

Le présent projet comprend les travaux de la première étape de mise en conformité du système d'alimentation en eau potable du hameau d'Eslex, soit les éléments suivants :

- Construction d'un nouveau réservoir,
- Pose d'une nouvelle conduite de distribution entre le réservoir et le hameau d'Eslex.

Remarques : la deuxième étape du présent projet comprendra les éléments suivants :

Approfondissement du concept d'alimentation du réservoir d'Eslex :

- pose d'une nouvelle conduite entre Lavey-les-Bains et le réservoir d'Eslex avec mise en place d'une chambre de vannes comprenant un débitmètre et un surpresseur,
- OU pose d'une nouvelle conduite entre Saint-Maurice et le réservoir d'Eslex avec mise en place d'une chambre de vannes comprenant un débitmètre et un système de renouvellement d'eau.

Démolition des chambres coupe-pression Contours 2 et 12.

Cette seconde étape fera également l'objet d'une étude séparée.

Afin de conserver la même ligne de charge hydraulique, le réservoir d'Eslex atteindra 50 m³ de réserve incendie en une cuve unique. Compte tenu de la faible consommation d'eau du hameau d'Eslex, aucune réserve d'alimentation n'est prévue dans ce réservoir.

Toutefois, l'alimentation du hameau sera largement couverte par le débit conventionnel de 50 l/min produite par Rosaire I (débit d'étiage estimé à 130 l/min). Le réservoir sera construit selon les normes, en particulier un accès à sec pour éviter d'éventuelles souillures par le personnel d'exploitation, contrairement à celui actuellement en service.

Le local comprendra un système de tuyauterie inox 1.4306 PN16 et d'équipements hydrauliques permettant notamment de bypasser la cuve pour l'entretien. Le renouvellement de l'eau en 48h du réservoir et du réseau de distribution sera assuré au moyen de la fontaine d'Eslex avec un débit permanent réglé à moins de 20 l/min. Quelques travaux forestiers seront nécessaires pour permettre la construction de ce réservoir.

Le réseau de distribution communal du hameau d'Eslex (fonte Ø80) sera remplacé par une conduite PE100 Ø180/158.6 PN10 en suivant un tracé à travers le mur de soutènement de la route de Savatan puis descendant directement vers le hameau d'Eslex. La longueur de cette conduite est de 125 m pour un dénivelé de 65 m.

Le tracé traversera successivement les parcelles suivantes :

- DP1024 appartenant au canton de Vaud,
- Parcelles N°205 - 210 - 214 appartenant à M. Daniel Ballay et affectée en zone agricole.

Des négociations sont nécessaires pour obtenir un droit de passage sur ces parcelles privées.

Coûts et financement (estimation à +/- 10%)

Le budget ci-dessous se base sur les montants obtenus dans le cadre des appels d'offres.

Pos.	Désignation	Montant
1	Génie civil fouilles	
	Total GC fouilles	90 000.00
2	Sanitaire	
	Total sanitaire	47 000.00
3	Génie civil réservoir	
	Total GC réservoir	147 000.00
4	Serrurerie	
	Total Serrurerie	23 000.00
5	Honoraires	
	Total Honoraires	43 700.00
6	Divers	
	Total divers	9 100.00
TOTAL TTC DES TRAVAUX ET ETUDES :		fr. 360 000.00
7	Subventions ECA (à préciser par l'ECA)	
	Total ECA - Conduite	Taux de subvention estimé : 45% (70 897.50)
	Total ECA - Réservoir	Taux de subvention estimé : 25% (48 875.00)
TOTAL TTC, Subventions prévisionnelles déduites		fr. 240 000.00

L'estimation comprend :	L'estimation ne comprend pas :
<ul style="list-style-type: none">- les coûts d'installation de chantier- les plus-values pour difficultés, les positions de détail non décrites dans le présent devis- la TVA	<ul style="list-style-type: none">- les infrastructures souterraines gaz, énergies, éclairage...- les renchérissements relatifs à l'augmentation du coût de la vie- les acquisitions de terrain- les intérêts intercalaires

Synthèse

Total des travaux :	Fr. 360'000.-
Subventions :	Fr. 120'000.-
Total net des travaux :	Fr. 240'000.-
Financement :	Prélèvement sur les liquidités, sans recours à l'emprunt
Imputation :	Bilan, compte 9144.6 Réseau Eslex Investissement, compte 81.5042
Amortissement :	Amortissement prévu sur 30 ans au compte 81.3311
Frais d'entretien :	Fr. 1000.- par an (calcul théorique 5% annuel)

CONCLUSIONS

Au vu de ce qui précède, nous vous proposons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre les décisions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL DE LAVEY-MORCLES

- vu le préavis municipal No 20/2015 du 26 août 2015 ;
- ouï le rapport de la Commission chargée d'étudier ce préavis ;
- considérant que ces objets ont été portés à l'ordre du jour ;

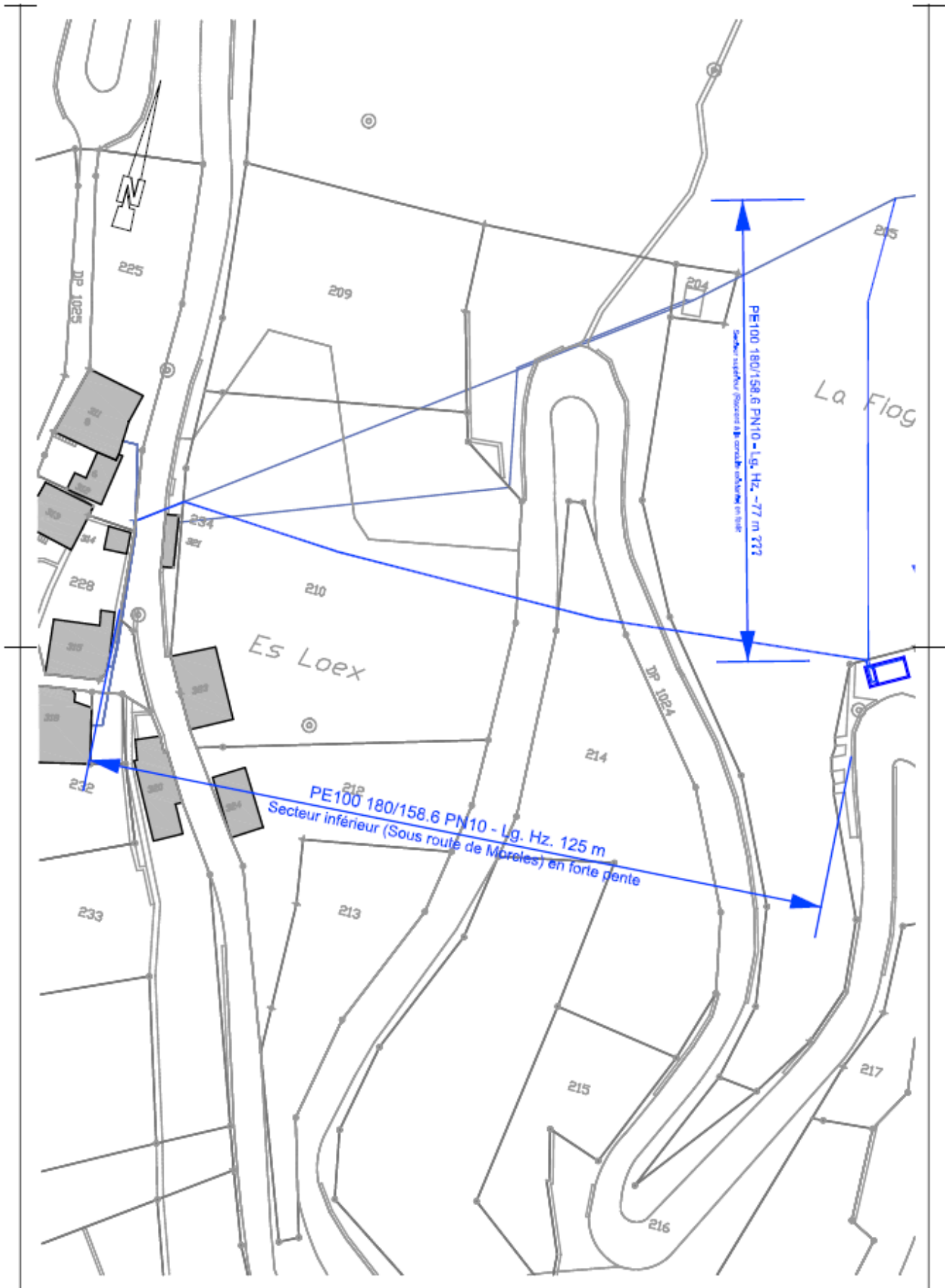
DECIDE

- d'octroyer à la Municipalité le budget pour financer l'amélioration de l'approvisionnement en eau d'Eslex.

Adopté en séance de la Municipalité le 15 septembre 2015



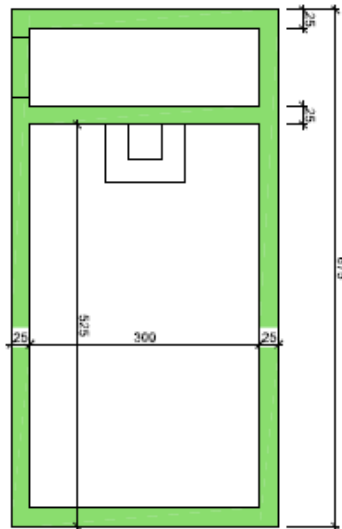
Annexes :



**NOUVEAU RESERVOIR D'ESLEX
NOUVEL EMPACEMENT - VIRAGE 22**

Etat de l'ouvrage	Utilisation de l'ouvrage	Etat	Profil	Contour	Assiette	Forme
1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100

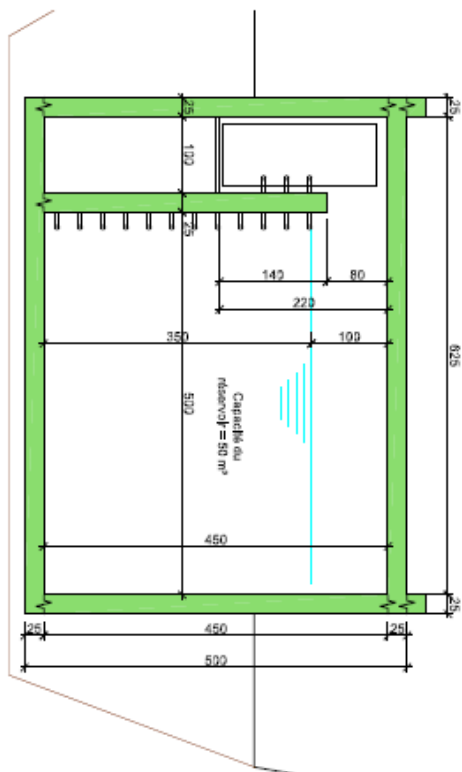
SITUATION 1:50



Situation 1:50

NOUVEAU - A construire

COUPE LONGITUDINALE 1:50



Coupe 1:50