

**PRÉAVIS AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS***concernant*

*une demande de crédit additionnel de CHF 1'300'000.- au crédit d'investissement de CHF 1'200'000.- accordé dans le cadre du préavis PR15.03PR pour le déplacement des conduites d'eau situées dans le secteur de la Brinaz*

Monsieur le Président,  
Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers,

**1. Synthèse**

Le 26 mars 2015, le Conseil communal a accepté le préavis PR 15.03PR concernant une demande de crédit d'investissement de CHF 1'200'000.- pour financer des travaux de déplacement des infrastructures de distribution d'eau potable des rives de la Brinaz. En effet, l'Etat de Vaud, par sa Direction générale de l'environnement /Division des ressources en eau et économie hydraulique – ci-après DGE-DIRNA) conduit un projet de sécurisation contre les crues de la Brinaz, qui vise également à améliorer l'écomorphologie du cours d'eau. Un projet d'aménagement du cours de la Brinaz a donc été étudié pour le compte de l'Entreprise de correction fluviale de la Brinaz (ECF), dont sont membres le Canton de Vaud, via la DGE, et les Communes de Grandson, Montagny-près-Yverdon et Valeyres-sous-Montagny. Ce projet est piloté par le Canton. Ce réaménagement entraine en conflit avec le réseau d'eau potable des Communes d'Yverdon-les-Bains, Montagny-près-Yverdon, Grandson et Valeyres-sous-Montagny et exigeait le déplacement de deux conduites appartenant à la Ville d'Yverdon-les-Bains.

Dès 2015, l'ECF de la Brinaz a été confrontée aux oppositions des propriétaires des parcelles concernées, additionnées à de nombreuses demandes de plusieurs services cantonaux, qui ont nécessité plusieurs modifications et adaptations du projet. Les travaux n'ont ainsi pu démarrer qu'en 2018. Au vu des modifications du projet rendues nécessaires pour satisfaire aux demandes des propriétaires concernés et des services cantonaux et au vu également du temps écoulé, le chantier s'est révélé plus complexe et plus cher que prévu lors de sa présentation au Conseil communal dans le cadre du préavis précité.

Les différentes modifications du projet ainsi que les changements de personnel en charge du suivi de ces travaux ont de plus fait perdre la connaissance fine du dossier, de même que la vue d'ensemble de ce projet complexe, mené par différents intervenants.

La Municipalité a ainsi adjudgé le 19 décembre 2018, dans le cadre du crédit d'investissement susmentionné, des travaux pour un montant de CHF 997'000.-, sur proposition de son Service des énergies (SEY) ; celui-ci avait en effet considéré à tort, au vu du montant en cause, que les travaux portaient sur l'ensemble des secteurs A et B du projet, alors que cette attribution ne concernait en réalité que le secteur A, devisé initialement à CHF 620'000.-.

Alertée par le SEY, le 30 septembre 2019, d'un dépassement budgétaire et de la nécessité d'une demande de crédit additionnel, la Municipalité a fait stopper le chantier qui s'achevait (secteur A) et demandé des détails sur les surcoûts constatés.

Au vu des explications fournies par le SEY et SAGENORD SA (Société anonyme de gestion des eaux du Nord vaudois), la Municipalité est maintenant à même de présenter au Conseil communal ses conclusions sur les causes du dépassement budgétaire et se voit contrainte de demander un crédit additionnel de CHF 1'300'000.- pour démarrer et achever les travaux dans le secteur B d'ici au 31 décembre 2020, date limite des travaux fixée par le Canton.

Sous réserve des décisions de l'assemblée générale de SAGENORD SA, prévue en mai 2020, la totalité de la part des investissements de la Ville d'Yverdon-les-Bains sera rachetée encore en 2020 par SAGENORD SA, conformément au plan de développement mentionné dans le préavis PR 19.17PR concernant une demande d'autorisation de cession à SAGENORD SA d'actifs communaux utilisés pour l'alimentation en eau potable régionale, accepté par le Conseil communal le 3 octobre 2019. Cette mesure fait en effet partie du plan de rachat des installations d'adduction d'eau d'Yverdon-les-Bains par SAGENORD SA. Le reste des montants dépensés dans le cadre du projet de renaturation de la Brinaz est à charge des communes impliquées.

## 2. Chronologie des évènements

### 2.1. Mars 2014 : le Canton étudie le projet de correction de la Brinaz

En mars 2014, le Canton a mandaté l'Entreprise de Correction Fluviale de la Brinaz (ECF La Brinaz) pour étudier un projet d'aménagement de la Brinaz, entre le seuil (petite chute d'eau) situé à 90 mètres à l'amont de la RC271 et la zone alluviale en bordure du lac de Neuchâtel. Ce réaménagement implique une réorganisation du réseau d'eau potable des Communes d'Yverdon-les-Bains, Grandson, Montagny-près-Yverdon et Valeyres-sous-Montagny dans cette zone.

Deux périmètres du réseau d'eau d'Yverdon-les-Bains sont impliqués :

- Périmètre A : entre le pont de la RC 401 et le pont aval sur environ 200 m de long ;
- Périmètre B : sur environ 200 m de long de part et d'autre du pont Travys (voie ferrée).

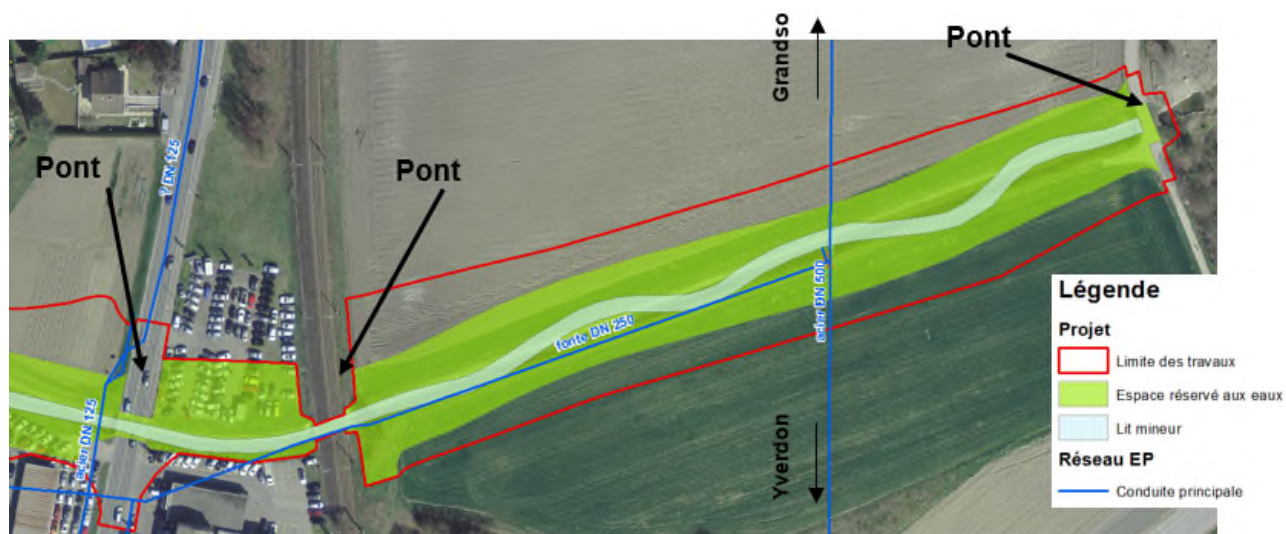


### 2.2. 7 juillet 2014 : le Canton informe le Service des énergies

Dans le cadre de l'ECF la Brinaz, un élargissement du lit du cours d'eau est réalisé entre Valeyres-sous-Montagny et la zone alluviale, en bordure du lac de Neuchâtel. Ce projet, qui vise à sécuriser le secteur du danger d'inondation et à améliorer l'écomorphologie du cours d'eau, entre en conflit avec le réseau d'eau potable. Il est donc nécessaire de déplacer et de modifier une partie des conduites d'eau potable situées à proximité des rives de la Brinaz.

Parmi les infrastructures touchées par le projet de réaménagement de la Brinaz, il y a notamment la conduite en acier DN 500 qui relie les principales ressources régionales pour SAGENORD SA (puits d'Onnens et lac de Neuchâtel – Station de Bellerive) aux Communes d'Yverdon-les-Bains, Grandson, Valeyres-sous-Montagny et Montagny-près-Yverdon.

Actuellement, cette conduite traverse la Brinaz en mode aérien, accrochée sous le pont, comme le montre la figure ci-dessous.



Le Service des énergies doit déplacer ces conduites en coordination **avec les communes et acteurs impliqués** :

- ECF La Brinaz (partenaire majoritaire : Etat de Vaud - Direction générale de l'environnement DGE-DIREN) ;
- Commune de Montagny-près-Yverdon-les-Bains ;
- Commune de Valeyres-sous-Montagny ;
- Commune de Grandson ;
- SAGENORD SA, société anonyme de gestion des eaux du Nord vaudois ;
- ACRG , association à buts multiples des communes de la région de Grandson ;
- Autorités cantonales en charge de l'alimentation en eau potable (OFCO et ECA).

### 2.3. 26 mars 2015 : le Conseil communal valide une demande de crédit de CHF 1'200'000.- (PR15.03.15PR) pour les secteurs A & B, ligne 8008 du plan des investissements.

Le préavis mentionne la répartition des coûts en fonction des secteurs A et B, de la manière suivante :

	Coûts (CHF TTC)	Yverdon-les-Bains	Grandson	ECF	Montagny-près-Yverdon	Valeyres-sous-Montagny
<b>Périmètre A</b>	620'000.00	395'994.00	9'444.00	214'174.00	-	-
<b>Périmètre B</b>	500'000.00	133'333.00	-	290'405.00	63'704.00	12'558.00
<b>TOTAL TTC</b>	<b>1'120'000.00</b>	<b>529'327.00</b>	<b>9'444.00</b>	<b>504'579.00</b>	<b>63'704.00</b>	<b>12'558.00</b>

### 2.4. Mars 2015 – mars 2017

Le chantier n'a pas démarré ; de nombreuses demandes des parties prenantes, notamment du Canton, pour anticiper la mise en application du Plan directeur régional des eaux ont retardé le projet.

## 2.5. 6 octobre 2017 : un nouveau tracé des conduites situées dans le secteur A est demandé par le Canton et accepté par toutes les parties prenantes

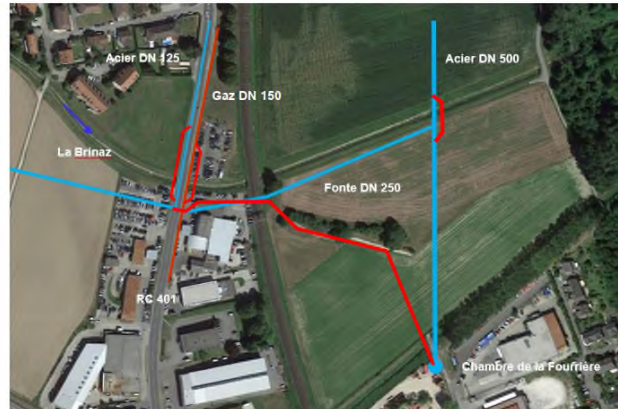
Les estimations de coûts de 2014 étaient basées uniquement sur les coûts des travaux « bruts ». Elles n'ont pas été révisées, alors que le nouveau tracé prévoyait 136 mètres linéaires et des ouvrages supplémentaires, tels qu'un passage sous voies et un passage sous le Buron.

### Situation périmètre A

Déplacement des infrastructures de distribution d'eau potable



- Déplacement de la conduite d'eau potable DN 250 ;
- Mise sous terre en forage dirigé de la conduite DN 500 au niveau de la Brinaz ;
- **Travaux à faire AVANT le projet d'élargissement de la Brinaz**
- Pose en forage dirigé d'une nouvelle conduite direction Grandson à la place de l'acier DN 125 existant ;
- Pose en forage dirigé d'une nouvelle conduite de gaz direction Grandson à la place de l'acier DN 150 existant ;



→ **Raccordement des forages à l'existant PENDANT les travaux du pont**



## 2.6. Novembre 2017 - adjudication de décembre 2018

Cette période a été consacrée à l'obtention des différentes autorisations des propriétaires (communes, propriétaires fonciers et CFF) et à la demande de permis de construire auprès du Canton.

## 2.7. 19 décembre 2018 : la Municipalité adjuge les travaux prévus dans le secteur A pour CHF 997'000.-

Le dossier ouvert par le SEY en juillet 2014 est passé successivement par de nombreuses mains en 5 ans. Plus de 20 personnes ont géré ce dossier depuis juillet 2014 :

- 2 législatures ;
- 3 municipaux en charge du dicastère des énergies ;
- 3 chefs de section au SEY ;
- 3 chefs de projet dans le bureau d'ingénieurs mandaté par le SEY depuis 2014 ;
- 1 nouveau directeur de SAGENORD SA ;
- Des changements de chef de projet à l'Etat de Vaud ;
- Des changements de chef de projet dans les bureaux d'ingénieurs mandatés par l'Etat de Vaud.

Aucun consultant n'étant disponible pour assurer la maîtrise d'ouvrage, le SEY a dû mandater, dès novembre 2018, un ingénieur "eau" sans expérience en génie civil.

Le montant à adjuger (CHF 997'000.-) étant inférieur au montant total du crédit d'investissement de CHF 1'200'000.- accordé par le Conseil communal le 26 mars 2015 (préavis PR 15.03PR), la Municipalité s'est appuyée sur la recommandation du SEY et a adjugé les travaux, pensant à tort qu'ils portaient sur l'entier du projet (secteurs A & B). Le secteur A était originellement devisé à CHF 620'000.- en 2014.

## **2.8. 30 septembre 2019 : la Municipalité prend connaissance du dépassement du montant des travaux prévus dans le secteur A et de la nécessité d'une demande de crédit additionnel de CHF 1'300'000.-**

Les travaux ont démarré en janvier 2019 sous la responsabilité d'un technicien (BTS en traitement des eaux, non spécialisé en génie civil), faute d'avoir trouvé sur le marché une compétence disponible.

En juillet 2019, le chef de section a fait part au chef de service des énergies de ses inquiétudes quant aux dépassements des coûts de ce chantier, dans l'attente des nombreuses factures à venir. Un tableau récapitulatif des budgets, dépenses et frais engagés lui a été demandé.

Sur cette base, la Municipalité a été informée le 30 septembre 2019. Les investigations détaillées menées jusqu'en décembre 2019 quant aux raisons de ce dépassement lui ont permis d'aboutir aux conclusions suivantes.

## **3. Pourquoi un crédit additionnel ?**

Les travaux prévus dans le secteur A ont coûté plus cher que prévu, en raison des demandes et exigences des services cantonaux, ainsi que de celles des propriétaires fonciers et des communes. Les modifications du projet qui en ont découlé sont les suivantes.

### **3.1. La longueur de la nouvelle conduite est passée de 195 m validée en 2015 à 331 m courant 2017**

De plus, un forage dirigé sous le Bey, non budgété initialement, a été nécessaire suite à l'exigence du Canton de ne pas arrêter la distribution d'eau pour les Communes de Valeyres-et de Montagny-près-Yverdon lors d'une éventuelle fuite sur la conduite en acier DN 500 entre Grandson et Yverdon-les-Bains.

### **3.2. Modification du diamètre de la nouvelle conduite**

Prévue initialement en PE 315 PN16 (PE = polyéthylène), la conduite a finalement été posée avec un diamètre PE 400 PN 25. Cette modification a été demandée par la Ville d'Yverdon-les-Bains, afin que la conduite soit conforme au Plan directeur des eaux de la Ville d'Yverdon-les-Bains (en cours de finalisation en 2020). Ce diamètre lui permet d'intégrer notamment une augmentation de la pression nominale de la conduite pour le forage sous le Bey, avec une plus grande profondeur de recouvrement de la conduite.

### **3.3. Passage sous les voies CFF**

Alors qu'il était prévu de réaliser ce passage en forage dirigé dans le budget initial, cette technique n'a plus été possible du fait de l'augmentation du diamètre des conduites et des problématiques liées à la parcelle sur laquelle se trouve le garage Senn. Finalement un pousse-tube avec une gaine acier DN 500 dû être utilisé.

### **3.4. Conduite DN 125 existante vers Grandson**

Le forage dirigé prévu avec un PE 160 PN 16 sur une longueur de 30 m sera finalement plus important en diamètre pour assurer la pose d'une conduite PE 400 PN25 sur 61 m, afin de correspondre au Plan directeur de la Commune de Grandson.

### **3.5. Pression continue et insistante du Canton**

Afin de satisfaire aux demandes pressantes du Canton de commencer le chantier au plus vite, le SEY a opté pour une prise de risque dans le calendrier afin d'assurer sa mission et ne pas interrompre le service public. Les coûts directs étaient difficiles à estimer. A posteriori, il s'avère qu'il aurait été judicieux d'établir à ce moment-là un vrai point financier, avec un décompte précis des frais engagés et à engager, avant d'entreprendre les travaux dans le secteur A.

### 3.6. Installation d'une conduite provisoire de 200 mètres en DN 100

Afin de garantir une pression minimale sur les réseaux de Montagny-près -Yverdon et de Valeyres-sous-Montagny lors de réalisation d'un projet situé sur la parcelle abritant le garage Senn, le SEY a été dans l'obligation de poser sur 200 mètres une conduite provisoire d'un diamètre DN 100.

### 3.7. Aléas rencontrés lors des travaux

Les aléas techniques ont engendré la pose de multiples pièces spéciales (coudes et raccords spéciaux suite à la découverte d'éléments inconnus en sous-sol devant le garage Senn), ainsi que la mise en place de « wellpoints » (points d'assèchement continus) afin d'abattre la nappe phréatique pour assurer la sécurité des personnes dans la fouille et pour éviter tous risques de pollution du réseau d'eau yverdonnois par la remontée de la nappe dans les conduites d'eau en cours de raccordement. Le seul système de rebattement de la nappe a coûté plus de CHF 73'000.-.

### 3.8. Pose d'une vanne de 500 mm entre Yverdon-les-Bains et Grandson

Afin de pouvoir isoler le nouveau tronçon à raccorder dans le but de limiter la coupure d'eau à un jour du côté de Grandson, une vanne de diamètre 500 mm a dû être installée.

### 3.9. Récapitulatif des dépenses budgétées et engagées pour le secteur A

Un récapitulatif des dépenses budgétées et engagées pour le secteur A et des précisions y relatives (notes) sont présentés ci-après.

Récapitulatif des dépenses budgétées et engagées pour le secteur A	Budgété	Réalisé Engagé	Différence
Frais d'ingénierie : projet, direction des travaux, etc.	65'000	197'000	+123'000
Frais relatifs au foncier : négociation de conventions, établissement de servitudes	13'000	25'000	+12'000
Pièces spéciales nécessaires pour adapter et connecter les nouvelles conduites	0	30'000	+30'000
Réalisation et mise en service d'installations provisoires pendant plusieurs phases	0	57'000	+57'000
Frais facturés par les CFF pour autoriser le passage sous leurs voies	0	19'000	+19'000
Coûts liés à la mise en service des conduites	0	25'000	+25'000
Matériel et main d'œuvre pour la connexion aux réseaux existants	0	31'000	+31'000
Pédologue : obligatoire en cas de travaux en terrain agricole	0	21'000	+21'000
Divers-imprévus 15% de 620'000.-	70'000	70'700	+700
Travaux de génie civil	150'000	0 <sup>(1)</sup>	- 150'000
Appareillages	133'000	0 <sup>(1)</sup>	- 133'000

Forages dirigés (y. c. tubes Pe PN16)	181'000	0 <sup>(1)</sup>	- 181'000
Indemnités pertes de cultures	8'000	8'000	-
LOT 1 : forages dirigés (y. c. rabais), dont CHF 22'600 HT pour blindage pousse tube (hors rabais)	0	496'300	+496'300
LOT 2 : Génie civil et appareillage (y. c. rabais), dont CHF 85'170 HT pour(rabattement de nappe (hors rabais)	0	550'000	+550'000
Traversée de la route cantonale	0	40'000 <sup>(2)</sup>	40'000
<b>Total</b>	<b>620'000</b>	<b>1'570'000</b>	<b>950'000</b>
<i>Part Yverdon-les-Bains</i>	<i>395'944</i>	<i>1'002'759<sup>(5)</sup></i>	<i>606'765</i>
Subvention ECA, 20%, part Yverdon-les-Bains		- 200'552 <sup>(3,6)</sup>	
Net après subvention, part Yverdon-les-Bains		802'207 <sup>(4,5)</sup>	
Rachats par SAGENORD SA <sup>(3,4)</sup>		- 802'207 <sup>(3,4)</sup>	
Part de l'investissement à amortir pour Yverdon- les-Bains avant le rachat par SAGENORD SA, total :		0 <sup>(4,5)</sup>	

### Notes du tableau récapitulatif des dépenses budgétées et engagées pour le secteur A :

- 1) Ces montants ont été décomptés dans les LOT 1 et LOT 2 plus bas.
- 2) Les travaux pour la traversée de la route cantonale sont actuellement en cours.
- 3) Pour ces conduites, SAGENORD SA peut obtenir les subventions aux taux prévus pour l'infrastructure régionale, ce qui correspond à environ 20% du montant total des travaux.
- 4) Sous réserve de l'approbation par l'assemblée générale de SAGENORD SA organisée en mai 2020.
- 5) Montants sous réserve d'acceptation de la part de l'ECF La Brinaz et des communes de leurs parts complémentaires aux travaux.
- 6) Montant estimé des subventions à recevoir de l'ECA (Etablissement cantonal d'assurances contre l'incendie et les éléments naturels).

### Conclusions pour le secteur A :

- Le SEY doit obtenir de ses partenaires les engagements financiers qui doivent lui permettre de garantir à la Ville sa participation pour le secteur A, qui se monte au final à CHF 1'002'759.- (avant subventions ECA). Ces démarches prendront plusieurs mois courant 2020 pour les collectivités.
- Le SEY va par ailleurs finaliser les demandes en cours de subventions auprès de l'ECA, en collaboration avec SAGENORD SA, pour obtenir les taux de subvention accordés aux infrastructures régionales.
- L'ingénieur de SAGENORD SA agira comme représentant du maître d'ouvrage pour gérer les travaux du secteur B, en anticipation de la reprise par SAGENORD SA des conduites, prévue courant 2020.
- La Municipalité gèle le lancement du chantier dans le secteur B, tant que le crédit additionnel demandé dans le cadre du présent préavis n'est pas accordé par le Conseil communal.

## 4. La Municipalité demande un crédit additionnel de CHF 1'300'000.-

Au vu de ce qui précède, la Municipalité se voit contrainte de requérir du Conseil communal un crédit additionnel de CHF 1'300'000.-, s'ajoutant au crédit d'investissement d'un montant de CHF 1'200'000.- accordé le 26 mars 2015. Ce crédit additionnel se décompose comme suit :

- CHF 950'000.- pour les travaux prévus dans le secteur A, en addition des CHF 620'000.- mentionnés dans le préavis voté en 2015.
- CHF 350'000.- pour les travaux prévus dans le secteur B, en addition des CHF 500'000.- mentionnés dans le préavis voté en 2015.

### 4.1. Financement complémentaire des travaux dans le secteur A pour CHF 950'000.-

Le crédit additionnel est demandé pour couvrir les dépenses réalisées jusqu'en septembre 2019 sur la base de la répartition des charges suivantes :



Périmètre	Total CHF	Yverdon-les-Bains CHF	ECF La Brinaz CHF	Grandson CHF	Montagny CHF	Valeyres CHF
Complément pour A	950'000.-	606'765.-	328'170.-	14'471.-	-	-
Complément pour B	350'000.-	93'333.-	203'284.-	-	44'593.-	8'791.-
Total du crédit complémentaire	1'300'000.-	700'098.-	531'453.-	14'471.-	44'593.-	8'791.-

#### Notes :

- La clé de répartition entre les partenaires avait été déterminée et acceptée par eux-mêmes suite aux calculs de valeur vénale des installations, en accord avec leurs propriétaires respectifs.
- La répartition des coûts des travaux entre le Canton et les communes concernées se calcule selon l'âge des conduites à déplacer. Cette répartition se base sur une durée de vie moyenne de 80 ans pour une conduite d'eau potable (recommandation SSIGE).
- Pour le déplacement de la conduite fonte DN 250, il a été convenu de partager le coût des travaux à hauteur de 50 % entre Yverdon-les-Bains et l'ECF la Brinaz. Le coût de construction de la nouvelle chambre au niveau de la connexion entre la conduite PE 315/257.8 et la conduite acier DN 500 sont inclus dans le coût de déplacement de la conduite fonte DN 250.

Conduite d'origine	Année de construction	Coûts (CHF)	Yverdon-les-Bains		Grandson		ECF	
Acier DN 500	1943	251'093	89%	222'845	-	-	11%	28'248
Fonte DN 250	1983	346'296	50%	173'148	-	-	50%	173'148
Acier DN 125	1980 (estimation)	22'222	-	-	43%	9'444	57%	12'778
<b>Total</b>		<b>619'612</b>		<b>395'994</b>		<b>9'444</b>		<b>214'174</b>

Commune Périmètre	Yverdon-les-Bains	Grandson	ECF	Montagny	Valeyres
A	63.87%	1.52%	34.54%	0%	0%
B	26.67%	0%	58.08%	12.74%	2.51%

#### 4.2. Financement additionnel des travaux du secteur B pour CHF 350'000.-

Pour le périmètre B, les travaux ne sont pas encore réalisés. Le Canton presse la Ville d'Yverdon-les-Bains de les débiter au plus vite, car il doit finaliser ces travaux d'ici fin 2020 pour obtenir les subventions fédérales prévues. L'estimation du montant des travaux a été complètement revue en 2019, en collaboration avec SAGENORD SA et le bureau d'ingénieur SD Ingénierie, intégrant les éléments qui n'avaient pas été pris en compte dans l'estimation de 2014, soit :

- Les coûts opérationnels par rapport aux raccordements aux réseaux existants. En particulier, les frais de construction de raccordements provisoires, de rinçage et désinfection, de mise en service, et de pièces de raccordement au réseau existant, etc.

- Les frais « annexes » non inclus dans le montant mentionné dans le préavis PR15.03PR, tels que : la protection des sols, les coûts fonciers, les frais facturés par Travys et l'OFROU, etc.

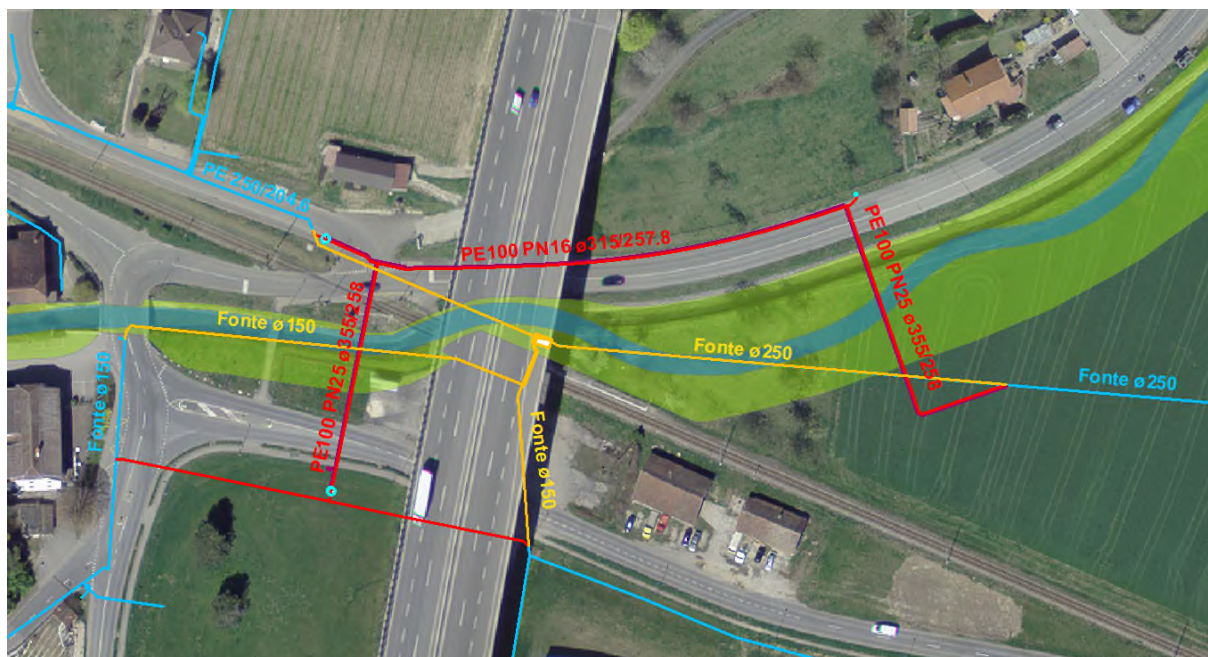
Le supplément demandé par rapport à l'estimation originale des coûts pour ce périmètre est de CHF 350'000.-.

#### 4.3. Suivi des travaux, secteur B

D'entente avec SAGENORD SA, les travaux réalisés dans le secteur B seront suivis par M. Mathias Golay, ingénieur civil, employé par SAGENORD SA, qui agira comme représentant du maître de l'ouvrage pour la Ville d'Yverdon-les-Bains. SAGENORD SA doit par ailleurs racheter l'ensemble des ouvrages courant 2020. SAGENORD SA a donc intérêt, comme la Ville, à ce que les conduites et ouvrages à construire le soient dans les règles de l'art et au meilleur prix. Cela permet à la Ville de confier le suivi des travaux dans le secteur B à un représentant du futur maître de l'ouvrage compétent et expérimenté.

Les travaux prévus pour le secteur B sont les suivants:

- En rouge : les conduites à construire
- En jaune : les conduites à mettre hors service
- En bleu : conduites existantes, qui restent en service



Pour permettre de réaliser ces travaux sans frais excessifs, la mesure dite « PS-C9 » du plan directeur des eaux régional (SAGENORD) a été avancée. Ces travaux permettront d'alimenter les Communes de Valeyres-sous-Montagny et Montagny-près-Yverdon pendant les travaux dans le secteur B.

Le tableau ci-dessous détaille les besoins de financement du nouveau secteur B :

Investissement pour le nouveau secteur B	Budget 2014	Budget Révisé 2019	Différence
Travaux de génie civil, y. c. forages dirigés	273'000	396'000	123'000
Appareillages	107'000	204'000	97'000
Divers et imprévus	57'000	150'000	93'000
Honoraires : ingénieur, géomètre, podologue	63'000	100'000	37'000
<b>Total</b>	<b>500'000</b>	<b>850'000</b>	<b>350'000</b>
<i>Part Yverdon-les-Bains</i>		<i>266'695<sup>(2)</sup></i>	
Subvention ECA, 20%, part Yverdon-les-Bains		- 45'339 <sup>(3)</sup>	
Net après subvention, part Yverdon-les-Bains		181'356	
Rachats par SAGENORD <sup>(1)</sup>		- 181'356 <sup>(1)</sup>	
Part de l'investissement à amortir pour Yverdon-les-Bains avant le rachat SAGENORD, total :		0 <sup>(1,2)</sup>	

**Notes :**

- 1) Achat prévu après les travaux. Sous réserve de validation par l'assemblée générale de SAGENORD SA prévue en mai 2020.
- 2) Sous réserve de l'accord de l'ECF la Brinaz et de la Commune de Grandson.
- 3) Montant estimatif des subventions à recevoir.

Selon la répartition initialement prévue, le besoin de financement pour couvrir la part d'Yverdon-les-Bains est de CHF 93'333.- pour un crédit additionnel demandé de CHF 350'000.-.

Périmètre	Total CHF	Yverdon-les-Bains CHF	ECF La Brinaz CHF	Grandson CHF	Montagny CHF	Valeyres CHF
Complément pour A	950'000.-	606'765.-	328'170.-	14'471.-	-	-
Complément pour B	350'000.-	93'333.-	203'284.-	-	44'593.-	8'791.-
Total du crédit complémentaire	1'300'000.-	700'098.-	531'453.-	14'471.-	44'593.-	8'791.-

**Conclusions pour le secteur B :**

- Le SEY doit obtenir de ses partenaires les engagements financiers qui doivent lui permettre de garantir à la Ville sa participation pour le secteur B. Ces démarches prendront plusieurs mois pour les collectivités.
- Le SEY va par ailleurs estimer les subventions ECA pour les travaux prévus dans le secteur B, en collaboration avec SAGENORD SA, afin d'obtenir les taux de subvention pour infrastructures régionales.
- La Municipalité demande au Conseil communal un crédit additionnel sur le base des éléments précités, pour un total estimé à CHF 350'000.-.
- Le SEY gèle le lancement du chantier dans le secteur B, tant que les questions qui précèdent ne sont pas élucidées.

## Conclusions sur la demande de crédit additionnel total

Au vu de ce qui précède, la Municipalité demande le crédit additionnel d'un montant total de CHF 1'300'000.-, réparti comme suit:

Secteur	Total CHF	Part Yverdon-les-Bains CHF
Secteur A, selon budget 2014	620'000.-	395'994.-
Complément secteur A	950'000.-	606'765.-
<b>Total secteur A</b>	<b>1'570'000.-</b>	<b>1'002'759.-</b>
Secteur B, selon budget 2014	500'000.-	133'333.-
Complément secteur B	350'000.-	93'333.-
<b>Total secteur B</b>	<b>850'000.-</b>	<b>226'666.-</b>
<b>Montant total A+B, selon budget 2014</b>	<b>1'120'000.-</b>	<b>529'327.-</b>
Crédit accordé, 2015	1'200'000.-	529'327.-
Complément total	1'300'000.-	700'098.-
<b>Montant total, après crédit complémentaire demandé</b>	<b>2'500'000.-</b>	<b>1'229'425.-</b>

Au vu des montants, il faudra plusieurs mois pour que les exécutifs et législatifs des communes partenaires valident dans le détail les montants et la clé de répartition.

Cependant, sous la pression du calendrier des travaux souhaités par le Canton, et considérant que la Ville d'Yverdon-les-Bains agit comme maître de l'ouvrage pour l'ensemble, la Municipalité souhaite que le Conseil communal valide l'octroi du crédit global, sachant que les subvention ECA, qui peuvent être de l'ordre de 20% pour des infrastructures régionales, ne sont pas intégrées dans les calculs et viendront diminuer, au prorata, le montant de la participation d'Yverdon-les-Bains.

Après achèvement des travaux et obtention des subventions, SAGENORD SA prévoit de reprendre l'ensemble des conduites d'Yverdon-les-Bains construites dans le cadre du projet ECF La Brinaz. Cette décision devra être validée par son assemblée générale prévue en mai 2020. Le rachat des installations par SAGENORD SA étant prévu encore en 2020, le présent crédit additionnel ne devra pas être amorti par la Ville d'Yverdon-les-Bains. Le budget de fonctionnement n'en sera donc pas affecté. Il s'agit ainsi d'une « opération blanche » pour la Ville.

La Municipalité regrette néanmoins vivement que le coût des travaux mentionné dans le cadre du préavis PR 15.03PR s'avère sous-estimé. Afin de clarifier les responsabilités de cette situation, elle a chargé M. Pierre Muller, ancien juge cantonal, de procéder à un audit, qui figure en annexe 2 au présent préavis. Il en découle qu'aucune malversation n'a été commise dans le cadre de ce dossier, dont la gestion s'est avérée particulièrement complexe, pour les raisons mentionnées ci-dessus. La Municipalité a pris les mesures organisationnelles pour éviter qu'une telle situation ne se représente. Elle prie dès lors le Conseil communal de bien vouloir lui accorder le crédit additionnel demandé.

## 5. Calendrier

La Municipalité se propose de lancer les travaux dans le périmètre B lorsqu'elle sera en possession d'engagements écrits des autres partenaires quant à la prise en charge des coûts correspondants.

Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS  
sur proposition de la Municipalité,  
entendu le rapport de sa Commission, et  
considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide :

- Article 1 : La Municipalité est autorisée à poursuivre les travaux de déplacement des conduites d'eau situées dans le périmètre des travaux de correction fluviale de la Brinaz (ECF La Brinaz).
- Article 2 : Un crédit additionnel de CHF 1'300'000.- lui est accordé à cet effet. Le crédit d'investissement global est ainsi porté à CHF 2'500'000.-.
- Article 3 : Il est pris acte de la participation financière à charge de l'ECF La Brinaz et des communes partenaires.
- Article 4 : La dépense sera financée par la trésorerie générale et imputée au compte n° 81.403900.15 « Déplacement conduites de la Brinaz ».

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :



J.-D. Carrard



Le Secrétaire :



F. Zürcher

Délégué de la Municipalité : Monsieur Pierre Dessemontet, municipal du dicastère des énergies.

Annexes :

- (1) Plan des travaux du secteur B de la Brinaz
- (2) Rapport d'enquête établi par M. Pierre Muller

ENTREPRISE DE CORRECTION FLUVIALE DE LA BRINAZ

# PROJET D'AMÉNAGEMENT DE LA BRINAZ

DÉPLACEMENT DES INFRASTRUCTURES DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE

PLAN DE SITUATION AVEC PROJET ECF - PÉRIMÈTRE B

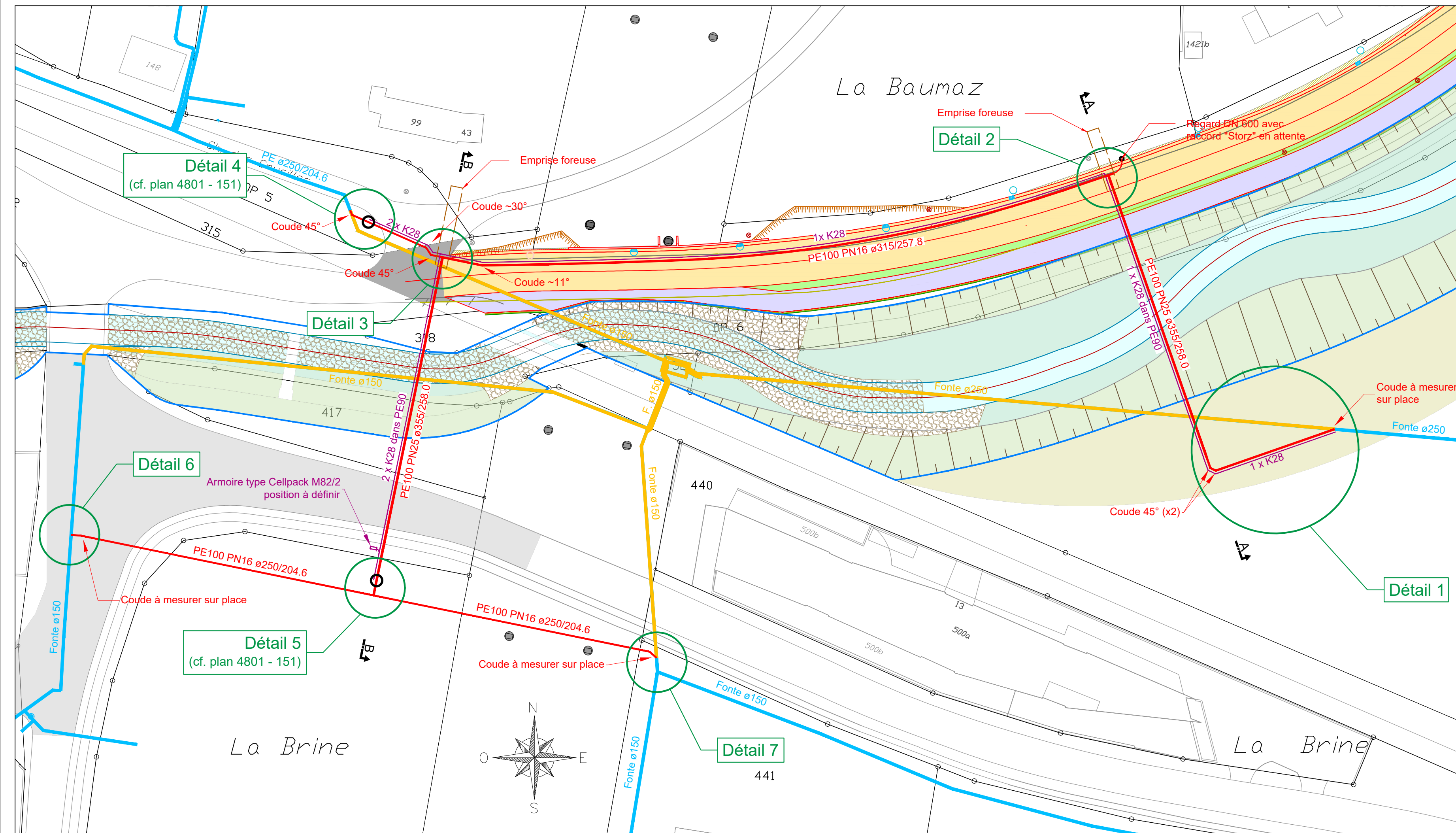
N° AFFAIRE:	4801
N° PLAN:	4801-102
N° LISTE:	-
FORMAT:	840 x 297
ECHELLE(S):	1:500
<b>ENQUÊTE</b>	

**sd ingénierie lausanne sa**

Avenue du Tribunal-Fédéral 34  
CP 7406  
CH - 1002 Lausanne

Tél. +41 21 345 89 99  
sdil@sdplus.ch  
www.sdplus.ch

MODIFICATIONS	DATE	ENVOI	DESSIN	CONTR.
Version initiale	29.11.2019		AB	SB



**Légende**

- Conduite EP existante
- Conduite EP supprimée
- Nouvelle conduite EP
- Nouvelle batterie télégestion et alimentation électrique

**Remarques :**

- Toutes les pièces sont en PN16 hormis les tronçons en forage dirigé qui seront posés en PN25.
- Les raccords entre les pièces PE se feront avec des manchons électrosoudables.
- Les raccords entre les pièces fontes se feront avec des brides. La fourniture des joints, boulons, écrous et bandes grasses est inclus dans les prix des pièces.
- La pose des conduites et des pièces spéciales se fera directement sur le sable ou sur des éléments en polystyrène (pas d'éléments en bois pour maintenir les conduites/pièces avant remblayage).

## **Rapport d'enquête**

établi par

Pierre Muller  
ancien Juge au Tribunal cantonal (Vaud)

sur mandat de la  
**Commune d'Yverdon-les-Bains**

concernant

**le dépassement de crédit annoncé  
pour le projet de déplacement des conduites lié au projet de  
correction fluviale de la Brinaz**

\* \* \* \* \*

## A. **MANDAT**

### ***Objet du mandat***

1. Par courrier du 18 novembre 2019, la Municipalité de la Commune d'Yverdon-les-Bains (ci-après : la Municipalité) a confié au soussigné le mandat de réaliser une enquête « *relative à un important dépassement de crédit annoncé pour le projet de déplacement de conduites en relation avec le projet ECF de la Brinaz* ».

2. L'objectif de l'enquête est décrit comme suit :

« 1. Mener une enquête visant à déterminer

a) l'origine de ce dépassement de crédit,

b) le déroulement du projet,

c) les responsabilités et attributions en la matière, en particulier quant au rôle et à la responsabilité du Canton en matière de suivi des entreprises de correction fluviale (ECF),

d) le monitoring appliqué au projet.

2. A cette fin, entendre toutes les personnes qui pourraient être en mesure d'apporter des renseignements ou un éclairage sur les faits précités, en particulier, dans la mesure nécessaire, le chef du SEY et les collaborateurs qui ont été en charge de ce dossier, ainsi que le municipal en charge du discatère des énergies [...].

3. Etablir, si possible dans un délai au 15 décembre 2019, un rapport écrit consignait les constats effectués et proposant le cas échéant des mesures d'amélioration.

4. Formuler toutes remarques ou propositions au vu de l'ensemble des circonstances. »

### ***Limites du mandat***

3. Comme indiqué préalablement à l'acceptation du mandat, l'enquêteur discerne les limites suivantes à son intervention dans le présent contexte :

- si, de par son activité de juge, l'enquêteur dispose de l'expérience nécessaire à l'établissement des faits, il n'est pas un expert en matière de planification et de réalisation de projets de correction fluviale, de travaux portant sur des conduites d'eau ou de suivi financier de tels projets ;
- pour pouvoir se prononcer valablement sur la responsabilité éventuelle de tiers, par exemple celles d'autres collectivités publiques (point évoqué dans le mandat), il serait nécessaire que ces tiers puissent participer activement et complètement à l'enquête et prendre position sur le contenu du rapport, de manière à pouvoir faire valoir leur point de vue et, cas échéant, demander des mesures d'instruction ;
- le temps à disposition constitue également une limite à l'exécution du mandat.



4. Cela étant, comme il sera exposé dans les remarques finales du rapport, l'enquêteur - qui a passé un temps non négligeable à étudier la documentation mise à sa disposition et à poser des questions à son sujet - considère avoir pu obtenir une bonne vue d'ensemble de la situation. Il ne préconise pas de mesures d'instruction complémentaires, que ce soit de sa part ou de celle d'un expert.

#### ***Mesures d'instruction et collaboration du SEY***

5. L'enquêteur a été en mesure d'auditionner des personnes en charge du dossier au sein du SEY, le Municipal concerné, ainsi qu'un responsable de la Division ressources en eau et économie hydraulique du Département du Canton de Vaud (ci-après : DGE-EAU).
6. Les déclarations et explications de ce dernier concordent avec celles des responsables et collaborateurs du SEY, elles-mêmes dénuées de contradiction.
7. Ces déclarations sont corroborées par les documents que l'enquêteur a pu examiner.
8. L'enquêteur relève que le SEY a pleinement et activement collaboré à l'enquête, lui fournissant de nombreuses informations et répondant très rapidement et de manière circonstanciée à ses demandes de renseignements et d'explications.

## **B. PRINCIPALES ETAPES DU DÉROULEMENT DU PROJET**

### ***Remarques liminaires***

9. A titre liminaire, il convient de relever que le terme « *projet* » ne doit pas porter à confusion : il est en effet applicable au **projet de correction fluviale de la Brinaz** (ci-après : « *le projet de correction fluviale* » ou le « *projet de correction de la Brinaz* »), de même qu'au **projet de déplacement des conduites** (ci-après : « *le projet de déplacement des conduites* ») devant être réalisé préalablement à l'exécution du projet de correction de la Brinaz.

### ***Prise de connaissance du projet de correction de la Brinaz par le SEY et élaboration d'un avant-projet***

10. Le SEY a pris connaissance du projet de correction de la Brinaz en juillet 2014.
11. Selon les explications apportées en cours d'enquête, ce projet de correction avait été mis à l'enquête par le Canton en avril 2014, sans consultation préalable avec la Commune.
12. Cette mise à l'enquête n'a pas attiré l'attention du SEY étant donné qu'elle ne concernait pas directement la Commune, les portions de la Brinaz objet de la correction ne se trouvant pas sur le territoire communal.

13. C'est ainsi début juillet 2014 que le SEY a été informé par la DGE-EAU, lors d'un entretien téléphonique, de l'existence dudit projet et du fait qu'il devait être précédé, très rapidement, soit d'ici à début 2015, de travaux de déplacement de conduites situées sur le territoire de la Commune.
14. Le SEY a accepté de fonctionner comme maître de l'ouvrage pour ces travaux de déplacement de conduites.
15. Remarques : l'enquêteur s'est posé la question de savoir s'il était justifié que le SEY fonctionne comme maître d'œuvre du projet de déplacement des conduites ou si c'est l'ECF la Brinaz qui aurait dû revêtir cette qualité. Il apparaît que cette question ne s'est pas posée lors de l'entretien téléphonique précité, ni du côté de SEY ni du côté de la DGE-EAU, cette répartition des rôles apparaissant logique, à tout le moins aux yeux de la DGE-EAU. L'enquêteur ne discerne pas de raisons de voir les choses différemment : en effet, les travaux concernant les conduites étaient des travaux importants et complexes et portaient sur des installations situées sur le territoire de la Commune. De par la connaissance desdites installations ainsi que du territoire et des tiers concernés, la Commune, soit le SEY, était par conséquent mieux à même que l'ECF la Brinaz de les mener à bien.<sup>1</sup>
16. Le 30 octobre 2014, le bureau d'ingénieurs mandaté par le SEY (ci-après : « *le mandataire technique du SEY* ») a établi un rapport intitulé « Avant-projet ».
17. L'objet de ce rapport était « *de présenter des solutions techniques pour procéder au déplacement des infrastructures de distribution d'eau potable impactées tout en assurant l'approvisionnement en eau et la sécurité incendie des communes concernées et en tenant compte des contraintes temporelles, opérationnelles et organisationnelles du projet* ».
18. Ledit bureau d'ingénieurs a identifié deux zones où le projet de correction de la Brinaz nécessitait des travaux portant sur les conduites du réseau d'eau potable, respectivement désignés « périmètre A » et « périmètre B ». Il a déterminé les travaux adéquats (avec des variantes le cas échéant) pour chacun de ces périmètres.
19. En relation avec les contraintes du projet, ce rapport indique notamment ce qui suit :

« 4.1. *Contraintes temporelles*

*Les travaux de correction fluviale sont prévus pour début 2015. L'intervalle de temps à disposition est donc très court pour déplacer les conduites impactées par le projet de réaménagement de la Brinaz. Les procédures pour obtenir le permis de construire et le crédit pour les études et la réalisation doivent être lancées au plus vite pour pouvoir effectuer les travaux de déplacement des conduites avant ceux de la Brinaz.*

---

<sup>1</sup> A noter que dans son rapport du 24 février 2015, dont il sera question plus bas, la Commission du Conseil communal indique, dans le même ordre d'idées, que « *la Ville doit assumer son rôle de maître d'oeuvre, car elle est toujours propriétaire de ces ouvrages, SAGENORD SA n'en étant actuellement qu'utilisatrice* ».

*De plus, l'approvisionnement en eau potable et la défense incendie doivent être assurés en tout temps pendant les travaux. Etant donné l'importance des conduites, il n'est pas envisageable de les interrompre pendant plusieurs jours. [...]*

#### **4.2. Contraintes opérationnelles**

*Les travaux sur les conduites EP devront être coordonnés avec l'avancement des travaux de correction fluviale ainsi qu'avec le déplacement des autres services (gaz notamment).*

*Une stratégie opérationnelle devra donc être définie afin de décider du moment opportun pour couper les alimentations majeures.*

#### **4.3. Contraintes organisationnelles**

*Aucune décision budgétaire n'a été arrêtée entre le canton et le SEY. Le déplacement de conduites DN 250 et 500 est très lourd financièrement et aucune planification budgétaire n'a été réalisée par Yverdon dans ce but. Une répartition budgétaire entre le canton, les communes concernées et l'ECA doit être conclue. De plus, l'ECA et le SCAV<sup>2</sup> doivent donner leur accord sur le projet ».*

20. Un devis estimatif a été établi pour chacun des périmètres, à savoir environ CHF 668'520.- pour le périmètre A et environ CHF 540'000.- pour le périmètre B, soit une estimation totale d'environ CHF 1'209'000.- TTC, à répartir entre les communes d'Yverdon-les-Bains, Grandson, Montagny-près-Yverdon, Valeyres-sous-Montagny et l'ECF la Brinaz.

#### **Octroi du crédit d'investissement**

21. Le 10 décembre 2014, le SEY a adressé à la Municipalité un rapport proposant l'investissement d'une somme de CHF 1'169'332.50 pour financer le projet de déplacement des conduites, ce montant devant être réparti entre les partenaires, la part indiquée pour la Commune étant de CHF 560'622.50.
22. En janvier 2015, la Municipalité a adressé au Conseil communal une demande de crédit d'investissement de CHF 1'200'000.- pour les travaux en question.
23. Une Commission du Conseil communal a examiné cette demande de crédit lors d'une séance du 24 février 2015. Son rapport mentionne notamment ce qui suit :

*« [...] Diverses incertitudes subsisteront cependant aussi longtemps que l'ensemble des travaux n'aura pas franchi les caps de l'enquête publique et du traitement des oppositions, sans parler des recours. La Ville peut ainsi s'attendre à quelques surprises sur le plan des travaux et d'éventuels reports dans le calendrier de leur réalisation. La commission considère cependant que ces risques peuvent être endossés au vu de l'avancement du projet, leur évaluation n'allant pas jusqu'à remettre en cause le principe même des travaux et des participations convenues, ni le calendrier de*

---

<sup>2</sup> Service de la consommation et des affaires vétérinaires

*réalisation. Par ailleurs, ces éventualités ne changeraient pas fondamentalement le rôle ni la responsabilité de la commune, y compris sur le plan financier.*

*La commission relève que la Ville doit assumer son rôle de maître d'oeuvre, car elle est toujours propriétaire de ces ouvrages, SAGENORD SA n'en étant actuellement qu'utilisatrice.*

*Conclusions :*

*La commission salue le projet présenté, qui permet à la Ville d'assumer ses obligations et de contribuer ainsi à la réalisation du projet de renaturation de la Brinaz.*

*[...] Elle regrette les lenteurs des démarches et les oublis d'un volet aussi important que les conduites d'eau et de gaz, au sein d'un projet qui ne l'est pas moins. L'origine de ces difficultés de mise au point du projet d'ensemble est à rechercher tant au sein des services cantonaux, surtout préoccupés des aspects strictement hydrauliques et biologiques, que de l'administration communale, trop focalisée sur le seul territoire yverdonnois.*

*Elle insiste sur l'attention que la Municipalité et ses services doivent porter à ces situations, peu fréquentes certes, mais significatives et lourdes en termes de trésorerie, lorsque la Ville n'est pas elle-même à la manoeuvre, ou lorsque les travaux en cause se situent hors de son territoire. [...] ».*

24. Ce crédit a été accepté par le Conseil communal le 26 mars 2015.

### ***Oppositions formées contre le projet de correction fluviale***

25. Le projet de correction fluviale de la Brinaz a fait l'objet d'oppositions de la part de différents propriétaires.
26. Selon les explications obtenues en cours d'enquête, deux procédures ont ainsi été ouvertes devant la Cour de droit administratif et public du Tribunal cantonal (CADP), lesquelles se sont achevées par décisions de radiation de la cause du rôle rendues les 1<sup>er</sup> décembre 2017 et 9 février 2018 à la suite d'accords trouvés entre les parties.
27. Entre le mois de mars 2015 et le mois de mars 2017, le projet de déplacement de conduites n'a pas avancé, du moins substantiellement, selon les constatations faites par l'enquêteur.

### ***Coordination entre le projet de correction de la Brinaz, le projet de déplacement des conduites et l'infrastructure de l'approvisionnement en eau potable sur le plan régional***

28. Le 20 mars 2017 a eu lieu une séance de travail organisée par le bureau d'ingénieurs chargé de réaliser le plan directeur régional des eaux pour SAGENORD SA, lequel avait identifié des problèmes d'interconnexion et de coordination.

29. Cette séance a réuni des représentants de SAGENORD SA, de l'ACRG, des communes de Giez, Grandson, Sainte-Croix, Yverdon-les-Bains, du SCAV, de l'ECA et de la DGE-EAU.
30. L'objectif principal de cette séance était de « *coordonner les projets en eau potable dans le secteur Chamard* ». Il s'agissait, en résumé, de rappeler les concepts généraux des Plans Directeurs de Eaux (PDRDE) de SAGENORD et d'ACRG, de faire le point sur les avant-projets de Grandson, sur le projet de renaturation de la Brinaz, de discuter du point d'interconnexion et des périodes transitoires avant réalisation des mesures régionales et de faire le point sur la coordination des projets.
31. Il résulte notamment du procès-verbal de cette séance que le représentant du SCAV, en relation avec le projet de la Brinaz, a souligné que « *la modification des systèmes d'alimentation d'eau potable communaux et régionaux dans ce secteur est prévue pour plusieurs décennies ; il apparaît donc comme opportun de "se poser la question d'une optimisation du réseau" avant de mener à bien les travaux* ». Le procès-verbal de cette séance se poursuit ainsi :
- « La DGE [...] rebondit sur cette remarque, en saluant la démarche : ça fait sens de prendre un peu de recul, compte tenu que les travaux sur la Brinaz sont prévus dans une logique de long terme. Toutefois [la DGE] s'inquiète de l'ajout d'autres intervenants au projet risquant de rendre le projet financièrement et organisationnellement irréalistes.*
- [La DGE] demande que cette piste soit étudiée rapidement et avec sérieux afin d'éviter de prendre [sic] encore plus de retard qu'actuellement. Une séance de coordination eau potable – Brinaz doit être rapidement organisée début avril. »*
32. Il ressort également de ce procès-verbal que, dans le cadre de la discussion relative au point d'interconnexion et aux périodes transitoires avant réalisation des mesures régionales, le représentant du SCAV a rappelé « *que les ouvrages sont construits pour plusieurs décennies et qu'il serait dommage de ne pas prendre en compte d'éventuelles nouvelles idées intéressantes, juste pour une question de manque de place* ».
33. Le 5 mai 2017, une autre séance de coordination a été organisée par le même bureau d'ingénieurs avec des représentants de l'ACRG, des Communes de Grandson et d'Yverdon-les-Bains, de SAGENORD SA, de la DGE-EAU et du mandataire technique du SEY.
34. L'objectif principal de cette séance était de « *coordonner les travaux dans le secteur de réaménagement de la Brinaz* ». Il s'agissait ainsi de faire le point sur le projet de déplacement des conduites, d'organiser la coordination entre « *les projets d'eau d'Yverdon-les-Bains et de Grandson* » et de répartir les tâches, notamment.
35. Remarques : les paragraphes qui précèdent mettent en exergue le fait que le projet de déplacement des conduites faisait partie d'un groupe de projets dont la coordination était complexe. Cette coordination devait avoir lieu à la fois sur

le plan régional (rationalité du déplacement des conduites par rapport aux plans régionaux) et sur le long terme, la planification régionale étant conçue sur le long terme, d'une part, et le SCAV, d'autre part, veillant également à ce que les projets concernant l'eau potable soient réalisés en ce sens. Ces paragraphes mettent également en lumière le fait que cette coordination à l'échelon régional et sur le long terme intervenait alors que les projets de la correction de la Brinaz et de déplacement des conduites devaient avancer sans désespérer (pression temporelle émanant de la DGE-EAU). Ils illustrent la multiplicité des acteurs concernés et le fait que leurs intérêts et objectifs n'étaient pas nécessairement identiques, ce sans même évoquer les éventuelles divergences d'intérêts ou d'objectifs entre certaines des communes concernées, point que l'enquêteur n'a pas examiné.

***Nécessité de créer une chambre d'interconnexion des réseaux et conséquences sur le projet de déplacement des conduites***

36. En mai 2017, est apparue la nécessité de créer une chambre d'interconnexion des réseaux (à l'époque dénommée « *Chambre de la Fourrière* »), jusqu'alors non prévue dans le projet de déplacement des conduites.
37. La réalisation des objectifs régionaux (renforcement des réseaux de distribution communaux, séparation adduction/distribution à terme, connexions avec les réseaux SAGENORD et ACRG) rendait en effet nécessaire la création de cette chambre.
38. Il en est résulté que le trajet initialement prévu pour l'une des conduites (« *conduite de Montagny/Valeyres* ») ne pouvait pas être conservé.
39. Le mandataire technique du SEY a ainsi examiné et évalué différentes variantes pour ce nouveau raccordement, dans un document du 23 mai 2017.
40. On peut relever que la variante n° 1, qui traversait une parcelle privée et qui était assez semblable au tracé initial, n'a pas été retenue en raison de la possibilité que des bâtiments soient un jour construits sur cette parcelle, des discussions étant apparemment en cours (ou prévues) pour le déclassement de cette parcelle, à l'époque colloquée en zone agricole.
41. Remarques : on voit ici un exemple de contrainte ayant entraîné la redéfinition du projet entre l'époque de l'adjudication du crédit d'investissement et le moment de sa réalisation. On constate l'impact sur ce projet de la planification à long terme concernant les conduites (souvent un objectif temporel de 50 ans), qui fait que l'on ne peut pas se contenter de tenir compte de la situation juridique actuelle d'une parcelle en termes de constructibilité, mais que, selon les cas, il faut par précaution tenir compte d'une possibilité future de construire au-dessus des conduites.

### ***Nécessité de coordonner le projet de déplacement des conduites avec le projet de rénovation du Pont de la Brinaz (route cantonale 401)***

42. En mai 2017 également, a eu lieu une mise à jour d'un rapport initialement établi en mai 2016 par des mandataires techniques de l'ECF la Brinaz en relation avec le Pont sur la Brinaz RC 401, ouvrage situé sur le domaine public à la frontière entre les Communes de Grandson et de Montagny-près-Yverdon et propriété de ces dernières.

43. Ce rapport indique notamment ce qui suit :

*« L'ouvrage actuel sur la RC401 qui permet le franchissement de la Brinaz a été construit en 1930. Il a été élargi en 1973.*

*L'ouvrage a une longueur de 7 m et une largeur de 10.40 m. Il est constitué de deux murs de culée en moellons maçonnés et d'un tablier [...].*

*Le tablier de l'ouvrage présente plusieurs défauts et est en fin de vie. L'ouvrage a fait l'objet d'une inspection en novembre 2008 concluant à la nécessité de le remplacer [...].*

*Parallèlement, un rehaussement du tablier d'environ 50 cm est prévu dans le cadre du projet d'aménagement de la Brinaz.*

*Cette intervention minimale sur le pont qui permettait de conserver les culées existantes a été mise à l'enquête au printemps 2014 (dossier CAMAC n° [...]) par l'Entreprise de Correction Fluviale de la Brinaz. Dans le cadre du projet de remplacement du pont, la Brinaz sera également réaménagée sur un tronçon de 100 m à l'amont et 50 m à l'aval (pont CFF). En effet, l'élargissement du pont nécessite de décaler l'axe du cours d'eau. Ce décalage est vers la rive gauche car des éléments bâtis sont implantés en rive droite. Les réaménagements de la Brinaz à l'amont et à l'aval du pont permettent de raccorder ce dernier avec le projet d'aménagement de la Brinaz.*

*D'autre part, dans le cadre du réaménagement de la RC401 dans l'agglomération d'Yverdon et afin d'intégrer des aménagements de mobilité douce, un décalage de l'axe de chaussée vers l'ouest et un élargissement de l'ouvrage sont prévus pour permettre l'aménagement d'un trottoir et d'une piste cyclable supplémentaires.*

*Ce décalage de l'axe de la chaussée ainsi que l'élargissement de l'ouvrage imposent de reconstruire de nouvelles culées pour cet ouvrage. [...]*

*[...] En outre, une séance de coordination préliminaire a eu lieu le 18 novembre 2014. Cette dernière a permis d'orienter les choix techniques et de définir les principales contraintes des différents acteurs. Les représentants des communes [réd. : Grandson et Montagny-près-Yverdon, dont les représentants étaient toutefois excusés selon le procès-verbal], de la DGMR, de la DGE-EAU, d'AggloY et de CarPostal étaient présents à cette séance. Le procès-verbal est annexé en annexe C. [...]* ».

44. Il semble qu'en juillet 2017, la Commune de Grandson aurait fixé un nouveau diamètre pour une conduite DN300 entre Grandson et Yverdon-les-Bains. Cette

demande a apparemment été acceptée par le SEY. L'enquêteur ne dispose toutefois pas d'éléments précis ni clairs à cet égard, notamment sur son impact sur le projet de déplacement des conduites.

45. Remarques : ce qui précède illustre le caractère multiparamétrique du projet de déplacement des conduites que devait gérer le SEY et le fait que des travaux sur des ouvrages situés hors du territoire communal, ici en l'occurrence le pont sur la route cantonale, ont contribué à la redéfinition du projet. S'agissant dudit pont, l'enquêteur s'est posé la question de savoir pourquoi cette contrainte n'avait pas été intégrée dès le départ par l'ECF la Brinaz ou la DGE-EAU. Il semble que la situation est, ici aussi, plus complexe qu'il n'y paraît de prime abord. En effet, les travaux concernant le pont devaient tenir compte – entre autres - de l'ensemble de la planification du trafic routier dans le secteur, ce qui a influencé sur son avancement. L'enquêteur n'a pas examiné plus avant cette question, qui n'est pas décisive.

### ***Mise au point du projet de déplacement des conduites et réévaluation du coût des travaux pour le Périmètre A***

46. Le 6 septembre 2017, le mandataire technique du SEY a établi un rapport relatif au déplacement des infrastructures de distribution d'eau potable du Secteur A, soit du Périmètre A.

47. Le projet y est décrit comme suit :

*« Le projet prévoit :*

- La mise sous terre de la conduite DN 500 au niveau de la traversée de la Brinaz sur la largeur de l'espace réservé aux eaux ;*
- Le déplacement et le redimensionnement de la conduite DN 250 avec un nouveau raccordement au niveau de la Chambre de la Fourrière, nouvellement appelée chambre Prés-du-lac ;*
- La mise sous terre et le redimensionnement de la conduite DN 125 au niveau du pont de la RC sur la largeur de l'espace réservé aux eaux ;*
- La mise sous terre d'une conduite de gaz DN 150 au niveau du pont de la RC sur la largeur de l'espace réservé aux eaux.*

*[...]*

#### *2.1. Conduite DN 500 existante*

*[...] la conduite en acier DN 500 [...] relie les principales sources régionales pour la SAGENORD (puits d'Onnens et lac de Neuchâtel – Station de Bellerive) aux communes d'Yverdon-les-Bains, Valeyres-sous-Montagny et Montagny-près-Yverdon. Actuellement, cette conduite traverse la Brinaz en aérien [...].*

*[...] Le raccordement du forage sur la conduite existante devra se faire après le dévoiement de la conduite DN 250 existante afin de garantir l'approvisionnement en eau de Montagny-près-Yverdon et Valeyres-sous-Montagny. Une fois la nouvelle conduite DN 300 mise en service, la conduite DN 500 pourra être coupée le temps de raccorder le forage dirigé. Pendant la durée des travaux, la conduite sous-lacustre permettra d'assurer l'adduction d'eau pour Yverdon-les-Bains. [...]*



## 2.2. Conduite DN 250 existante

*La conduite en fonte DN 250 qui alimente les communes de Valeyres-sous-Montagny et Montagny-près-Yverdon en longeant la rive droite de la Brinaz est également impactée par le projet puisqu'elle se trouve dans le lit majeur du cours d'eau.*

*La conduite DN 250 sera reconstruite sous la forme d'une conduite fonte DN 300 à travers la parcelle n° 331 depuis la Chambre Prés-du-Lac, anciennement Chambre de la Fourrière. [...]*

*Une analyse de variantes a été réalisée en coordination avec les propriétaires de la parcelle impactée qui a abouti au choix du tracé présenté ici. L'augmentation du diamètre et le choix du raccordement à la chambre de la Fourrière dépend de la volonté de la SAGENORD de créer un nouvel axe fort pour assurer la redondance de l'alimentation de Grandson et ainsi appliquer les recommandations du PDRDE.*

*La traversée sous le Bey, comme pour la traversée de la Brinaz, se fera en forage dirigé [...].*

*La traversée sous les voies CFF se fera aussi en forage dirigé<sup>3</sup>. Selon les exigences des CFF, la conduite devra passer à plus de 5m60 (10x diamètre extérieur de la gaine) sous les voies et être glissée dans une gaine PE 560. [...]*

## 2.3. Conduite DN 125 existante

*La traversée de la conduite en acier DN 125 sous la Brinaz doit être prolongée en raison de l'élargissement du lit majeur.*

*Cette conduite sert actuellement de secours pour Grandson mais le PDRDE prévoit d'en faire une conduite majeure du réseau de la SAGENORD (raccordement interrégional) dans la continuité de la nouvelle conduite fonte DN 300. [...] ».*

48. Lors d'une séance du 21 septembre 2017, le mandataire technique du SEY a présenté le projet ainsi redéfini à des représentants de la DGE-EAU, des Communes de Grandson et de Montagny-près-Yverdon, ainsi qu'à des particuliers.
49. Le 6 octobre 2017, le mandataire technique du SEY a adressé à ce service une nouvelle estimation du coût des travaux concernant le Périmètre A, pour un total de total de CHF 1'128'380.00.
50. A cette même époque, le dossier a changé de responsable au sein du SEY, en raison de mutations internes. Il s'avère que l'attributaire de ce dossier s'était vu assigner comme impérative priorité par la direction du SEY de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité du public, des collaborateurs et des installations, dans un contexte où des risques réels et importants étaient identifiés et devaient être éliminés aussi rapidement que possible. Celui-ci a dû traiter, de surcroît, une situation délicate sur le plan des ressources humaines, laquelle nécessitait également d'être solutionnée sans attendre.

---

<sup>3</sup> On verra plus loin que les CFF ont posé une autre exigence technique à ce sujet.

51. Remarques : comme l'illustre la suite des évènements, le SEY avait, à cette époque, perdu de vue le fait que le crédit d'investissement avait été octroyé pour tout le projet, soit les Périmètres A et B, et non pas uniquement pour le Secteur/Périmètre A. Cette perte d'information doit être appréhendée dans son contexte, tel décrit ci-dessus. Il en va de même de l'absence de réalisation d'un point de situation complet sur le plan financier à ce moment-là, étant précisé que la pression faite par la DGE-EAU pour que le projet avance a également joué un rôle à cet égard.

***Continuation des démarches de coordination et exigences des CFF quant à la réalisation des travaux ; autorisation donnée par le SCAV***

52. Le 31 octobre 2017 a eu lieu une séance de coordination avec des représentants du SEY, de son mandataire technique, de l'ECA, de SAGENORD SA et du SCAV. L'objectif de cette séance était de présenter les résultats de l'étude complémentaire commandée par le SCAV et l'ECA au sujet de l'utilité de doubler ou non la conduite DN 300 en fonction des futurs projets prévus dans le plan directeur régional.
53. A une date que l'enquêteur n'a pas établie plus précisément, les CFF ont émis des exigences relatives à la technique employée pour le passage sous voies de la conduite les concernant. Selon la compréhension de l'enquêteur, les CFF ont exigé de recourir à la technique de « pousse-tube » en lieu et place du forage dirigé prévu, la première nécessitant des travaux plus importants que la seconde. Des explications techniques pourraient, au besoin, être apportées à cet égard par les collaborateurs du SEY sur ces différences de méthodes et leurs implications techniques et financières.
54. Le 16 novembre 2017, le SCAV a adressé à la Municipalité un courrier qui mentionne notamment ce qui suit :

*« [...] Après avoir étudié les documents remis ainsi que la lecture du procès-verbal de la séance précitée, nous sommes amenés à faire les commentaires suivants :*

*1.) Du point de vue technique :*

*Le principe du projet est clair et il est admis sans autre : [...].*

*Nous avons pris note que les tracés et calibres choisis sont issus de l'étude d'adaptation conceptuelle locale de l'interconnexion SAGENORD-ACRG (note de synthèse reçue lors de la séance du 31 octobre 2017).*

*2.) Du point de vue de la procédure :*

*Vu les caractéristiques du projet et si les communes territoriales concernées en font la demande, nous serions en mesure de donner notre accord pour une dispense d'enquête le cas échéant, moyennant de recevoir la confirmation de l'accord formel des propriétaires dont les parcelles sont touchées par les travaux, ainsi que d'une copie de l'accord formel des CFF pour le pousse-tube prévu sous les voies ferrées.*

*Nous avons pris note que le projet a été coordonné avec l'entreprise de correction fluviale de la Brinaz (DGE-EAU).*

*Le tracé du déplacement des conduites d'eau potable ne nécessite pas de consultation supplémentaire des services cantonaux. [...] ».*

55. Remarque : le courrier qui précède illustre le fait qu'avant le démarrage des travaux, il fallait encore obtenir l'accord de certains propriétaires fonciers.
56. Par courrier du 17 janvier 2018 à la DGE-EAU, les CFF leur approbation aux travaux, moyennant le changement technique déjà mentionné.

***Levée des oppositions et recherche d'un représentant du maître de l'ouvrage (BAMO)***

57. Selon les explications fournies en cours d'enquête, le géomètre mandaté pour négocier des accords avec les propriétaires fonciers concernés par les travaux et obtenir les servitudes nécessaires n'a pas été suffisamment disponible pour mener à bien rapidement cette mission.
58. La situation n'était ainsi pas réglée sur ce plan en avril 2018, ce qui, selon les explications fournies en cours d'enquête, a provoqué un rappel à l'ordre de la part du Canton.
59. Selon les explications apportées en cours d'enquête, en octobre 2018, le SEY a entrepris la recherche d'un BAMO (Bureau d'assistance du maître de l'ouvrage) pour diriger les travaux, les ressources internes étant alors insuffisantes ; il s'est avéré difficile d'en trouver un, le marché étant, selon les dires du SEY, « à sec ». Le SEY a de ce fait mandaté un consultant spécialisé dans le domaine technique concerné, mais non dans la gestion de projet ; le suivi financier n'a pas pu lui être confié.
60. Remarques : à cette époque, le SEY aurait pu, comme il l'a évoqué spontanément en cours d'enquête, arrêter le projet en raison d'un manque de disponibilités internes et de compétences externes pour réaliser les travaux. Il n'apparaît toutefois pas que cela aurait changé quelque chose au projet lui-même. L'avantage aurait été de pouvoir, cas échéant, refaire un point sur la situation financière globale et réaliser que le crédit d'investissement allait être dépassé. Le désavantage aurait été de faire prendre encore plus de retard à la réalisation du projet, ce alors même que les subventions afférentes au projet de correction fluviale étaient et demeurent limitées dans le temps, étant rappelé qu'au départ la DGE-EAU envisageait le début des travaux de déplacement des conduites début 2015.
61. Le 12 décembre 2018, la Municipalité a autorisé la signature des conventions conclues avec les propriétaires fonciers concernés par le déplacement des conduites.

## Adjudication des travaux

62. Quelques jours plus tôt, le 6 décembre 2018, le SEY avait adressé un rapport à la Municipalité ayant pour objet le « *Chantier de déplacement des infrastructures de distribution d'eau potable de la Brinaz (secteur A) – Lots 1 et 2 / Rapport d'adjudication pour le déplacement et la modification des conduites d'eau potable* » (ci-après : « le Rapport d'adjudication »).
63. Le projet y est décrit de manière identique à ce qui figure dans le rapport établi par le mandataire technique du SEY le 6 septembre 2017<sup>4</sup>.
64. L'adjudication a eu lieu en deux lots, à savoir un lot 1 pour les travaux spéciaux et un lot 2 pour les travaux de génie civil et d'appareillage. La raison d'être de cette division était, selon les explications du SEY, que davantage d'entreprises étaient susceptibles de répondre à la soumission afférente aux travaux de génie civil et appareillage, alors que les travaux spéciaux nécessitaient des compétences particulières, dont moins d'entreprises disposent. Quoiqu'il en soit, la même entreprise s'est démarquée pour les deux lots et s'est vu attribuer l'ensemble des travaux.
65. Le chiffre 5 du Rapport d'adjudication indique que le montant de l'adjudication des travaux spéciaux et des travaux de génie civil et appareillage se monte à CHF 997'321.35 (TTC) incluant rabais et escompte. Ce montant sera réparti entre les communes de Grandson et d'Yverdon-les-Bains et l'ECF selon la répartition qui suit (en fonction des tronçons et des conduites) :

Conduite d'origine	Année de pose	Coûts (CHF TTC)	Yverdon-les-Bains		Grandson		ECF	
Acier DN 500	1943	287'610.69	95%	273'230.15	-	-	5%	14'380.53
Fonte DN 250	1983	552'827.51	50%	276'413.76	-	-	50%	276'413.76
Acier DN 125	1961	156'883.15	-	-	73%	113'740.28	28%	43'142.87
Total TTC		997'321.35		549'643.91		113'740.28		33'937.16

66. Les rubriques du Rapport d'adjudication qui suivent sont « 6. Calendrier », « 7. Agenda 21 » et « 8. Annexes » et « 9. Conclusion », les documents annexés (ch. 8) étant : « 1. Rapports d'analyse des offres ; 2. Demande de dispense d'enquête ; 3. Courrier d'adjudication ; 4. Courrier de non-adjudication ».
67. La Municipalité a adjudiqué les travaux sur cette base le 19 décembre 2018.
68. Cette adjudication est ainsi intervenue sur la base de la supposition (erronée) que le montant des travaux était inférieur au crédit de CHF 1'200'000.- alors qu'il était en réalité supérieur au montant budgété de CHF 620'000.- pour le Périmètre A.

---

<sup>4</sup> Paragraphe 47

69. Remarques : le Rapport d'adjudication ne comporte pas de rubrique relative au financement des travaux, respectivement au crédit d'investissement accordé. La décision d'octroi du crédit ne fait pas non plus partie des annexes produites sous chiffre 8 du rapport. L'enquêteur est d'avis que si le document type ayant servi de base à la rédaction de ce Rapport d'adjudication comportait une telle rubrique sur le financement du projet, il est peu vraisemblable que l'adjudication ait pu intervenir pour un montant supérieur au crédit octroyé. Il proposera dès lors que le SEY complète à l'avenir ses rapports en ce sens.

***Exécution des travaux et découverte de la méprise survenue au moment de l'adjudication***

70. Selon les explications recueillies en cours d'enquête, les travaux ont débuté en janvier 2019, se sont déroulés normalement et se sont achevés le 30 août 2019. Le rinçage et la désinfection des conduites ont été réalisés le 16 octobre 2019. La mise en service a eu lieu le 28 octobre 2019.
71. Selon les explications du SEY, c'est lors d'une séance de début septembre 2019 que le chef de section en charge a fait remonter au chef de service des soupçons de dépassement du crédit. Celui-ci a demandé l'établissement d'un tableau récapitulatif des factures en cours et à venir.
72. Suivant le conseil du chef du Service des finances, le SEY a préparé un rapport à l'attention de la Municipalité, dont celle-ci a pris connaissance le 9 octobre 2019.
73. Selon un tableau remis par le SEY, le montant des dépenses brutes engagées a notamment évolué comme suit (CHF) : 105'257 au 31 mars 2019, 537'013 au 30 avril 2019, 568'180 au 30 avril 2019, 937'955 au 30 juin 2019, 1'176'717 au 31 juillet 2019, 1'188'564 au 31 août 2019, 1'203'022 au 30 septembre 2019 et 1'205'320 au 31 octobre 2019.

**C. CONSTATS ET APPRECIATION DE L'ENQUETEUR**

***Complexité du projet de déplacement des conduites***

74. Le projet de déplacement des conduites objet de la présente enquête est assurément complexe. Cette complexité résulte principalement de la conjonction des facteurs mentionnés ci-dessous, pour un seul et même projet :

Service à la population

- il n'était pas envisageable de faire subir à la population une interruption de l'approvisionnement en eau potable et défense incendie, ce qui a généré des contraintes sur le plan technique (une conduite ne pouvant pas être débranchée tant que l'approvisionnement n'est pas garanti d'une autre manière) ;

- le branchement d'une conduite d'eau potable ne signifie pas, contrairement au gaz par exemple, que l'alimentation en eau est rétablie, des mesures de contrôle sanitaire devant être effectuées préalablement à la consommation de l'eau par les usagers ;

#### Planification à long terme

- compte tenu de la durée de vie des conduites, la planification du projet devait être réalisée en prenant en considération une durée de plusieurs dizaines d'années ;

- cela impliquait notamment, comme relevé<sup>5</sup>, qu'il pouvait s'avérer nécessaire, ou prudent, de tenir compte de l'évolution potentielle du caractère constructible d'une parcelle au-delà d'un horizon de quelques années (où le régime juridique peut être considéré comme connu ou prévisible) ;

- sur le plan cantonal, le SCAV s'est montré attentif, comme il se doit, à ce que le projet s'insère dans une vision à long terme<sup>6</sup> ;

#### Coordination sur le plan régional

- comme déjà souligné<sup>7</sup>, le projet de déplacement des conduites devait être adapté aux impératifs de la coordination sur le plan régional, assurée par SAGENORD SA ;

- dans ce contexte, la création d'une nouvelle chambre d'interconnexion a nécessité de mettre en place un autre tracé pour l'une des conduites ;

#### Coordination avec le réseau routier et ferroviaire

- le projet a dû tenir compte de la rénovation du pont sur la RC 401 ;

- il a nécessité l'accord des CFF, qui ont posé des exigences particulières (« pousse-tube » au lieu de forage dirigé), lesquelles ont également dû être intégrées au projet ;

#### Report du début des travaux dû à la gestion des oppositions de propriétaires privés aux deux projets

- le projet de correction de la Brinaz a fait l'objet d'oppositions qui ont retardé le début des travaux ;

- le projet de déplacement des conduites a également dû faire l'objet de conventions avec des propriétaires privés ;

---

<sup>5</sup> Cf. paragraphe 41

<sup>6</sup> Cf. notamment paragraphes 31, 32 et 35.

<sup>7</sup> Cf. notamment paragraphe 35

### Potentielles pertes d'information

- cet allongement de la durée d'exécution a, comme c'est souvent le cas, eu pour conséquence des changements parmi les personnes responsables, que ce soit au sein du SEY ou dans certains des bureaux techniques mandatés, par exemple, avec pour conséquence des risques de pertes d'informations ;
- la non-détection du dépassement de crédit à l'origine de la présente enquête en est un exemple ;

### Multiplicité des acteurs et des intérêts et priorités

- comme déjà mentionné<sup>8</sup>, les acteurs concernés par le projet étaient nombreux : Commune d'Yverdon-les-Bains, Commune de Montagny-près-Yverdon, Commune de Valleyres-sous-Montagny, Commune de Grandson, DGE-EAU (pour le projet de correction de la Brinaz), SCAV (pour ce qui a trait aux conduites d'eau potable), SAGENORD SA, ACRG, ECA, nombreux bureaux d'ingénieurs mandatés par différents acteurs ;
- ces différents acteurs pouvaient avoir leurs intérêts et priorités propres, comme exposé plus haut dans le rapport ;

### Pression temporelle

- alors même qu'il s'agissait d'intégrer le projet dans la planification à long terme et régionale et d'obtenir la maîtrise des parcelles objet des travaux (accord des propriétaires privés), les travaux de correction fluviale devaient être réalisés rapidement pour des raisons de subventionnement (du projet de correction de la Brinaz) limité dans le temps.

### ***Origine du dépassement de crédit***

75. Le dépassement de crédit résulte du fait que, pour les multiples raisons exposées ci-dessus, le projet exécuté était différent de celui pour lequel le crédit avait été octroyé.
76. Dans les limites de ses compétences, l'enquêteur ne discerne pas que cette évolution soit, en tout ou partie, injustifiée : rien ne permet de penser que le projet ne devait pas s'adapter aux exigences de la planification à long terme ou régionale, à la nécessité de rénover le pont ou aux exigences des CFF, pour ne citer que ces exemples.
77. Dans une analyse *a posteriori* – qui doit toujours être effectuée avec prudence, en ce sens que l'on doit s'attacher à déterminer quelles informations étaient disponibles ou auraient dû l'être au moment considéré –, on peut considérer que certaines étapes de la coordination entre les différents acteurs et certaines démarches de réalisation des deux projets auraient pu être réalisées plus tôt

---

<sup>8</sup> Paragraphe 35

(en ce qui concerne le SEY, par exemple, la recherche d'un BAMO ou les démarches pour obtenir l'accord des propriétaires concernés).

78. L'enquêteur n'a toutefois pas décelé d'éléments qui lui donneraient à penser que le coût des travaux exécutés ensuite de l'adjudication du 19 décembre 2018, partant le dépassement du crédit de construction, aurait pu ou dû être inférieur, la vitesse d'exécution du projet de déplacement des conduites ne paraissant pas avoir d'impact sur le coût des travaux adjugés.

### **Conséquences financières du dépassement de crédit**

79. Selon les explications apportées par le SEY en cours d'enquête, SAGENORD SA devrait, à terme, racheter les conduites en question, de sorte que l'impact financier pour la Commune sera, au final, très largement inférieur au dépassement de crédit annoncé et à l'origine de la présente enquête.
80. L'enquêteur considère que son mandat ne s'étend pas à cette question-là, qu'il n'examinera dès lors plus avant, le temps à disposition ne le lui permettant d'ailleurs pas. Il considère que le SEY est à même de renseigner de manière complète et détaillée la Municipalité sur ces questions.

### **Origine de la non-détection du dépassement de crédit au moment de l'adjudication des travaux et durant les travaux ; « monitoring » appliqué au projet**

81. Comme exposé<sup>9</sup> et comme il le reconnaît, le SEY a perdu de vue que le crédit de CHF 1'200'000.- avait été octroyé pour les Périmètres A et B et non pas seulement pour le Périmètre A (ou Secteur A).
82. C'est ainsi de bonne foi, mais par erreur, que la proposition a été faite à la Municipalité d'adjuger les travaux afférents au Périmètre A pour un montant de CHF 997'000.- en décembre 2018.
83. *A posteriori*, on peut admettre que le SEY aurait dû faire un point de situation financière à partir du moment où le projet avait été suffisamment redéfini (automne 2017). Le dépassement de crédit aurait dû, au plus tard, être détecté au moment de la préparation du Rapport d'adjudication.
84. L'examen *a posteriori* d'erreurs dans la conduite d'un projet devant tenir compte du contexte global, les éléments suivants, résultant des explications fournies en cours d'enquête, sont pour l'enquêteur pertinents :
- a) le grand nombre de projets, dont certains complexes et de grande envergure, menés de front par le SEY,
  - b) le fait que le responsable du SEY à qui le suivi du projet a été transféré en octobre 2017 s'était vu assigner comme impérative priorité par la direction du SEY de prendre toutes les mesures nécessaires pour assurer la sécurité du

---

<sup>9</sup> Paragraphe 51



public, des collaborateurs et des installations, dans un contexte où des risques réels et importants étaient identifiés et devaient être éliminés aussi rapidement que possible; à quoi s'ajoutait une situation délicate sur le plan des ressources humaines qui devait également être solutionnée sans attendre ;

c) le fait que le projet a débuté sans consultation préalable de la Commune et a été mené sous la pression temporelle liée à la possibilité - limitée dans le temps - pour le Canton de bénéficier de subventions, pression reportée sur les différents acteurs, en particulier sur le SEY.

85. A titre de mesure d'instruction, l'enquêteur a également interrogé le SEY au sujet de la manière dont il suit d'ordinaire financièrement ses projets. Il résulte notamment ce qui suit des réponses fournies par le SEY :

- pour les gros projets, le responsable tient manuellement un tableau Excel du suivi des crédits et des dépenses ;

- le système ABACUS ne permet pas de suivre les chantiers en intégrant toutes les charges à suivre (factures des fournisseurs, heures de travail internes, notamment) ;

- dans le cas présent, ce tableau n'a pas été fait avant le début des travaux, mais au mois de septembre 2019 uniquement ;

- le responsable administratif et financier n'est pas en mesure, à lui seul, de suivre tous les projets, raison pour laquelle le SEY a demandé, à plusieurs reprises depuis mai 2013, à être doté d'un outil technique pour ce faire ; cette demande a également été formulée auprès du Boursier communal ;

- à ce jour toutefois, la mise en place de cet outil de contrôle n'a pas été acceptée ;

- le suivi de projets au moyen de fichiers Excel, plutôt que grâce à un outil technique adapté, engendre plus de risques de non-détection d'un dépassement de crédit ;

- indépendamment de ce qui précède, une nouvelle procédure a été adoptée depuis le mois de novembre 2019 au sein du SEY aux fins de réduire ce risque, autant que possible.

***Rôle et responsabilité du Canton en matière de suivi des entreprises de correction fluviale (ECF)***

86. Le mandat portant également sur le rôle et la responsabilité du Canton en matière de suivi des entreprises de correction fluviale, il s'agit d'examiner ce point.

87. Comme exposé<sup>10</sup>, l'ECF la Brinaz est le maître de l'ouvrage du projet de correction fluviale mais n'a pas revêtu ce rôle s'agissant du projet de déplacement des conduites, ce qui, de l'avis de l'enquêteur et dans la limite de ses compétences, apparaît justifié.
88. Il en résulte que la responsabilité du suivi de ce projet (déplacement des conduites) n'incombait ni à l'ECF la Brinaz, ni au Canton.

#### **D. REMARQUES FINALES ET PROPOSITIONS**

89. Dans les limites inhérentes à son mandat<sup>11</sup>, l'enquêteur considère avoir pu obtenir une bonne vue d'ensemble de la situation, sur la base des auditions effectuées, dont le contenu concorde et se trouve corroboré par la documentation mise à sa disposition.<sup>12</sup>
90. Aussi l'enquêteur ne préconise-t-il pas de mesures d'instruction complémentaires de sa part ou de la part d'un expert. Il considère que le SEY est pleinement en mesure d'apporter à la Municipalité les éclaircissements supplémentaires qu'elle pourrait souhaiter.
91. Comme mentionné<sup>13</sup>, le SEY a informé l'enquêteur qu'il avait d'ores et déjà pris une mesure destinée à réduire le risque qu'une telle situation de dépassement de crédit puisse se reproduire. L'enquêteur considère que son mandat ne porte pas sur l'examen de cette mesure, le temps dont il dispose ne le lui permettant au demeurant pas.
92. Indépendamment de ce qui précède, l'enquêteur formule, conformément à son mandat, les deux propositions suivantes :
- adjonction dans les rapports du SEY à la Municipalité tendant à l'adjudication de travaux d'une rubrique relative au financement du projet concerné et ajout en annexe au rapport des documents y relatifs<sup>14</sup> ;
  - réexamen attentif de la demande du SEY tendant à la mise en place d'un outil de suivi financier adapté à son activité<sup>15</sup>.

Lausanne, le 16 décembre 2019



Pierre Muller  
Ancien Juge au Tribunal cantonal

---

<sup>10</sup> Paragraphe 15

<sup>11</sup> Paragraphe 3

<sup>12</sup> Paragraphe 4

<sup>13</sup> Paragraphe 85 *in fine*

<sup>14</sup> Paragraphe 69

<sup>15</sup> Paragraphe 85