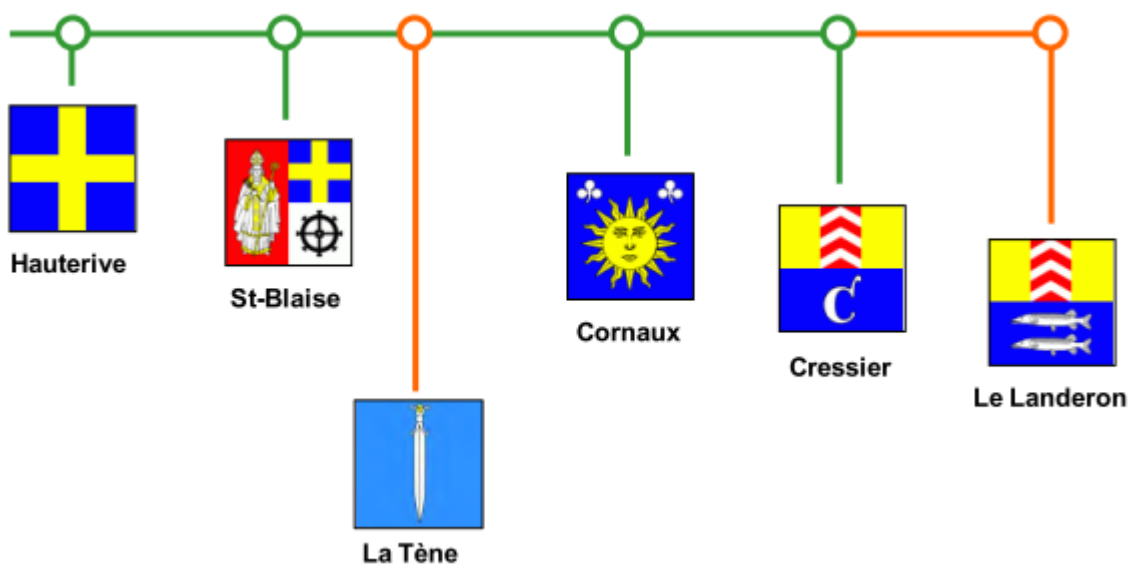


CEN-ELARGIE (CENE)



EXTENSION DE LA CEN POUR L'APPROVISIONNEMENT DES COMMUNES
DE LA TÈNE ET DU LANDERON

NOTICE TECHNIQUE DU PROJET DE L'OUVRAGE

N° 1816

JANVIER 2016

M A U L E R S A

P H - S U C H A R D 2 0

2 0 0 0 N E U C H Â T E L

T 0 3 2 7 3 2 5 5 5 5

F 0 3 2 7 3 2 5 5 5 6

E m s a @ m a u l e r - i n g . c h

W w w . m a u l e r - i n g . c h



M S A

S
L
I
V
I
C
S
R
D
E
I
N
E
G
N
I

TABLE DES MATIÈRES

1. PRÉAMBULE.....	3
2. SUIVI DE PROJET	3
3. DONNÉES HYDRAULIQUES	4
3.1. SCÉNARIO DE BASE À L'HORIZON 2030 (SOURCE : AVANT-PROJET SDI-RUFER)	4
3.2. SCÉNARIO DE CRISE À L'HORIZON 2030 (SOURCE : AVANT-PROJET SDI-RUFER)	4
3.3. RÉCAPITULATIF PAR COMMUNE POUR LES DEUX SCÉNARIOS.....	5
4. DIMENSIONNEMENT ET FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE	5
4.1.1. <i>Réservoir de l'Essert</i>	5
4.1.2. <i>Station de pompage de Fontaine-André</i>	5
4.1.3. <i>Conduites</i>	6
4.1.4. <i>Raccordements sur les conduites de transport</i>	6
5. TRACÉ DES CONDUITES	8
5.1.1. <i>Généralités</i>	8
5.1.2. <i>Profil type</i>	8
5.1.3. <i>Carrière du Roc</i>	9
5.1.4. <i>Forage dirigé du Ruhaut de Cressier</i>	10
5.1.5. <i>Défrichements</i>	10
5.1.6. <i>Emprises provisoires durant les travaux</i>	10
6. RÉSERVOIR DE L'ESSERT	11
6.1.1. <i>Implantation</i>	11
6.1.2. <i>Caractéristiques techniques</i>	12
6.1.3. <i>Aspects fonciers</i>	12
7. STATION DE POMPAGE DE FONTAINE-ANDRÉ	13
7.1.1. <i>Implantation</i>	13
7.1.2. <i>Caractéristiques techniques</i>	13
7.1.3. <i>Aspects fonciers</i>	13
8. TÉLÉGESTION	14
9. ENVIRONNEMENT	15
10. DEVIS GÉNÉRAL DES TRAVAUX	16
11. MISE À L'ENQUÊTE PUBLIQUE	18
12. PLANIFICATION DES TRAVAUX.....	18
13. CONCLUSIONS	18

1. PRÉAMBULE

En 2014, la CENE a mandaté le bureau Mauler SA pour élaborer le projet d'extension du réseau aux Communes de La Tène et du Landeron. Cette étude s'est basée sur l'avant-projet établi par l'association SDi-Rufer actualisé en 2010. Les données de base, qui concernaient les besoins en eau des Communes partenaires et la clé de répartition, avaient à l'époque fait l'objet d'une analyse détaillée et ont donc été validées par le Comité directeur comme préalable au projet de l'ouvrage.

La CENE aura donc pour but de fournir de l'eau d'appoint et de secours, en période d'étiage ou en cas de pollution des ressources en eau des Communes partenaires. Les hameaux du Malley, de Frochaux, de Combazin, Combes et Monthey-du-Haut seront intégralement approvisionnés par le futur réseau de la CENE.

Dans les grandes lignes le projet d'extension du réseau CEN consiste à:

- Construire un nouveau réservoir, en amont de Frochaux, d'une capacité de 2'200 m³ dont 400 m³ sont dédiés à la défense incendie
- Créer une station de pompage attenante au réservoir de Fontaine-André
- Poser 8'600 m de nouvelles conduites qui permettront d'alimenter le nouveau réservoir de l'Essert ainsi que les réservoirs du Landeron (Combazin et Aiguedeurs) et de La Tène (Prévôté)

2. SUIVI DE PROJET

Le comité directeur de la CENE, constitué des responsables politiques des Communes partenaires, s'est réuni à un rythme mensuel tout au long de l'élaboration du projet pour en donner la ligne directrice et valider les différentes étapes. Il a été soutenu par un groupe de travail, mis sur pied dès l'été 2014 et réunissant les responsables techniques des Communes partenaires ainsi que le responsable de la production d'eau potable chez Viteos M. Rochat.

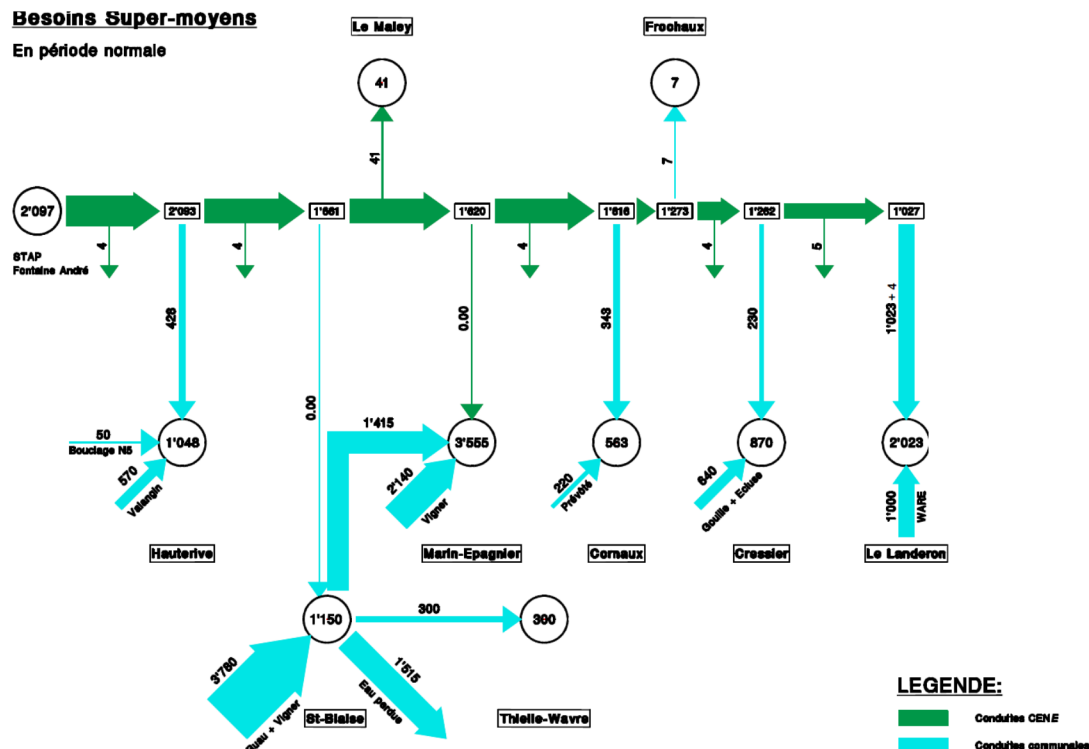
Communes partenaires	Membres du comité directeur	Membres du groupe de travail technique
Hauterive	M. Wenger	M. Eymann
St-Blaise	M. Rivier	M. Schmidlin
Cornaux	M. L'Eplattenier	M. L'Eplattenier
Cressier	M. Simonet	M. Hämmerli
La Tène	M. Rotsch	M. Tomic
Le Landeron	M. Matthey	M. Sallin
Ville de Neuchâtel		M. Rochat (Viteos SA)

3. DONNÉES HYDRAULIQUES

3.1. Scénario de base à l'horizon 2030 (source : avant-projet SDi-Rufer)

Besoins Super-moyens

En période normale

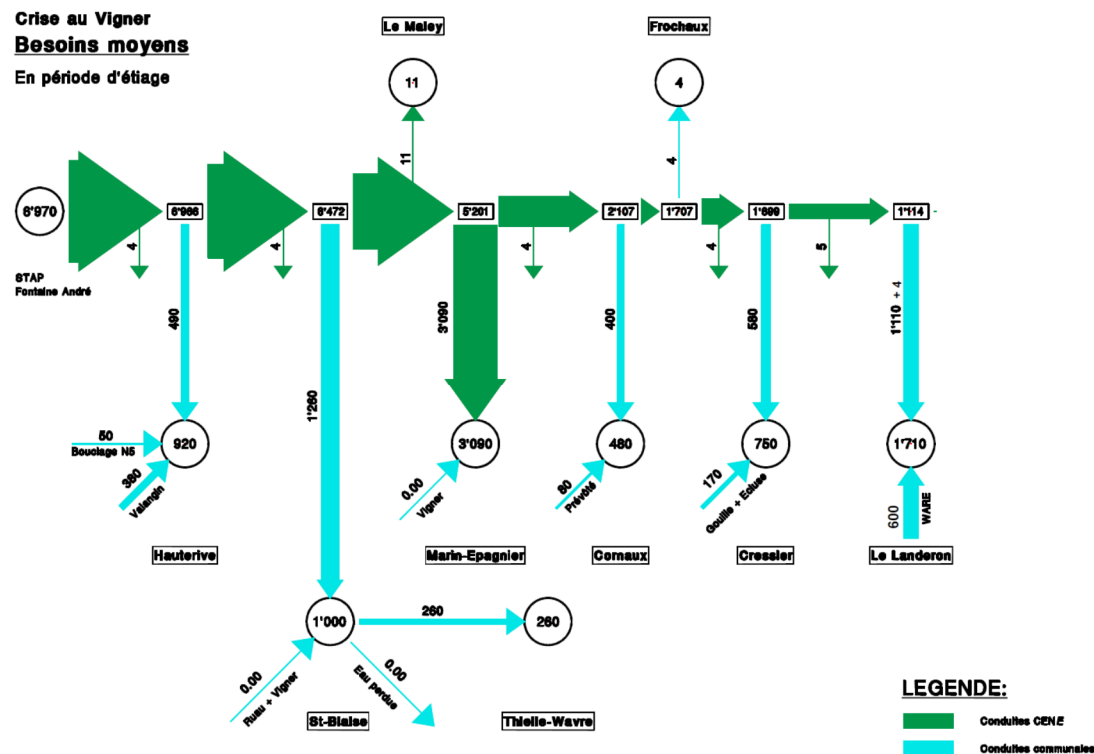


3.2. Scénario de crise à l'horizon 2030 (source : avant-projet SDi-Rufer)

Crise au Vigner

Besoins moyens

En période d'étiage



3.3. Récapitulatif par Commune pour les deux scénarios

Communes partenaires	Fourniture d'eau par la CENE pour le scénario de base* (2030)	Fourniture d'eau par la CENE pour le scénario de crise* (2030)
Hauterive	428 m ³ /j	490 m ³ /j
St-Blaise	41 m ³ /j	1'271 m ³ /j
Cornaux	343 m ³ /j	400 m ³ /j
Cressier	237 m ³ /j	584 m ³ /j
La Tène	0 m ³ /j	3'090 m ³ /j
Le Landeron	1'023 m ³ /j	1'110 m ³ /j
TOTAL ARRONDI	2'100 m³/j	7'000 m³/j

Tableau 1 : Besoins communaux en eau

* Hors débit sanitaire

4. DIMENSIONNEMENT ET FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE

4.1.1. Réservoir de l'Essert

Le volume du nouveau réservoir a été fixé dans l'avant-projet à 2'200 m³ dont 400 m³ de réserve incendie. Les 1'800 m³ de réserve d'alimentation permettent de couvrir la consommation horaire de chaque commune, projetée à l'horizon 2030, dans le scénario de base.

Pour le scénario de base et en période normale, le réservoir se remplit entre 22h00 et 6h00. La distribution s'effectue par gravité entre 6h00 et 22h00.

L'altitude minimale du réservoir a été fixée par les calculs hydrauliques à min. 665 m.s.m.

4.1.2. Station de pompage de Fontaine-André

La station de pompage de Fontaine-André dispose de deux pompes centrifuges multiétages de 90 kW situées sous le plan d'eau du réservoir et donc en permanence en charge.

Elles sont équipées de variateurs de fréquence pour permettre un fonctionnement optimal avec une seule pompe ou en parallèle.

Pour le scénario de base et en période normale, les pompes fonctionnent au maximum dans la plage horaire de 22h00 à 6h00 pour assurer le remplissage du réservoir. Pour le scénario de crise, les deux pompes fonctionneraient en parallèle, 24h/24, sans redondance. Tous les scénarios étant basés sur des hypothèses de consommation à l'horizon 2030, il a été jugé opportun de ne pas prévoir, dès la mise en

service, une troisième pompe qui assurerait la redondance en cas de crise. En revanche, un emplacement est réservé dans le local technique pour installer une troisième pompe ou un second groupe de pompage en temps utile.

Un dispositif anti-bélier est également prévu car le calcul hydraulique de ce phénomène a démontré le risque de dépression dans les conduites et donc de rupture en cas d'arrêt brutal des pompes.

4.1.3. **Conduites**

Suite à une évaluation détaillée du groupe de travail technique, le choix pour le matériau des conduites s'est porté sur la fonte (c.f. document de synthèse élaboré par le groupe de travail technique).

Le dimensionnement des conduites a été réalisé grâce à une modélisation hydraulique du système avec comme objectifs d'assurer la fourniture des besoins journaliers synthétisés dans le tableau° 1 et de garantir les débits incendie requis pour compenser les déficits dans les réservoirs communaux ou aux BH raccordées directement sur le réseau.

Le calibre de la conduite pour le raccordement de la Commune du Landeron est un DN 200 mm et pour le raccordement de la Commune de La Tène un DN 150 mm. Les conduites d'alimentation/distribution vers le réservoir ont un diamètre de DN 250mm.

Les longueurs de conduites projetées par diamètres sont les suivantes :

DN 250 mm : 970 m

DN 200 mm : 4'600 m

DN 150 mm : 2'700 m

DN 80 mm* : 400 m

*(Pour le raccordement de Frochaux au nouveau réservoir et éventuellement le Maley)

4.1.4. **Raccordements sur les conduites de transport**

Actuellement, plusieurs propriétaires bénéficient de raccordements sur la conduite de la CEN :

- Au Maley : M. De Coulon (ressource en eau principale)
- À Frochaux : M. Boillat (prise d'eau pour l'irrigation de cultures)
- À Cressier : l'armée pour des installations militaires

Pour l'exploitation future du réseau de la CEN, il a été recommandé par le bureau d'ingénieur de limiter ou de trouver des alternatives à tous les branchements directs sur les conduites de transport, surtout dans le cas où la CEN représente la seule ressource en eau des propriétaires raccordés. En effet, les possibilités de bouclage sont inexistantes et en cas de problème sur le réseau (rupture de conduite par exemple) ou lorsqu'une maintenance devra être effectuée à moyen terme, la durée des coupures d'eau pourrait largement excéder une durée raisonnable de 8 heures sans eau de boisson.

Dans ce sens, la Commune de St-Blaise a entrepris une étude pour le raccordement indépendant du hameau du Maley au réservoir de l'Essert.

Il est déjà projeté que le hameau de Frochaux soit alimenté de manière indépendante, par une conduite DN 80 mm depuis le réservoir.

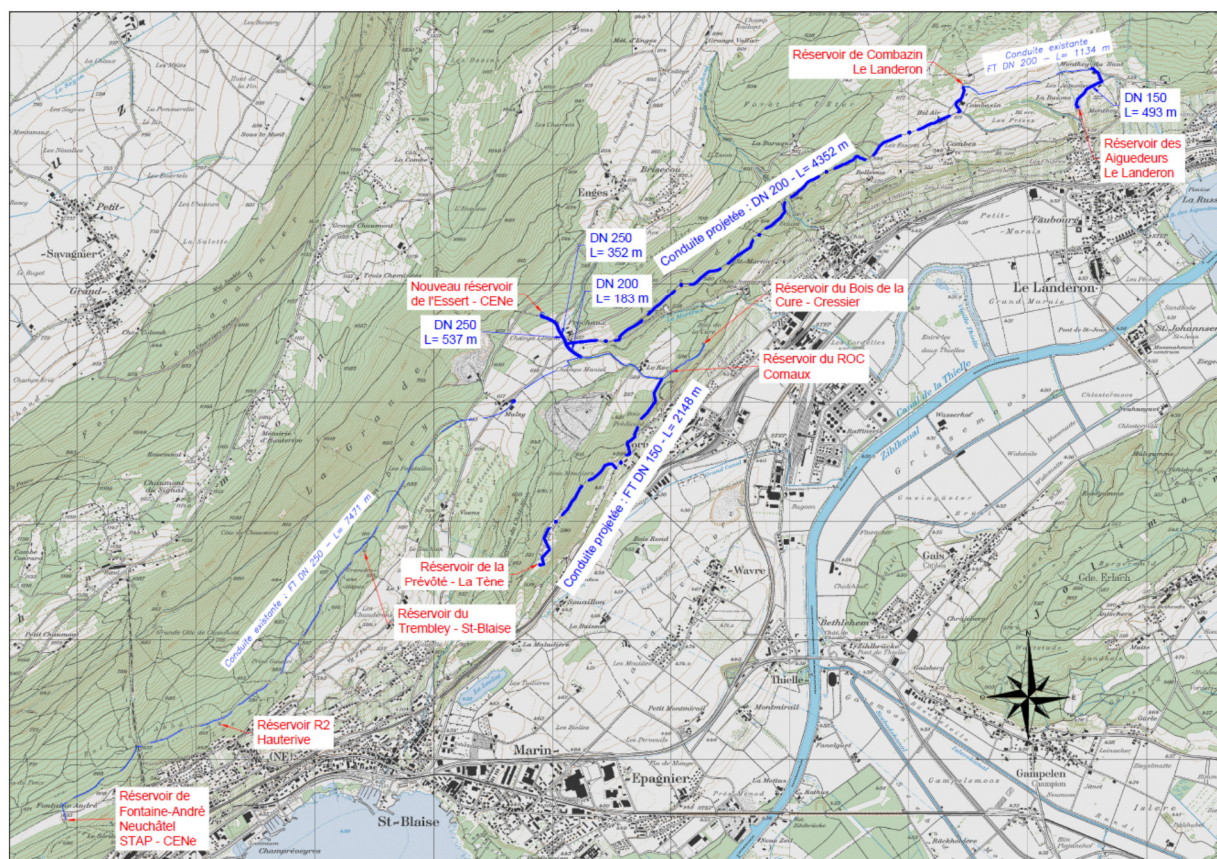
Aux Creux-des-Raves et à Bellevue à Cressier, les propriétaires disposent de captages et de réservoirs privés pour leur alimentation en eau de boisson. Une étude est en cours pour que la CEN leur fournisse de l'eau d'appoint jusqu'aux réservoirs privés. Les conditions de ces branchements devront faire l'objet de conventions avec les propriétaires, qui règlent notamment les débits sanitaires et la possibilité de coupures d'eau prolongées.

Pour Monthey du Haut, Combettes, Vernets, le branchement sera effectué sur la conduite de la CEN avec un réducteur de pression. En cas de problème sur le réseau CEN, ces hameaux pourront être alimentés en direct par le réservoir de Combazin grâce à un jeu de vanne. Le réservoir de Combazin joue donc essentiel dans le système d'approvisionnement en eau et de défense incendie des hameaux de la Commune du Landeron. Sa mise en conformité et son redimensionnement sont d'ailleurs envisagés par la Commune.

5. TRACÉ DES CONDUITES

5.1.1. Généralités

Les chemins forestiers, les dessertes ou encore les voies publiques ont été privilégiés pour le tracé des conduites. Elles seront posées à travers champs pour l'alimentation du nouveau réservoir de l'Essert, à Champ Magnin en amont de La Prévôté et entre Monthey-du-Haut et le réservoir des Aiguedeurs. Il n'y a au final que deux tronçons d'une longueur totale de 170 m qui se situeront à travers la forêt, hors infrastructure, sur la liaison Roc-Prévôté.

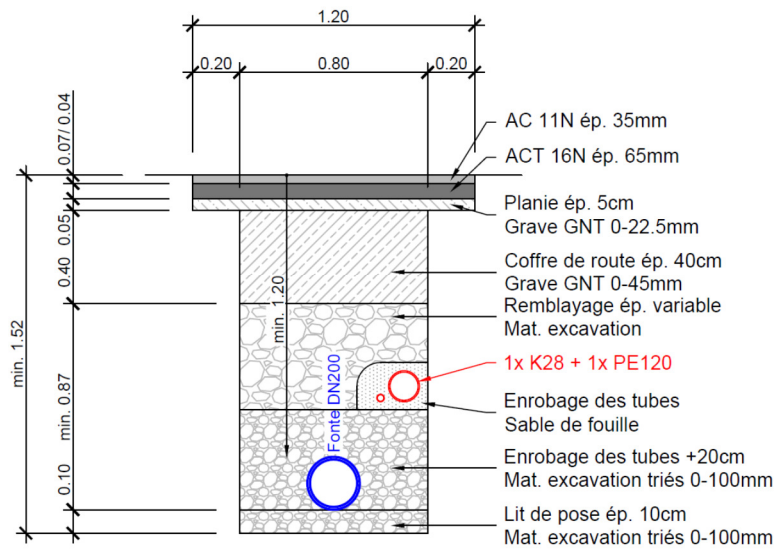


Situation générale (Extrait du plan 1816-01)

5.1.2. Profil type

Les conduites sont projetées à une profondeur minimale de recouvrement de 1,20 m pour être hors gel. Elles seront adaptées à un enrobage avec des matériaux d'excavation triés à une granulométrie de 0-100 mm. Dans la fouille, des tubes PE de protection de câbles sont également prévus. Au minimum, on retrouve un K28 mm pour le tirage de la fibre optique qui servira à la télégestion et un PE de 120 mm comme réserve pour les Communes partenaires.

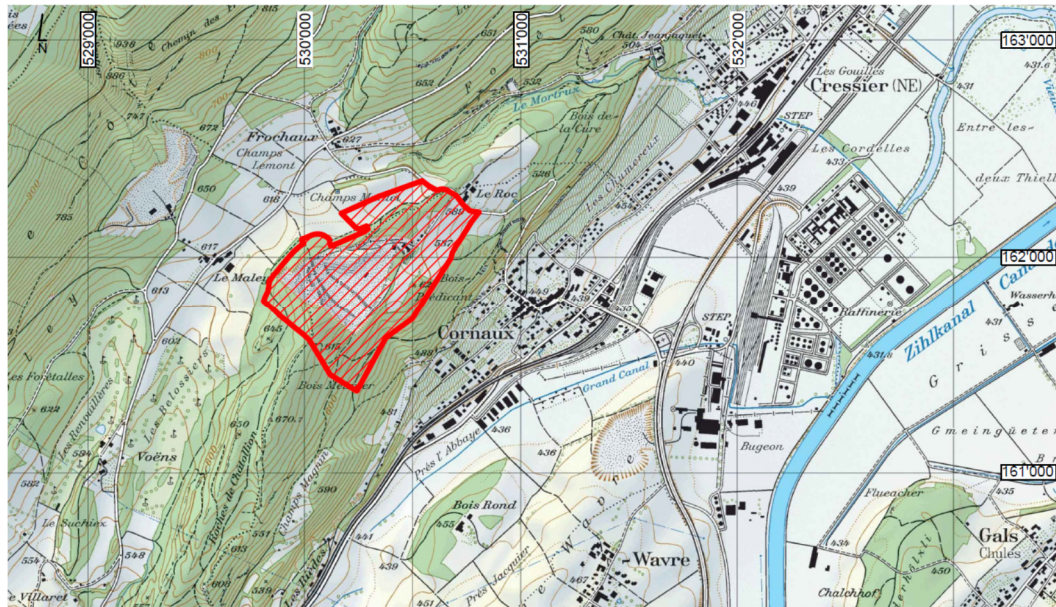
Le plan N° 1816 - 025 représente les 15 profils types, en fonction du nombre, du type de tubes et de la surface.



Profil type (Extrait du plan 1816-025)

5.1.3. Carrière du Roc

Le projet d'extension de la Carrière du Roc a été intégré dans la définition du tracé de la conduite sur le tronçon Roc-Prévôté. La conduite a été éloignée au maximum du futur front de carrière et descend de ce fait jusqu'au chemin des Longins à Cornaux, avant de remonter jusqu'à Champ Magnin. Dans le secteur des Longins la pression statique du réseau sera proche des 20 bar.

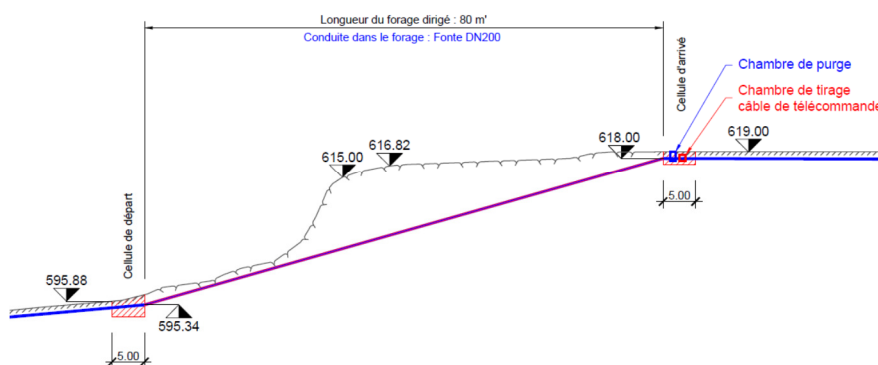


Emprise projetée de l'extension de la carrière du Roc (Source : Juracime SA)

5.1.4. *Forage dirigé du Ruhaut de Cressier*

Le passage de la combe du Ruhaut de Cressier nécessite la mise en œuvre d'une méthode d'exécution particulière, sans tranchée, par forage dirigé sur une longueur de 80 m

Les tuyaux disposeront de verrouillages adaptés à cette méthode et deux tirs devront être réalisés, le premier pour la conduite d'eau potable et le second pour la torche de tubes PE.



Profil en long de la combe du Ruhaut (Extrait du plan 1816-022)

5.1.5. *Défrichements*

Sur le tracé des conduites, une seule zone nécessite un défrichage de forêt. Elle est située sous le réservoir du Roc, en direction de la Prévôté et permet de faire la liaison entre deux chemins forestiers.

Cela représente une surface d'environ 250 m² sur le bien-fonds 1980 du cadastre de Cornaux, propriété de la Commune de Cressier et de 50 m² sur le bien-fonds 984 du cadastre de Cornaux, propriété de Juracime SA.

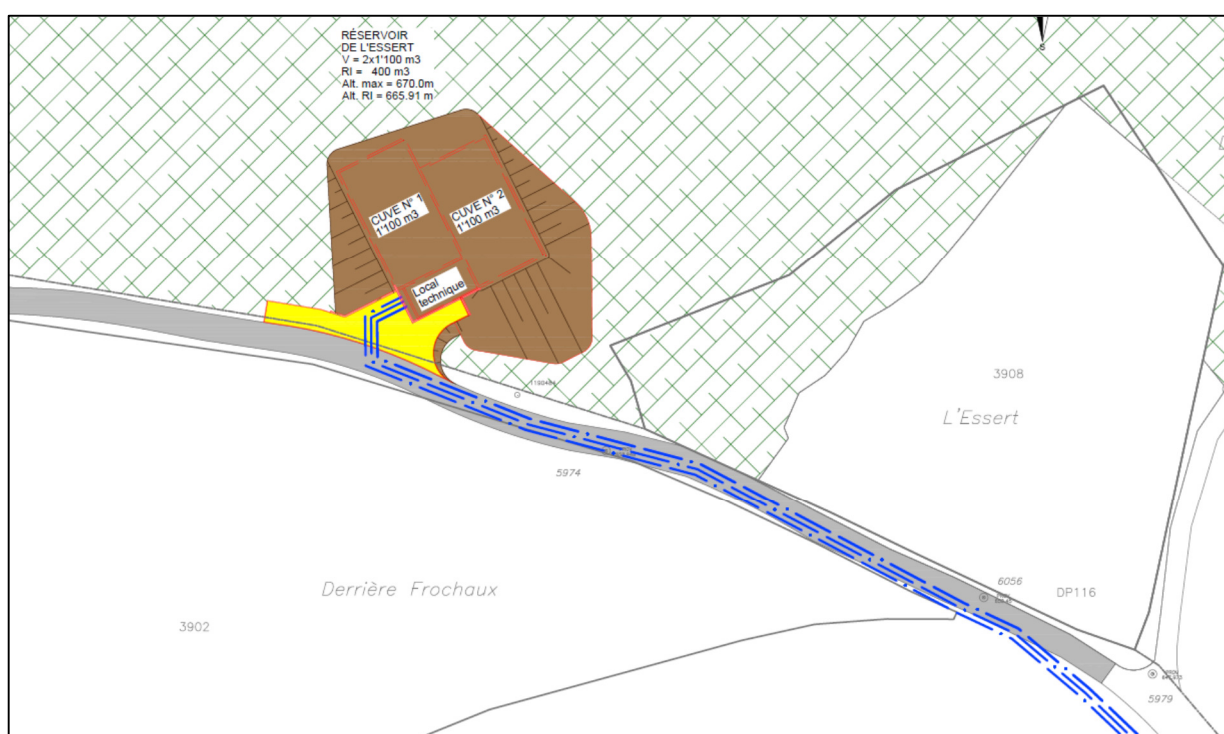
5.1.6. *Emprises provisoires durant les travaux*

Les travaux projetés vont nécessiter environ 11'500 m² d'emprises sur des terrains agricoles. Les pertes de cultures seront indemnisées aux exploitants selon les barèmes de la CNAV.

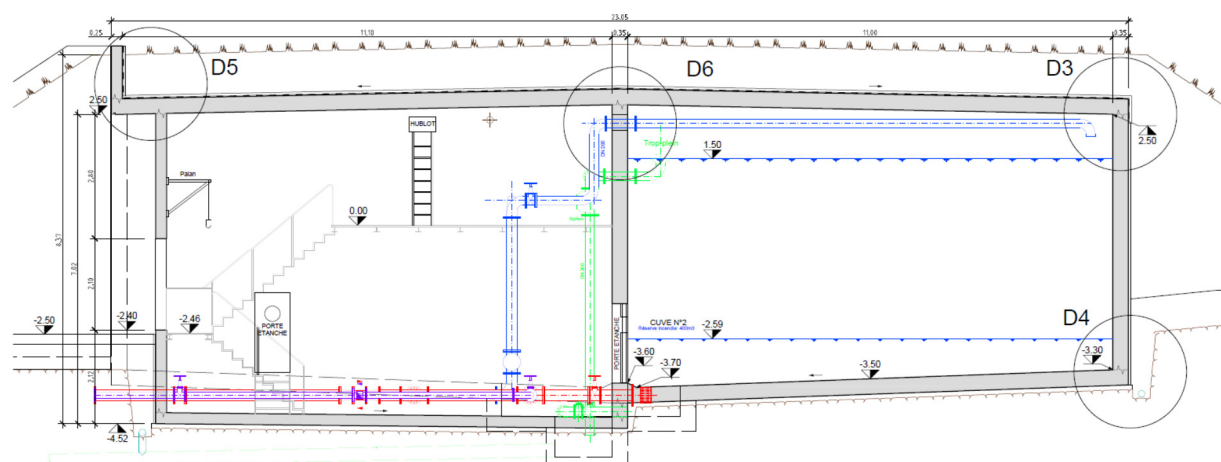
6. RÉSERVOIR DE L'ESSERT

6.1.1. Implantation

Le projet prévoit la construction d'un nouveau réservoir permettant la distribution gravitaire sur l'ensemble du réseau étendu. L'emplacement projeté sur la parcelle 3475, propriété de la Corporation de St-Martin, est le résultat d'une optimisation entre des calculs hydrauliques (qui déterminent son altitude à une cote minimale de 665 msn), la conception du réseau (point charnière entre l'ancien et le nouveau réseau) et l'accessibilité.



Situation du nouveau réservoir de l'Essert (Extrait du plan 1816-010)



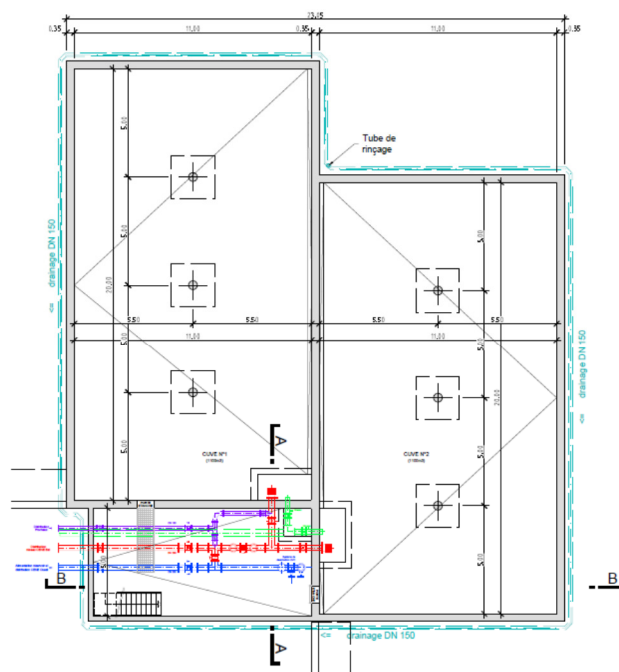
Coupe du nouveau réservoir de l'Essert (Extrait du plan 1816-010)

6.1.2. Caractéristiques techniques

Le volume du réservoir (2'200 m³) est réparti dans deux cuves d'une capacité de 1'100 m³ chacune (Lxlxh 20x11x5m). L'accès pour le nettoyage se fait par des portes étanches situées au niveau du radier et des hublots permettent d'avoir un regard sur le plan d'eau.

La chambre des vannes est équipée de tout l'appareillage conforme aux directives de la SSIGE :

- Tuyauterie Inox 316 L
- Vannes et appareillage en fonte
- Débitmètres
- Désinfection UV
- Filtration de l'air pour l'aération des cuves
- Trop-pleins siphonnés
- Déshumidificateur
- Évier équipé d'un surpresseur
- Armoires et équipements de télégestion



6.1.3. Aspects fonciers

Le Comité directeur de la CEN s'est appuyé sur l'expertise de M. Boni, ingénieur forestier, pour proposer à la Corporation de St-Martin une indemnisation « usuelle » pour ce type de transaction dans le domaine forestier.

Du point de vue foncier, la solution préconisée consiste à ce que la Corporation de St-Martin reste propriétaire du terrain et que la CEN bénéficie d'une servitude pour l'implantation du réservoir.

Au final, il ressort que le total des indemnités forestières s'élèvent à CHF 1,89 / m², soit CHF 5'700.- pour les 3'015 m² d'emprises provisoires et définitives.

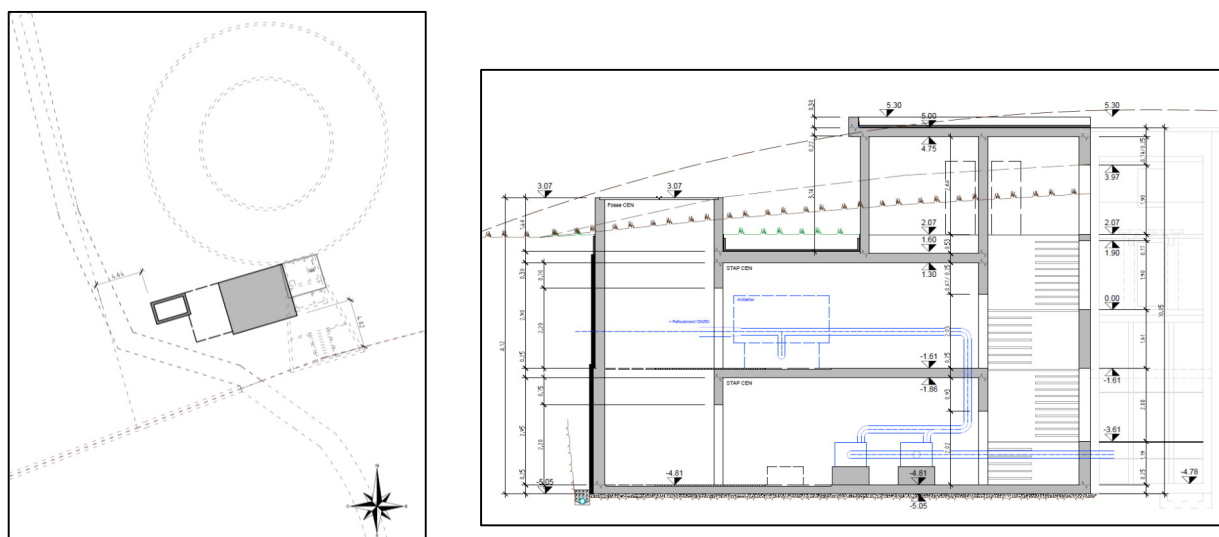
Les travaux d'abattage, d'inscription de servitude et de reboisement des surfaces de défrichement temporaires sont à la charge de la CEN. L'entretien annuel le sera également, de même que les soins aux secteurs reboisés jusqu'à ce que les arbres atteignent le seuil d'inventaire (17,5 cm de diamètre à 1,3 m de hauteur). Le bois reste propriété de la Corporation de St-Martin.

Ces propositions ont été approuvées par l'assemblée générale de la Corporation de St-Martin qui s'est tenue le 26 avril 2015.

7. STATION DE POMPAGE DE FONTAINE-ANDRÉ

7.1.1. Implantation

Une station de pompage attenante au réservoir de Fontaine-André est projetée pour les besoins de la CENE. La Ville de Neuchâtel, par l'intermédiaire du Service des eaux de Viteos, a également imaginé profiter d'une synergie pour améliorer l'accès aux locaux techniques du réservoir, implanter une nouvelle station électrique et mettre en conformité son ouvrage du point de vue hydraulique.



Situation et coupe de la STAP de Fontaine-André (Extrait du plan 1816-09)

7.1.2. Caractéristiques techniques

- Au niveau -2 : local des pompes d'environ 30 m², avec réserve pour l'installation ultérieure d'un autre groupe de pompage ou d'une troisième pompe équivalente
- Au niveau -1 : local électrique superposé au local des pompes, d'environ 30 m² également, avec les armoires d'introduction et de télégestion ainsi que dispositif anti béliet pour la protection des conduites
- Fosse d'accès (L X l x h : 3 x 1,7 x 8 m) pour acheminer les équipements et en assurer la maintenance future
- Cage d'escalier permettant de desservir les 4 niveaux du local technique du réservoir de Fontaine-André ainsi que les niveaux -1 et -2 des locaux de la CENE
- Au niveau 0 : station électrique transformatrice (L X l x h : 4,5 x 3 x 3,2 m)

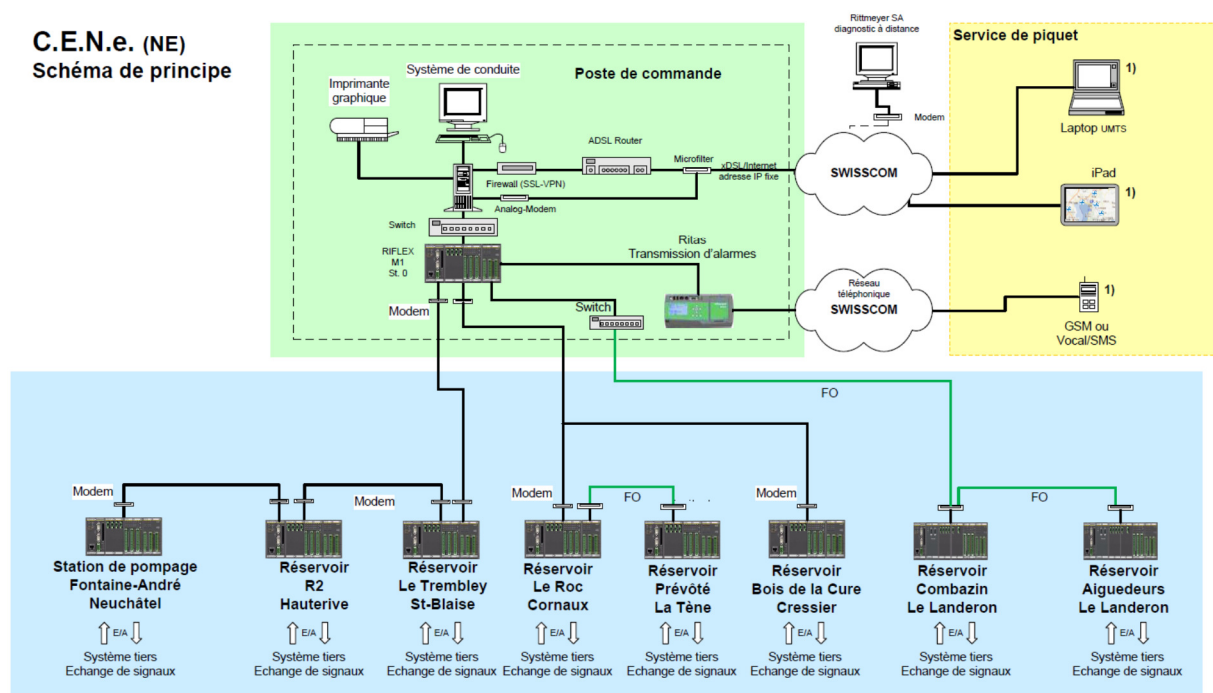
7.1.3. Aspects fonciers

La station de pompage et ses équipements seront propriété de la Ville de Neuchâtel. La CENE finance sa construction à hauteur de 8/15 des coûts globaux comme cela a été défini dans la clé de répartition des investissements.

8. TÉLÉGESTION

Il est indispensable de compléter le système de télécommande et de télégestion actuel pour piloter le nouveau réseau. Un poste de commande principal est prévu à cet effet au réservoir de l'Essert.

Chaque ouvrage communal est équipé d'une nouvelle vanne d'admission avec fonction de régulation du débit. Les compteurs actuels vétustes seront également remplacés. La société Rittmeyer qui a fourni les équipements du système actuel de la CEN et ceux de la majorité des Communes partenaires sera chargée de le faire évoluer. Le schéma de principe ci-dessous illustre le système futur proposé :



9. ENVIRONNEMENT

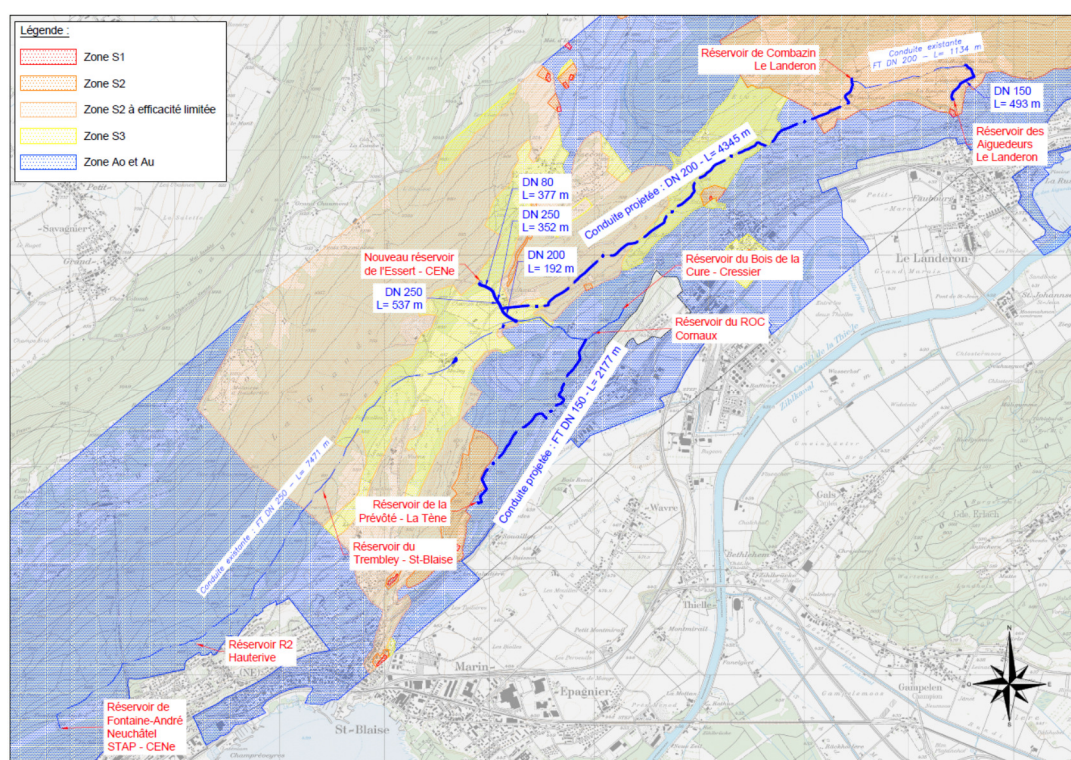
Les activités du chantier de construction de l'extension du réseau de la CEN sont susceptibles de porter atteinte à l'environnement et de générer des nuisances incommodes pour la population. La mise en place de mesures de protection et le respect des directives contribueront à prévenir des dommages ou des nuisances et permettront le respect de la réglementation en vigueur.

Un cahier des charges qui synthétise les exigences liées à la protection de l'environnement a été élaboré pour accompagner les dossiers d'appel d'offres. Il a été discuté et validé par le Service de l'Energie et de l'Environnement (SENE).

Nous relevons principalement :

- La présence de zone de protection des eaux souterraines S2 et S3 sur la quasi-totalité du tracé des conduites
- Des zones communales de protections naturelles et paysagères traversées par des conduites
- Des zones figurant aux différents inventaires cantonaux et fédéraux (Roches de Châtoillon, biotope Les Joûnes, inventaire fédéral des prairies et pâturages secs de Monthey du Haut, Zone de crêtes et forêts)

Durant la phase d'élaboration du projet, le SFFN et les organisations de protection de la nature (WWF et ProNatura) ont été consultés, ce qui a permis d'adapter ponctuellement le tracé de conduites pour préserver au mieux les secteurs sensibles.



Zones et secteurs de protection des eaux souterraines (Extrait du plan 1816-024)

10. DEVIS GÉNÉRAL DES TRAVAUX

DEVIS GENERAL REPARTI	Coûts CHF TTC
Travaux en amont de la CEN	1'140'750
Renforcement électrique Fontaine-André	982'800
STAP Fontaine-André	1'010'649
Adaptations du réseau existant ouest	195'966
Raccordement nouveau réservoir	931'095
Nouveau réservoir de l'Essert	2'566'032
Adaptations du réseau existant est	94'716
Raccordement au réservoir de la Tène	1'288'508
Conduite Frochaux - Aiguedeurs	2'707'736
Adaptation de la télégestion	416'482
Défense incendie complémentaire	70'000
TOTAL (TTC)	11'404'733

Le devis est basé sur les prix concurrentiels des retours d'appels d'offres et inclut les frais administratifs, honoraires et divers et imprévus linéairement répartis.

Les clés de répartition sont présentées ci-dessous. Elles intègrent la nouvelle évaluation de l'ECAP pour les besoins en défense incendie de chaque Commune :

Clés de répartition proposées	Données	VdN	CEN	CENé	Hauterive	St-Blaise	la Tène	Cornaux	Cressier	Landeron	
1. Répartition directe											
Travaux aval CEN		46.67%		53.33%							clé 1
Renforcement électrique Fontaine-André		46.67%	53.33%								clé 2
STAP Fontaine-André		46.67%	53.33%								clé 2
2. Deuxième répartition des coûts											
Déficit de stockage avec hameaux				3'905	0	20	1'610	205	120	1'950	
Clé proposée				100.0%	0.0%	0.5%	41.2%	5.2%	3.1%	49.9%	clé 3
Répartition sur le manque à l'étiage				6'900	700	70	2'380	570	840	2'340	
Part puissance à installer	46.0%			100.0%	10.1%	1.0%	34.5%	8.3%	12.2%	33.9%	clé 4
Répartition de l'eau d'appoint				4'507	568	41	1'685	483	707	1'023	
Part eau d'appoint	18.4%			100.0%	12.6%	0.9%	37.4%	10.7%	15.7%	22.7%	clé 5
Répartition de l'eau de secours				9'185	820	1'011	3'460	480	704	2'710	
Part eau de secours	18.4%			100.0%	8.9%	11.0%	37.7%	5.2%	7.7%	29.5%	clé 6
Répartition protection incendie				1'315	0	440	0	175	350	350	
Part protection incendie	17.2%			100.0%	0.0%	33.5%	0.0%	13.3%	26.6%	26.6%	clé 7
Besoins moyens futurs	17'508						9'135			8'373	
Participation à la mise à niveau CEN							52.2%			47.8%	clé 8
Répartition des frais de mise à niveau			100.00%		9.76%	18.39%		32.16%	39.69%		clé 9

Répartition fine	Données	VdN	CEN	CENé	Hauterive	St-Blaise	la Tène	Cornaux	Cressier	Landeron	
Travaux en amont de la CEN	1'140'750	532'350		608'400	0	3'116	250'838	31'939	18'696	303'810	clé 1 clé 3
Renforcement électrique Fontaine-André	982'800	458'640	524'160								clé 2
STAP Fontaine-André	1'010'649	471'636	539'013								clé 2
Adaptations du réseau existant ouest	195'966		195'966								
Raccordement nouveau réservoir	931'095			931'095	0	4'769	383'883	48'880	28'612	464'951	clé 3
Nouveau réservoir	2'566'032										
Part déficit de stockage	1'180'375			1'180'375	119'748	11'975	407'144	97'509	143'698	400'301	clé 4
Part eau d'appoint	472'150			472'150	59'503	4'295	176'519	50'599	74'065	107'169	clé 5
Part eau de secours	472'150			472'150	42'152	51'970	177'859	24'674	36'189	139'306	clé 6
Part réserve incendie	441'358			441'358	0	147'679	0	58'736	117'472	117'472	clé 7
Adaptations réseau existant est	94'716		94'716								
Raccordement au réservoir de la Tène	1'288'508						1'288'508				
Conduite Frochaux - Aigudeurs	2'707'736									2'707'736	
Adaptation de la télégestion	416'482			416'482	0	2'133	171'712	21'864	12'798	207'974	clé 3
Défense incendie complémentaire	70'000					20'000			20'000	30'000	
Total intermédiaire 1	11'404'733	1'462'626	1'353'855	4'522'009	221'403	245'936	2'856'463	334'200	451'530	4'478'719	
<i>Proposition de répartition des coûts</i>											
Total intermédiaire 1	11'404'733	1'462'626	1'353'855		221'403	245'936	2'856'463	334'200	451'530	4'478'719	
Répartition de la mise à niveau du réseau CEN			1'353'855		132'190	248'995	0	435'388	537'282	0	clé 9
Total intermédiaire 2	11'404'733	1'462'626			353'593	494'932	2'856'463	769'588	988'812	4'478'719	
Subvention cantonale 40 %	-4'561'893	-585'051			-141'437	-197'973	-1'142'585	-307'835	-395'525	-1'791'488	
Total intermédiaire 3	6'842'840	877'576			212'156	296'959	1'713'878	461'753	593'287	2'687'231	
Participation à la mise à niveau du réseau CEN			1'100'000				573'938			526'062	clé 8
Répartition de la participation			1'100'000		-107'403	-202'308		-353'750	-436'539		clé 9
Investissement net par entité [CHF TTC]	6'842'840	877'576			104'752	94'651	2'287'816	108'003	156'748	3'213'294	
Crédits globaux arrondis [CHF TTC]	11'408'000	1'463'000			247'000	293'000	3'431'000	416'000	553'000	5'005'000	invest.net + subvention
Crédits globaux arrondis [CHF HT]	10'567'000	1'355'000			229'000	272'000	3'177'000	386'000	513'000	4'635'000	

11. MISE À L'ENQUÊTE PUBLIQUE

À la suite de la présentation des crédits de construction dans les 7 communes partenaires qui vont s'étaler entre février et mars 2016, aura lieu la mise à l'enquête publique du projet.

Elle concernera la station de pompage de Fontaine-André, le nouveau réservoir de l'Essert et le tracé de toutes les conduites projetées. Pour préparer cette mise à l'enquête, les propriétaires fonciers privés impactés ont été invités à une séance de présentation publique qui s'est déroulée le 4 novembre 2014 à l'Espace Ta'tou à Cornaux. Ils ont ensuite été sollicités individuellement pour signer les plans du tracé des conduites et des emprises sur leurs biens-fonds.

Certains Services de l'État ont déjà été consultés, notamment le SENE, le SFFN et le SCAV. Les organisations de protection de la nature ProNatura et WWF l'ont été également.

Ce n'est qu'après l'assemblée générale du 26 avril 2015 de la Corporation de St-Martin, propriétaire du bien-fonds sur lequel est projeté le nouveau réservoir de l'Essert, que toutes les signatures ont été obtenues et que le dossier de mise à l'enquête publique pourra être finalisé.

12. PLANIFICATION DES TRAVAUX

En cas d'acceptation des crédits de construction par les Communes partenaires, le chantier ne pourra débuter qu'une fois la mise à l'enquête publique terminée, les éventuelles oppositions levées et après délivrance du permis de construire. La durée minimale entre le début des travaux et la mise en service peut être estimée à environ 18 mois de travail, dépendante des conditions météorologiques.

Les constructions devront être menées parallèlement et les mises en service se feront progressivement en commençant par la station de pompage de Fontaine-André, qui, une fois fonctionnelle, permettra de remplir le nouveau réservoir de l'Essert, d'effectuer les essais d'étanchéité de l'ouvrage et de finaliser son remblayage et ses aménagements extérieurs. Après la mise en eau du réservoir, les tronçons de conduites pourront être soumis aux essais de pression, être désinfectés puis mis en service.

13. CONCLUSIONS

Le projet de la CENe représente une opportunité exceptionnelle tant pour les Communes actuellement membres de la CEN que pour les Communes du Landeron et de La Tène potentielles partenaires. En effet, pour les membres actuels de la CEN, le projet offre la garantie de disposer d'une infrastructure repensée, mieux adaptée aux besoins futurs et plus pérenne, permettant également de combler certains déficits en termes de défense incendie. Pour la Commune du Landeron, ce projet apporte en plus la garantie de pouvoir répondre à long terme aux besoins en eau de boisson. Enfin pour la Commune de La Tène, le raccordement à la CEN permet de sécuriser sa distribution d'eau potable en offrant une redondance robuste au captage du Vignier et d'être en mesure de répondre aux besoins futurs de tout type de développement industriel dans la Commune.