



Grandson, le 4 septembre 2018

MUNICIPALITÉ  
DE  
GRANDSON

## PREAVIS MUNICIPAL n° 606/18

Travaux de sécurisation et de  
renaturation du cours de La Brinaz,  
participation de la Commune de  
Grandson

---

### **1. Historique – exposé des enjeux**

En janvier 2004, le Conseil communal autorisait la Municipalité à entreprendre les études nécessaires à la mise en zone à bâtir du secteur de Fiez-Pittet, en bordure du cours d'eau de La Brinaz. L'examen préliminaire concluait que ledit secteur était situé à l'intérieur d'une zone de danger d'inondation et nécessitait des mesures de protection. Cet élément a été le déclencheur, avec la volonté du Canton, pour financer la sécurisation des secteurs soumis à dangers d'inondation et faire établir un concept d'aménagement général de La Brinaz, en termes de protection contre les crues, élaboré par le bureau Stucky SA à Renens en 2009.

Cette étude et les travaux en découlant doivent sécuriser une surface de plus de 500'000 m<sup>2</sup>, actuellement soumise à d'importants dangers de débordement de La Brinaz à son arrivée dans la plaine, au droit du viaduc de l'autoroute. Le bassin versant de La Brinaz représente environ 14 km<sup>2</sup>. Les dégâts potentiels représentent assurément plusieurs dizaines de millions de francs dans la situation actuelle, peut-être même de l'ordre de 100 millions selon les estimations du Canton.

Cette zone touche non seulement le quartier de Fiez-Pittet mais également le secteur stratégique « Bey-Chamard », tous deux identifiés dans les projets d'AggloY.

Depuis la correction de La Brinaz datant du milieu du XIX siècle, plusieurs intempéries majeures ont causé des débordements catastrophiques, dont le dernier en 1987 avait conduit à l'inondation de la zone commerciale de Chamard. Le débit du cours d'eau était de 30 à 40 m<sup>3</sup>/s., ce qui représente un volume d'eau de plus de 400'000 m<sup>3</sup>.

### **2. Etudes**

L'étude commandée par les communes de Montagny-près-Yverdon et Grandson auprès du bureau Stucky propose un avant-projet dont les coûts sont bien plus faibles (env. 12 millions) que ceux chiffrés dans les années 1990 (de l'ordre de 40 millions), suite à d'importantes études consécutives aux inondations de 1987.

Le principe de la variante retenue est de donner une capacité hydraulique au tronçon aval permettant des crues de fréquence moyenne à faible de 30 à 40m<sup>3</sup>/s. (temps de retour 100 à 300 ans). A cette fin, il est proposé d'élargir les profils en travers du cours d'eau sur la quasi-totalité du tronçon, ainsi qu'un approfondissement du profil en long. Les ouvrages eux seront traités au cas par cas en accélérant le passage de l'eau par une sur-profondeur et un lissage des berges. Le tout a déjà été complété par une herse à bois sur le territoire de la commune de Valeyres-sous-Montagny afin de prévenir les embâcles. Ce dernier élément est fonctionnel actuellement.

Les études ont également mis l'accent sur le côté écologique et paysager, La Brinaz étant un couloir à faune permettant le transit entre les rives du lac et les contreforts du Jura, répertorié au Réseau écologique cantonal (REC).

### **3. Descriptif du projet et données techniques**

Découpé en trois lots (A, B et C), les travaux se composent des éléments suivants :

Lot A : une herse à bois a été érigée sur le cours d'eau entre le hameau de La Brinaz et le centre sportif de Valeyres-sous-Montagny, afin de contenir les embâcles.

Lot B médian, entre la halte Travys et le ponceau de la ligne CFF : les travaux prévoient de corriger le profil en long du cours d'eau et d'intervenir sur les ouvrages d'art (pont RC 271 et pont Travys) afin d'accélérer le passage de l'eau. La passerelle piétonne pour l'accès à la halte Travys sera reconstruite. Un tronçon de mobilité douce a été intégré à l'étude afin de relier le quartier de Fiez-Pittet, ceci dans le cadre du projet d'agglomération. Le tronçon entre le pont Travys et le pont sur la RC 401 élargit le profil en travers à environ 30 m. entre les berges, afin de permettre une rétention des eaux de crues avec un lit mineur et un lit majeur intégrant le passage de la faune. La première petite passerelle en descendant le cours d'eau ne sera pas reconstruite, contrairement au pont Fiez-Pittet situé au bout de la rue des Vergers aux Tuileries.

Le pont de la RC 401 sera lui aussi reconstruit et a déjà fait l'objet d'un préavis distinct pour son financement. Le déplacement de l'adduction d'eau potable et du gaz interviendra en même temps. Le traitement du ponceau de la ligne CFF sera identique à ceux des ponts RC 271 et Travys afin d'optimiser le passage de l'eau.

Lot C aval : voit l'élargissement du cours d'eau comme dans le tronçon médian, avec la reconstruction du pont sur le tronçon reliant Grandson à Yverdon-les-Bains par le bord du lac. Le tronçon reliant le lac avait quant à lui déjà fait l'objet d'une revitalisation il y a quelques années.

Des mesures paysagères et écologiques complémentaires seront intégrées au projet, garantissant la biodiversité, le déplacement de la faune, et présentant une grande utilité pour la nature et le paysage. Ceci permettra par la même occasion d'augmenter le subventionnement de la Confédération de manière non négligeable, passant de 35 à 80%.

### **4. Aspects financiers**

Le montant initial du devis se montait à environ 7 millions, en mars 2012, avec une répartition définie de la manière suivante : 59% à charge du Canton, 35% à la Confédération et 6% à répartir à parts égales entre les deux communes territoriales de Montagny-près-Yverdon et Grandson.

Le devis avait été corrigé à environ 10 millions en 2015, pour à ce jour être réactualisé à CHF 11'850'000.- avec la répartition suivante : 15% à charge du Canton, 80% prévu par la Confédération et 5% pour les communes territoriales.

La Loi sur la police des eaux dépendant du domaine public (LPDP), à son article 32 alinéas 1 et 2, indique que les dépenses de l'ECF (Entreprise de correction fluviale) qui ne sont pas couvertes par les subventions de l'Etat et de la Confédération sont supportées par le périmètre intéressé, comprendre les communes territoriales (LDPD art. 33), et que la participation financière de celles-ci ne peut être inférieure à 5%.

Les travaux de l'ECF nécessitent des expropriations de terrains qui passeront au domaine public des eaux, ainsi que des servitudes de maintien d'ouvrage hydraulique. Pour la commune de Grandson, cela concerne les parcelles n° 412 et n° 413 au bord du lac, n° 452 entre la RC et la voie CFF et n° 424 à Fiez-Pittet. Pour l'ensemble des parcelles, cela représente environ 7'200 m<sup>2</sup> d'expropriation et 5'400 m<sup>2</sup> de servitude, le tout pour un montant d'indemnisation globale d'environ CHF 248'000.-.

## **5. Financement et coût des travaux**

### **Travaux de l'ECF**

Comme indiqué ci-dessus, le coût des travaux est estimé à CHF 11'850'000.- pour la part de l'ECF Brinaz, le montant à charge de Grandson a été fixé à 2.5 %, soit la moitié du pourcentage à charge des communes territoriales.

Les indemnités d'expropriations relatives à nos parcelles communales sont à déduire du montant de l'investissement car si ces travaux n'étaient pas réalisés, ces indemnités ne nous seraient pas versées.

### **Pont Fiez-Pittet**

Les communes territoriales prennent en charge par moitié une partie de la reconstruction du pont. Le calcul est ainsi défini, l'ECF paie l'entier des coûts au droit de la sur-largeur de l'ouvrage et 50% des coûts de la largeur du pont préexistant, le 50% restant étant à charge des communes, soit moitié (25%) pour la commune de Montagny-près-Yverdon et moitié (25%) pour la commune de Grandson.

### **Pont aval**

Le financement est calculé de manière identique au chapitre précédent, à la différence que l'entier de la part des 50% à charge des communes territoriales est supporté par la commune de Grandson, le pont étant entièrement sur notre territoire.

Le COPIL d'AggloY avait statué dans sa séance du 4 décembre 2017 sur l'attribution de l'aide fédérale pour ce qui est de la mesure 1c.

Le cofinancement du nouvel ouvrage prévu au niveau du pont aval sur la Brinaz a été abandonné car, d'une part, le pont tel que prévu par l'ECF bénéficie déjà de subventions via l'OFEV et, d'autre part, il n'amène pas de gains significatifs au niveau du confort d'usage et de la capacité.

Les aides financières issues du FORTA (subventions pour les mesures infrastructurelles Projet d'agglo) sont perçues sous forme de subvention et non pas de cofinancement. La Commune ou le Canton bénéficiaire de l'aide doit garantir le financement pour l'ensemble des coûts; les versements interviennent dans un deuxième temps sur facture. La Commune de Grandson doit donc garantir via son préavis, dans tous les cas, le financement de sa participation qui pourrait prétendre à une aide fédérale via le FORTA.

### Déplacement adduction d'eau potable

Une part des coûts du déplacement de la conduite d'adduction en eau potable est imputable à la Commune de Grandson, cette conduite alimentant le tronçon se raccordant sur la conduite de la commune au niveau du pont de la RC 401.

La Municipalité propose au Conseil communal d'affecter directement, en déduction du montant des travaux à notre charge, les indemnités d'expropriation qui seront encaissées pour les parcelles communales concernées.

Les coûts sont répartis de la manière suivante :

<b>Coûts des travaux</b>	<b>Part ECF Brinaz 100%</b>	<b>Part Grandson 2.5%</b>	<b>Indemnités d'expropriations</b>	<b>Montant net à notre charge</b>
<b>Lot A</b>	360'000	9'000	Parcelles 412-413-424-452	
<b>Lot B</b>	9'370'000	234'250		
<b>Lot C</b>	2'120'000	53'000		
	<b>Part Grandson selon explications</b>			
<b>Pont Fiez-Pittet</b>		75'000		
<b>Pont aval</b>		92'000		
<b>Conduite ESP</b>		16'000		
<b>Total TTC</b>	<b>11'850'000</b>	<b>479'250</b>	<b>-248'000</b>	<b>231'250</b>

La répartition de l'investissement net au niveau de la classification administrative, se fera comme indiqué sur le tableau.

La durée de l'amortissement prévue est de 20 ans car ces travaux sont considérés comme des ouvrages d'assainissement.

	<b>Total</b>	<b>Amort.</b>
<b>430 Routes</b>	<b>181'150</b>	<b>9'100</b>
<b>472 Cours d'eau</b>	<b>31'800</b>	<b>1'600</b>
<b>810 Eau</b>	<b>18'300</b>	<b>900</b>
<b>Total TTC</b>	<b>231'250</b>	<b>11'600</b>



Dossier no 120579

# PLAN CADASTRAL - Expropriation

Mensuration: numérique

Echelle: 1:1000

## Commune de Grandson

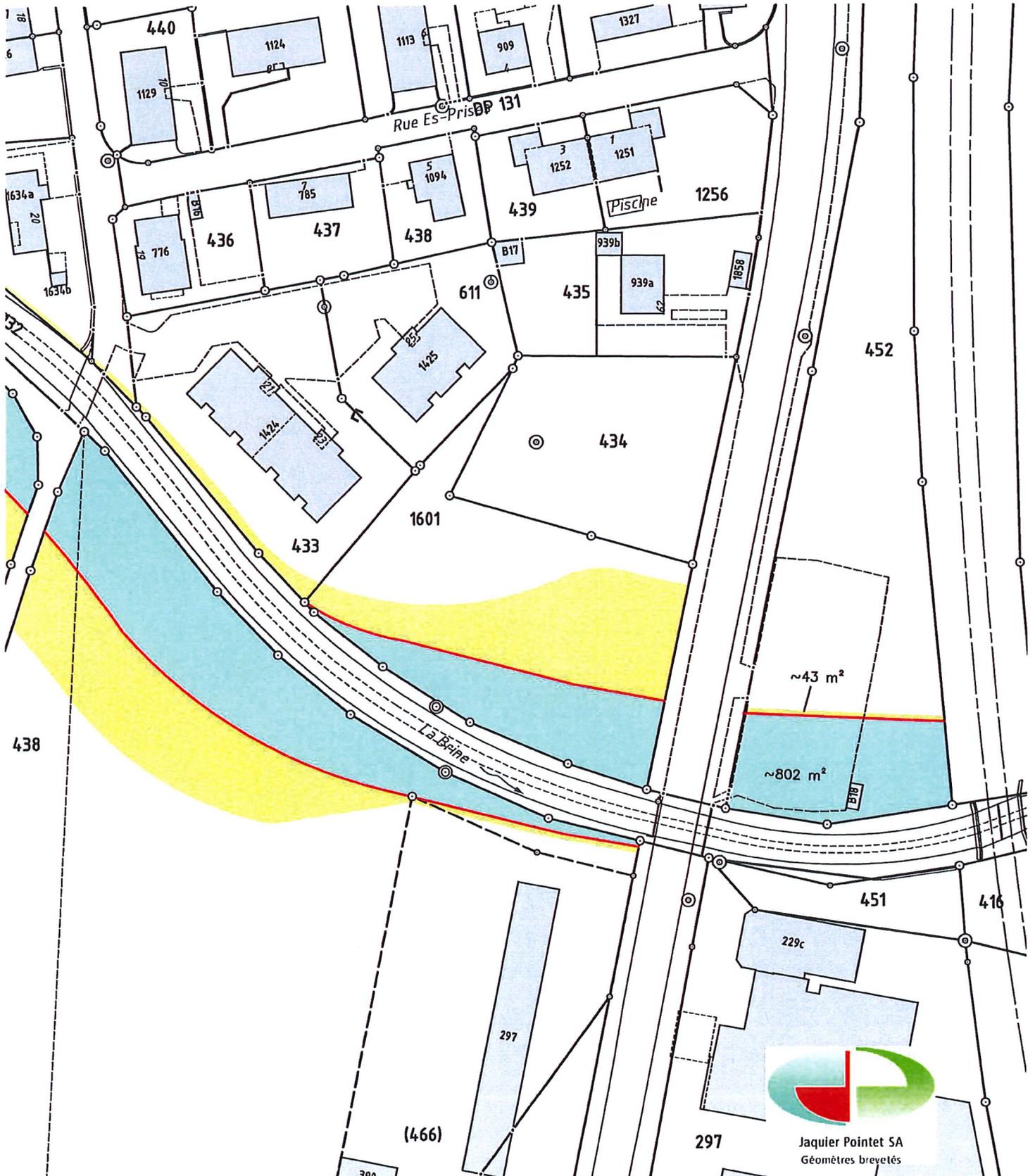
Etabli sur la base de la mensuration cadastrale

Yverdon-les-Bains, le 20 mars 2018

### Légende:

-  limite projetée
-  surface à exproprier
-  servitude de maintien d'ouvrage hydraulique

## Entreprise de Correction Fluviale de la Brinaz



Dossier no 120517

# PLAN CADASTRAL - Expropriation

Mensuration: numérique  
Echelle: 1:1000

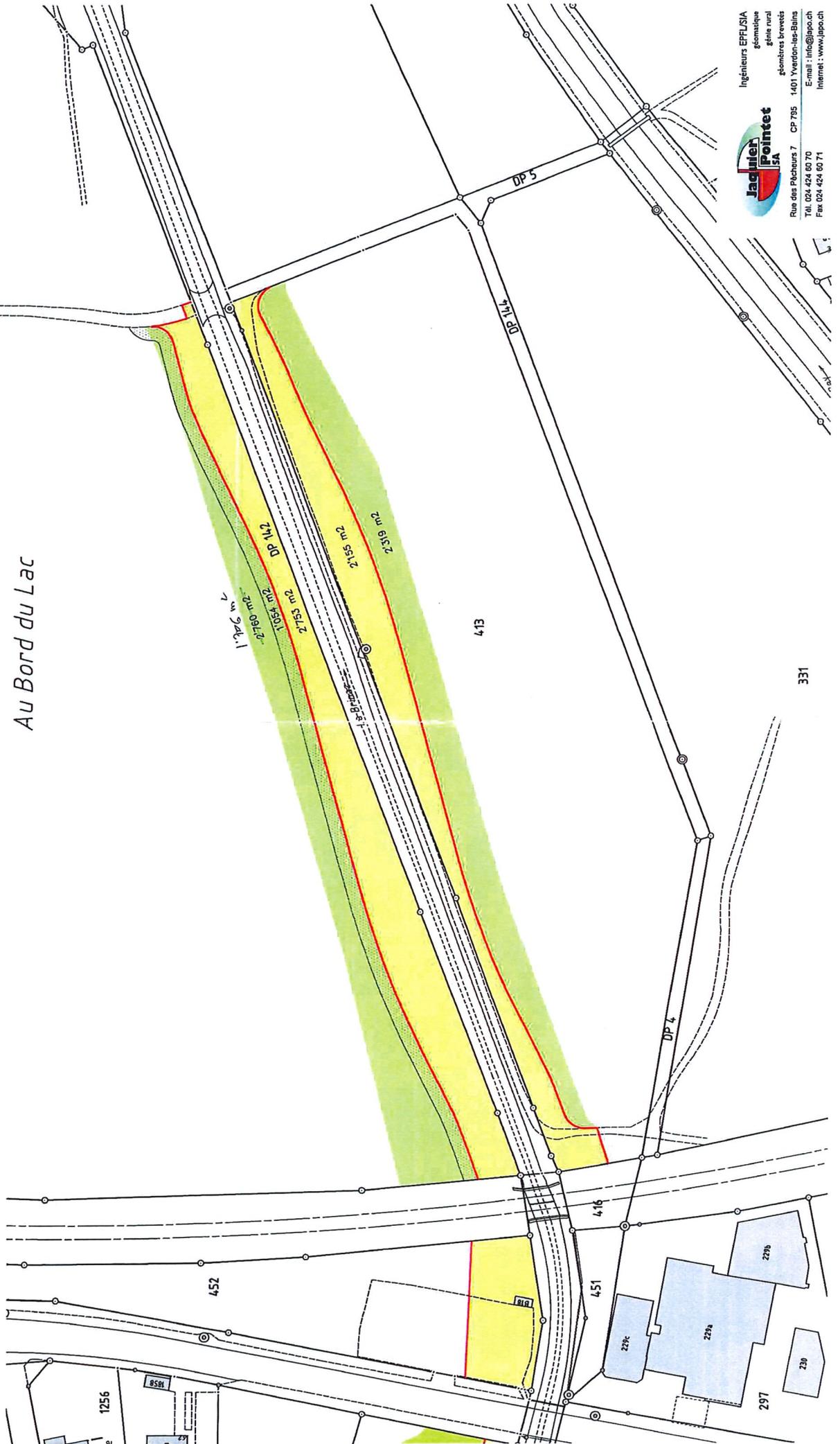
## Commune de Grandson

Etabli sur la base de la mensuration cadastrale  
Yverdon-les-Bains, le 5 décembre 2013

### Légendes:

-  limite projetée
-  surface à exproprier
-  servitude de maintien d'ouvrage hydraulique
-  servitude de passage pour entretien

## Entreprise de Correction Fluviale de la Brinaz Communes de Grandson & Montagny-près-Yverdon



**Jacquier Pointet SA**  
Ingénieurs EPFLUSIA  
géométrie  
général  
géométries brevetées

Rue des Pêcheurs 7 CP 795 1401 Yverdon-les-Bains  
Tél. 024 424 60 70 E-mail: info@japo.ch  
Fax 024 424 60 71 Internet: www.japo.ch

Doossier no 120579

# PLAN CADASTRAL - Expropriation

Mensuration: numérique  
Echelle: 1:1000

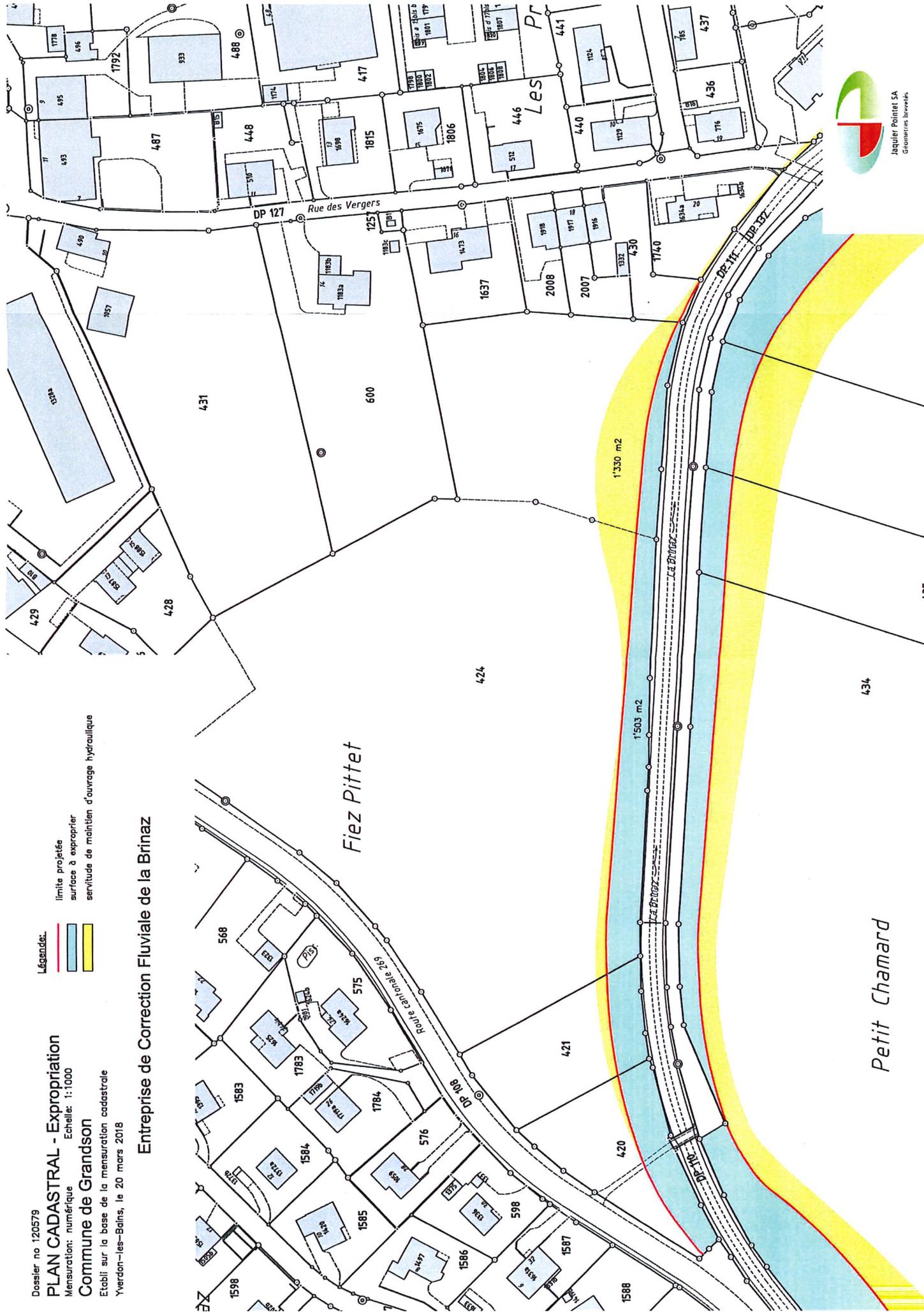
Commune de Grandson

Etabli sur la base de la mensuration cadastrale  
Yverdon-les-Bains, le 20 mars 2018

## Légende:

- limite projetée
- surface à exproprier
- servitude de maintien d'ouvrage hydraulique

## Entrepise de Correction Fluviale de la Brinaz



Jaquier Pointtel SA  
Géomètres Brevetés



# PLAN CADASTRAL - Expropriation

Mensuration: numérique Echelle: 1:1000

## Commune de Grandson

Etabli sur la base de la mensuration cadastrale

Yverdon-les-Bains, le 5 décembre 2013

### Légende:

-  limite projetée
-  surface à exproprier
-  servitude de maintien d'ouvrage hydraulique
-  servitude de passage pour entretien

## Entrepise de Correction Fluviale de la Brinaz Communes de Grandson & Montagny-près-Yverdon



Dossier no 120579

# PLAN CADASTRAL - Expropriation

Mensuration: numérique  
Echelle: 1:1000

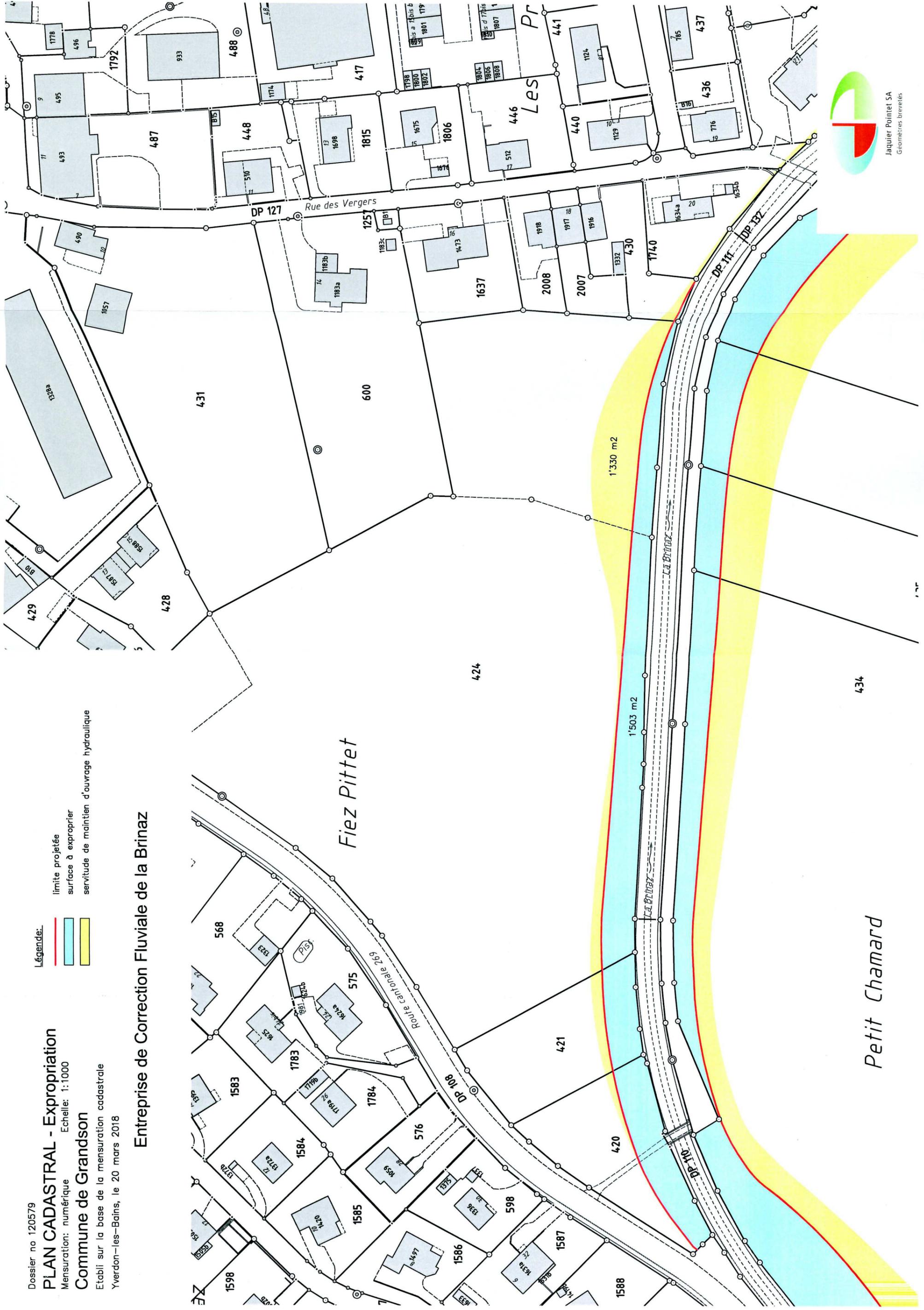
## Commune de Grandson

Etabli sur la base de la mensuration cadastrale  
Yverdon-les-Bains, le 20 mars 2018

### Entreprise de Correction Fluviale de la Brinaz

#### Légende:

-  limite projetée
-  surface à exproprier
-  servitude de maintien d'ouvrage hydraulique



Jaquier Pointet SA  
Geomètres brevetés

Petit Chamard

# PLAN CADASTRAL - Expropriation

Mensuration: numérique Echelle: 1:1000

## Commune de Grandson

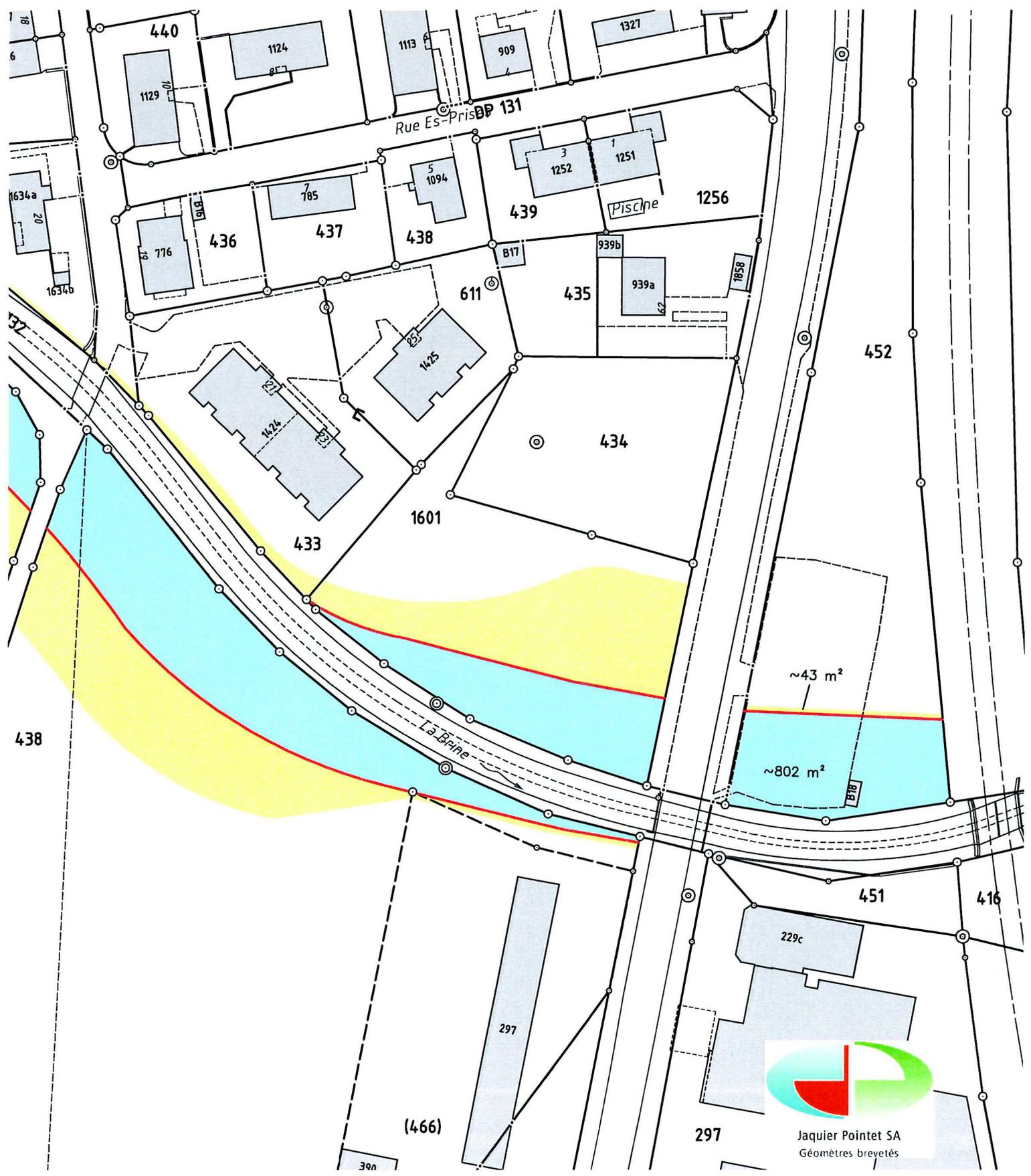
Etabli sur la base de la mensuration cadastrale

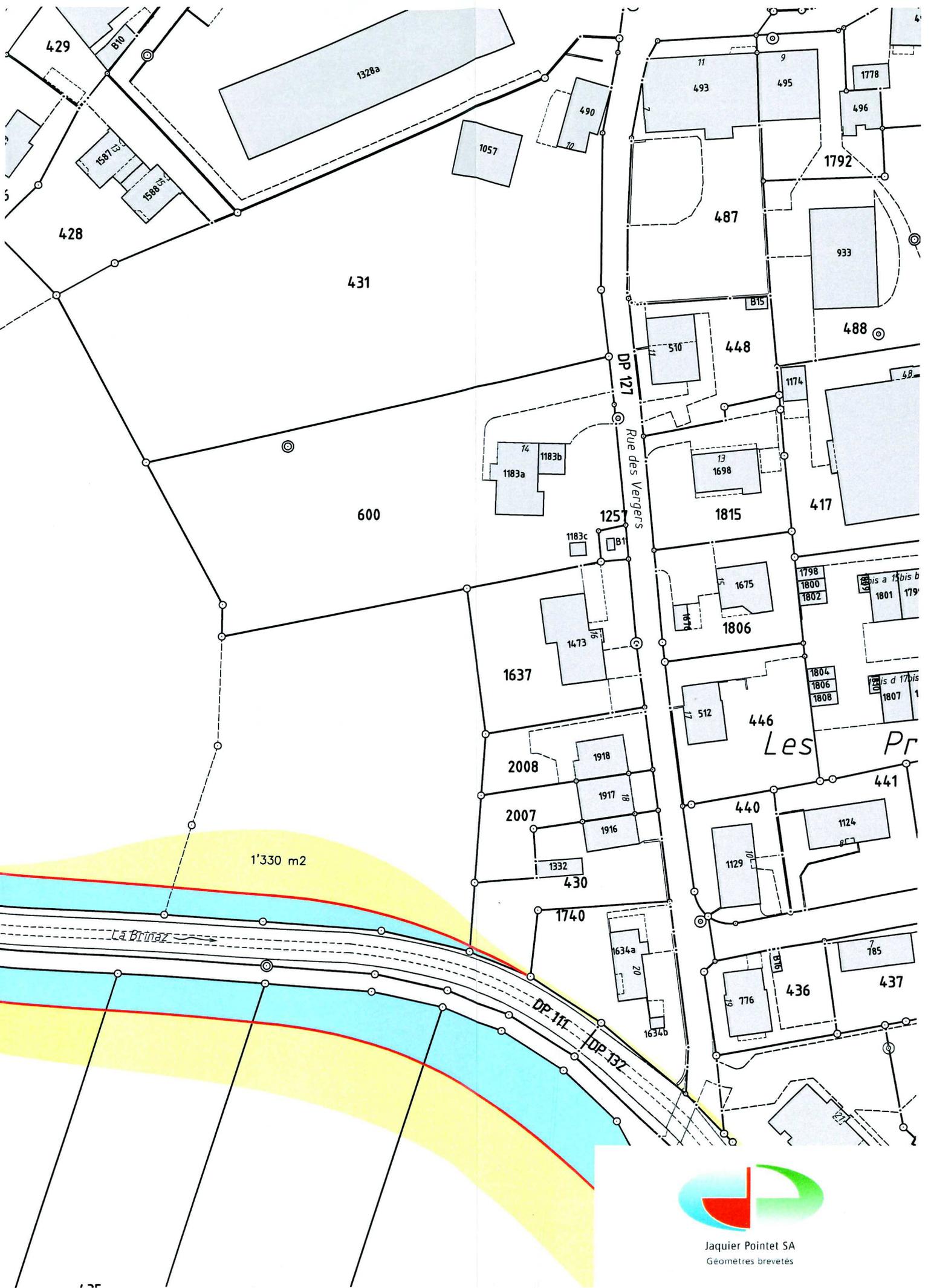
Yverdon-les-Bains, le 20 mars 2018

### Légende:

-  limite projetée
-  surface à exproprier
-  servitude de maintien d'ouvrage hydraulique

## Entreprise de Correction Fluviale de la Brinaz





Jaquier Pointet SA  
Géomètres brevetés