



COMMUNE DE BOREX

Préavis n° 28-2024

Au Conseil communal de Borex

Demande de crédit de CHF 1'410'800.00 TTC
destiné à financer les travaux de réfection et d'amélioration des :

*Chemins des Vuattes, de La Carrière, En Bursinel,
Chemins AF des parcelles Le Tronchet, La Chenau, Deraises.*

Délégué municipal

Yves GALLAY

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. PREAMBULE

La Municipalité a fait réactualiser ces dernières années son plan d'entretien et d'état des routes de la Commune. Il en ressort qu'un certain nombre de routes doivent faire l'objet d'un assainissement.

À la suite de l'étude réalisée et selon les recommandations du rapport d'analyse, la Municipalité souhaite se pencher dans un premier temps sur la réfection des chemins d'amélioration foncière (AF) au Sud du territoire communal, soit le chemin des *Vuattes*, le solde du chemin de *La Carrière* qui n'a pas encore fait l'objet de réfections et le chemin *En Bursinel*.

Elle souhaite également se consacrer au secteur des chemins AF à l'Est du territoire communal, entre la route de *Signy* et la route de *Nyon* (RC11), à savoir les chemins desservant les parcelles *Le Tronchet*, *La Chenau*, et *Deraises*. Il s'agit pour la plupart de chemins d'amélioration foncière ouverts partiellement ou non au trafic en plus du trafic agricole et dont l'état de dégradation actuel nécessite des travaux relativement importants de remise en état.

En parallèle, la Municipalité souhaite également réorganiser la circulation dans ces chemins afin de les réserver aux « mobilités douces », au trafic agricole et de réguler le trafic de transit non désiré pour certains. Ce projet nécessite différentes modifications de la signalisation ainsi que des travaux de réfections et d'améliorations qui font l'objet du présent préavis.

2. SITUATION ACTUELLE

Afin de définir la meilleure solution de réfection, la Municipalité a mandaté en novembre 2023 un laboratoire spécialisé, la maison Ertec SA, pour procéder à une analyse de l'état structurel de la route par des mesures de déflexion et des prises de carottes afin de définir les éventuelles pollutions. Il ressort de ces analyses les éléments suivants :

Chemin des Vuattes – Chemin de La Carrière – Chemin En Bursinel

Pour le chemin des *Vuattes* et le chemin de *La Carrière* l'épaisseur moyenne est de 7cm composée de 2 couches et dont la dernière, d'une épaisseur de l'ordre 2,5 à 3cm, est fortement polluée au HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques). Les essais de déflexion réalisés sur ces chemins montrent un besoin en renforcement général de 4 à 12cm sur l'entier du chemin pour l'adapter à la charge du trafic.

L'état visuel montre une forte dégradation, notamment sur les bords. Le gabarit actuel des chemins est de 2,50m dans un domaine public de l'ordre de 4m. Ce gabarit n'est plus totalement en adéquation avec le trafic agricole, notamment pour le passage des moissonneuses qui nécessitent un gabarit de 3,5m. Le résultat est que les gros véhicules agricoles actuels roulent sur les bords des chemins ce qui aggrave la dégradation de ces derniers.

D'autre part le chemin des *Vuattes* sert malheureusement trop souvent d'itinéraire de déviation pour du trafic de transit en direction de Crassier ou de Bogis-Bossey en coupant à proximité de la zone artisanale de Crassier.

Signalons qu'une partie du chemin des *Vuattes* et du chemin de *La Carrière* permet l'accès aux habitations isolées du lieu-dit « *La Carrière* ». Cet accès doit dès lors être maintenu pour les riverains.

A ce jour, le débouché du chemin des *Vuattes* sur la route d'*Arnex* n'est pas idéal. En raison de la présence d'une haie et d'un gabarit insuffisant, la visibilité n'est pas assurée. Par ailleurs la haie déborde sur le DP.

Concernant le chemin *En Bursinel*, il est en dallage béton qui présente de nombreux décalages et est passablement endommagé. Son gabarit n'est plus adapté à l'usage agricole.

Secteur Le Tronchet – La Chenau – Deraises

Le constat est similaire à celui du chemin *En Bursinel*, les chemins AF de ce secteur sont en béton. Les dalles présentent des décalages et sont fortement endommagées. La problématique du gabarit est identique, les chemins ont une largeur de l'ordre de 2,5m et ne sont plus adaptés au trafic agricole.

Ces deux barreaux verticaux entre la route de *Signy* et la route de *Nyon* sont régulièrement utilisés par du trafic de riverains, qui les utilisent pour éviter un passage dans le centre du village.

OBJECTIFS

Le présent projet a été développé afin de répondre aux objectifs suivants fixés par la Municipalité :

- Réfectionner les chemins d'amélioration foncière de manière durable,
- Limiter et supprimer le trafic de transit sur certains des chemins,
- Adapter le gabarit des chemins aux besoins agricoles actuels, (tracteurs, moissonneuses, arracheuses à betteraves et autres poids lourds)
- Améliorer l'intégration paysagère de ces chemins et favoriser la biodiversité.

3. PROJET

Chemin des Vuattes – Chemin de La Carrière – Chemin En Bursinel Total ~1160 mètres

Afin de lutter contre le trafic de transit sur le barreau horizontal constitué du chemin des *Vuattes* – chemin de *La Carrière* et d'améliorer l'intégration paysagère et la biodiversité, une grande majorité de ces chemins seront réfectionnés par un rabotage en 2 phases pour séparer les pollutions des enrobés bitumineux existants (ci-après « enrobés ») et un élargissement du coffre dans l'emprise du domaine public existant, soit sur une largeur de l'ordre de 4m. Deux bandes de roulement seront réalisées en béton armé ou fibré d'une largeur d'1,25m chacune et d'une épaisseur de 18cm. Le centre du domaine public représentant un espace d'1m sera rempli d'un mélange terre-pierre de grave permettant un ensemencement maigre. De chaque côté, des banquettes d'une largeur d'environ 35cm seront réalisées en GNT8-22. Ces dernières seront également ensemencées. Cet aménagement permet de s'adapter au passage des véhicules agricoles sans augmenter la surface imperméabilisée. Il permet également de favoriser le maintien d'un système d'infiltration des eaux directement dans les banquettes, de manière identique à ce qui se fait actuellement. La réalisation d'un cheminement en béton permet également de s'adapter aux charges du trafic agricole.

La partie du chemin des *Vuattes* (chemin de *La Carrière*) qui permet l'accès à la zone d'habitation de « *La Carrière* » sera réfectionnée en enrobés comme la première partie du chemin de *La Carrière* réalisée il y a quelques années. Un élargissement du coffre sera créé de part et d'autre du chemin existant ainsi que le rabotage en deux couches du revêtement pour l'évacuation de la partie polluée. Le coffre sera réfectionné par un broyage des matériaux et remis en forme. Un revêtement bitumineux monocouche de 8cm d'ACT16 N sera posé.

Là également, un épaulement de banquettes en GNT8-22 ensemencées sera réalisé sur 35cm de part et d'autre du chemin.

La partie haute du chemin *En Bursinel* qui est actuellement composée d'un cheminement en béton non armé d'une épaisseur de 16cm, sera réfectionnée en enrobés depuis le bas de la parcelle 93 au dernier accès à la parcelle n° 176. La partie basse du chemin *En Bursinel* sera réfectionné sur le même principe que le chemin des *Vuattes* par la réalisation de deux bandes de roulement bétonnées. Au vu de la pente sur la partie basse, une finition en béton par balayage fin strié permettra d'améliorer l'adhérence sur ce secteur.

La zone du carrefour chemin des *Vuattes* – chemin *En Bursinel* sera quant à elle réfectionnée entièrement en dallage béton armé, d'une épaisseur de 18cm, afin d'intégrer les différents mouvements de giration.

L'extrémité du chemin de *La Carrière*, au droit du débouché avec la route d'*Arnex*, sera réfectionnée sur cette dernière portion en enrobés de même type que sur le chemin de *La Carrière*, le premier tronçon du chemin étant utilisé dans le cadre de l'exploitation de la zone horticole de la parcelle n° 96. La haie sera déplacée afin de mettre la visibilité du carrefour en conformité avec les normes VSS, notamment l'adaptation au triangle de visibilité pour sécuriser ce débouché. Cette dernière a aujourd'hui fortement débordé sur le domaine public et sera réimplantée sur le domaine privé, permettant ainsi l'élargissement de cette partie du chemin dans le gabarit du domaine public.

Sur le plan figure également la nouvelle signalisation prévue par la Commune pour réserver l'usage de ces chemins uniquement aux riverains et au trafic agricole, en maintenant toutefois la possibilité

aux mobilités douces de cycles et cyclomoteurs (vélos électriques avec plaque d'immatriculations) d'emprunter ces chemins.

Un contact a d'ores et déjà été établi par la Commune de Borex avec sa commune voisine de Crassier. La fermeture à la circulation de la portion en direction de Crassier ne pose pas de problème à cette dernière, bien au contraire, l'exploitation de la déchèterie de Crassier ne nécessitant pas de passage sur cette portion de chemin.

Secteur Le Tronchet – La Chenau – Deraises Total ~1'150 mètres

Le barreau vertical entre la route de *Signy* et la route de *Nyon* (RC11), le plus à l'Est, sera réfectionné et élargi à un gabarit de 3,5m en enrobés, selon le même principe que le chemin de *La Carrière*. Ce chemin restera accessible à la circulation comme à ce jour afin d'offrir une alternative à la traversée du village pour les habitants des «Tourniaux» et de l'Est de la Commune.

Les deux autres chemins seront quant à eux réfectionnés de la même manière que le chemin des *Vuattes* par la réalisation de bandes de roulement en béton, aux dimensions similaires à celles décrites ci-avant. Les zones de carrefour seront réalisées entièrement en béton.

D'un point de vue circulation, ces deux chemins seront interdits à la circulation, à l'exception du trafic agricole, des cycles et cyclomoteurs.

5. EMPRISES

La réalisation de ces travaux se fait en grande majorité sur le domaine public existant, sans emprises sur les terrains privés. Exception du débouché du chemin des *Vuattes* sur la route d'*Arnex*, où l'aménagement de la patte d'oie nécessite une emprise de env. 10 m2 sur la parcelle n°96, propriété de « La Ferme aux agrumes ». Cette emprise sera réglée par l'inscription d'une servitude de passage publique.

6. COUT DES TRAVAUX

Le budget a été établi par notre mandataire, le bureau Bovard & Fritsché SA à *Nyon*, sur la base de soumissions récentes pour des travaux similaires. Ce projet fera encore l'objet d'une procédure d'appel d'offres conforme à la loi sur les marchés publics.

Le budget à prévoir peut se résumer de la manière suivante :

1	Travaux de génie civil – Ch. des <i>Vuattes</i> – de <i>La Carrière</i> – <i>En Bursinel</i>	562'800.00
2	Travaux de génie civil - Chemin AF <i>Le Tronchet</i> – <i>La Chenau</i> – <i>Deraises</i>	508'000.00
3	Travaux paysager (haie)	15'000.00
4	Signalisation et marquage	12'000.00
5	Honoraires pour étude et DT	82'600.00
6	Travaux géométriques	6'000.00
7	Divers et imprévus	118'600.00
Total des travaux HT		1'305'000.00
TVA 8.1%		105'705.00
Total des travaux TTC		1'410'705.00
<u>TOTAL DES TRAVAUX TTC ARRONDI A</u>		<u>1'410'800.00</u>

S'agissant de réfections et d'améliorations de chemins d'amélioration foncière, ces travaux peuvent faire l'objet de subventions du Canton et de la Confédération au titre d'amélioration foncière. Une demande de subvention en ce sens sera établie par la Commune.

A titre d'information, la subvention pour la réfection des chemins à une attribution 100% agricole peut atteindre jusqu'à 70% de subsides.

La Commune a toutefois l'obligation de voter l'entier du coût des travaux, les subsides étant attribués uniquement après l'achèvement des travaux et le paiement des factures.

7.FINANCEMENT ET AMORTISSEMENT

Préavis d'investissement N° 28-2024 : Demande d'un crédit de CHF 1'410'800.00 TTC destiné à financer les travaux de réfection et d'amélioration des chemins AF - des *Vuattes* – chemin de *La Carrière* – chemin *En Bursinel* et chemins AF des parcelles *Le Tronchet* – *La Chenau* – *Deraises*.

Financement

L'investissement sera financé par le recours à l'emprunt, selon les conditions du marché et dans le cadre du plafond d'endettement, préavis N° 08-2021 – Fixation d'un plafond d'endettement pour la législature 2021-2026.

Amortissement

L'amortissement est indiqué selon la nouvelle synthèse de durées d'amortissement prévue par le Règlement sur la comptabilité des communes (RCCom) article 17 – annexe 1 et selon les principes régissant les comptes annuels validé par la Municipalité le 18 mars 2024.

- Routes – 40 ans.

Les subventions seront déduites de l'investissement et l'amortissement sera réévalué selon les nouvelles directives MCH2.

8. SYNTHESE

Le projet, tel que présenté, permet par la modification et l'élargissement complet de la structure des chemins AF secteur chemin des *Vuattes* – chemin de *La Carrière* – chemin *En Bursinel*, de l'adapter durablement au gabarit et aux charges du trafic agricole tout en n'augmentant pas la perméabilité du sol par la réalisation de la bande médiane en revêtement végétalisé. Cette solution diminue également le rôle de barrière écologique du chemin pour toute une partie de la petite faune.

Le maintien des zones en enrobés dans les secteurs à plus fortes sollicitations, notamment pour l'accès aux riverains, permet d'assurer un niveau de confort où doivent coexister le trafic des riverains et le trafic agricole.

La réorganisation de la signalisation et la réfection des chemins dans le secteur *Le Tronchet* – *La Chenau* – *Deraises* permet à la fois de garder une alternative au passage au centre du village pour certains riverains de ce secteur, notamment en cas de fermeture de route ou de travaux et permet de les affecter au seul trafic agricole.

De manière générale, l'enlèvement du trafic de transit sur ce secteur et l'affectation unique au trafic agricole permet de tranquilliser ces chemins pour les promeneurs et la « mobilité douce ».

En conséquence et au vu de ce qui précède, nous vous demandons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

Le Conseil communal de Borex

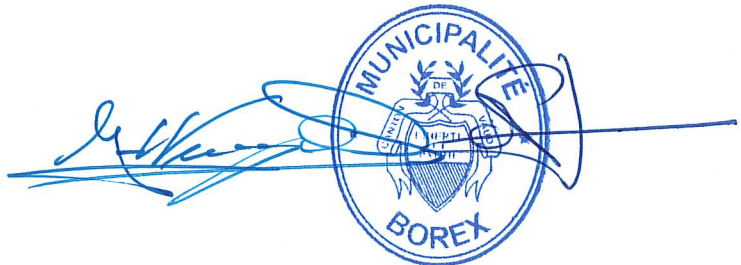
- Dans sa séance du 2 décembre 2024 ;
- Vu le préavis municipal N° 28-2024;
- Ouï le rapport de la commission ad hoc ;
- Ouï le rapport de la commission des finances ;
- Attendu que ce point a été régulièrement porté à l'ordre du jour ;

Décide

1. **d'approuver** le préavis N° 28-2024 : Demande d'un crédit de **CHF 1'410'800.00 TTC** destiné à financer les travaux de réfection et d'amélioration des chemins AF - des *Vuattes* – chemin de *La Carrière* – chemin *En Bursinel* et chemins AF des parcelles *Le Tronchet* – *La Chenau* – *Deraises*.
2. **d'accorder** un crédit de **CHF 1'410'800.00 TTC**.

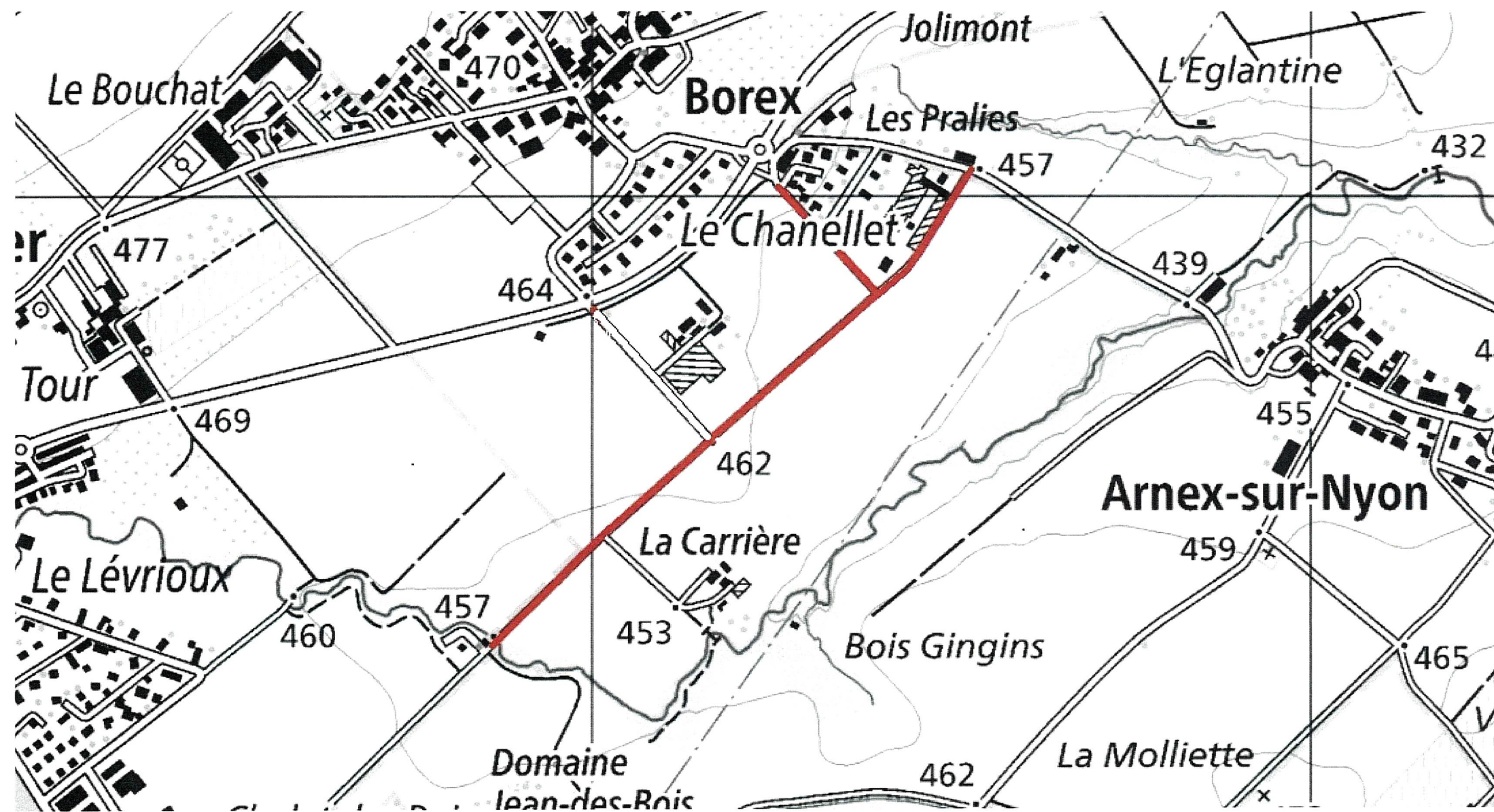
Ainsi délibéré en séance de Municipalité le 4 novembre 2024 pour être soumis à l'approbation du Conseil communal de Borex.

AU NOM DE
LA MUNICIPALITE DE BOREX
Le Syndic *Le Secrétaire*
J.-L. Vuagniaux S. Noverraz



Annexe(s) :

- Relevé cartographique zone Sud, chemin des *Vuattes*, de *La Carrière* et *En Bursinel* ;
- Plan 1 de situation des chemins des *Vuattes*, de *La Carrière* et *En Bursinel* ;
- Plan 4 de situation indiquant la visibilité du chemin des *Vuattes* sur la route d'*Arnex* ;
- Relevé cartographique zone Nord, *Le Tronchet* – *La Chenau* – *Deraises* ;
- Plan 2 de situation *Le Tronchet* – *La Chenau* – *Deraises* ;
- Crédit d'investissement ;
- Préavis en cours : crédits accordés et solde à payer au 04 novembre 2024





COMMUNE DE BOREX

"Chemin des Vuattes"

"Chemin de la Carrière"

"Chemin en Bursinel"

Réfection et amélioration des chemins AF



PLAN DE SITUATION

Echelle 1:1000

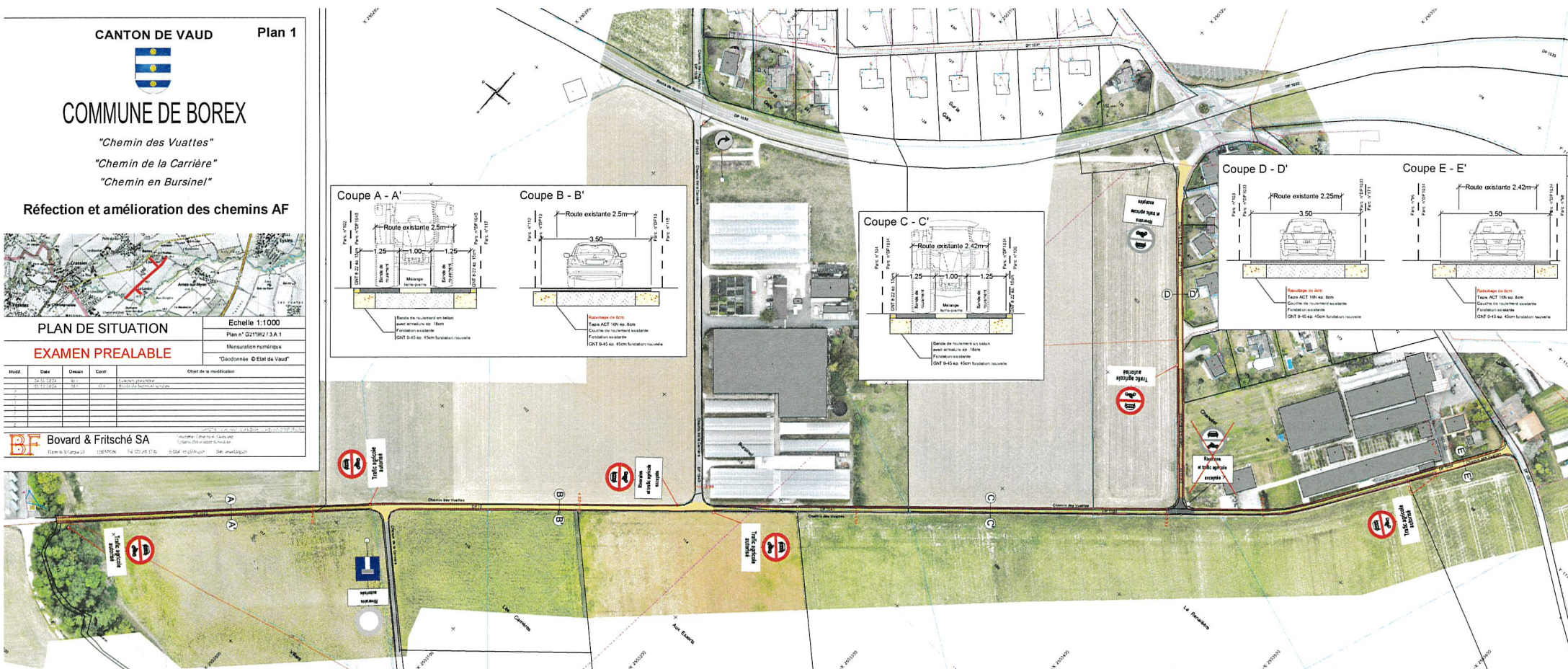
Plan n° G21592 / 3 A.1

Mesuration numérique

"Géodonnée © Etat de Vaud"

EXAMEN PREALABLE

Modif.	Date	Dessin	Cont.	Objet de la modification
01	10/10/2024	01	01	Plan de situation
02	10/10/2024	02	02	Plan de situation
03	10/10/2024	03	03	Plan de situation
04	10/10/2024	04	04	Plan de situation
05	10/10/2024	05	05	Plan de situation
06	10/10/2024	06	06	Plan de situation
07	10/10/2024	07	07	Plan de situation
08	10/10/2024	08	08	Plan de situation
09	10/10/2024	09	09	Plan de situation
10	10/10/2024	10	10	Plan de situation

BF Bovard & Fritsché SA
Chemin de la Carrière 10
1010 BorexTél. 021 811 11 11
Fax 021 811 11 12
Email: info@bf.ch
Site: www.bf.ch



COMMUNE DE BOREX

"Chemin des Vuattes"

"Route d'Arnex"

Plan de visibilité et
aménagement du carrefour



PLAN DE SITUATION

Echelle 1:250

Plan n° G21982 / 3.A.4

Mensuration numérique

"Géodonnée © Etat de Vaud"

EXAMEN PREALABLE

Modif.	Date	Dessin	Contr.	Objet de la modification
1	24.10.2024	M.F.		Examen préalable
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				



Bovard & Fritsché SA

Road de St-Cergues 23

1250 NYON

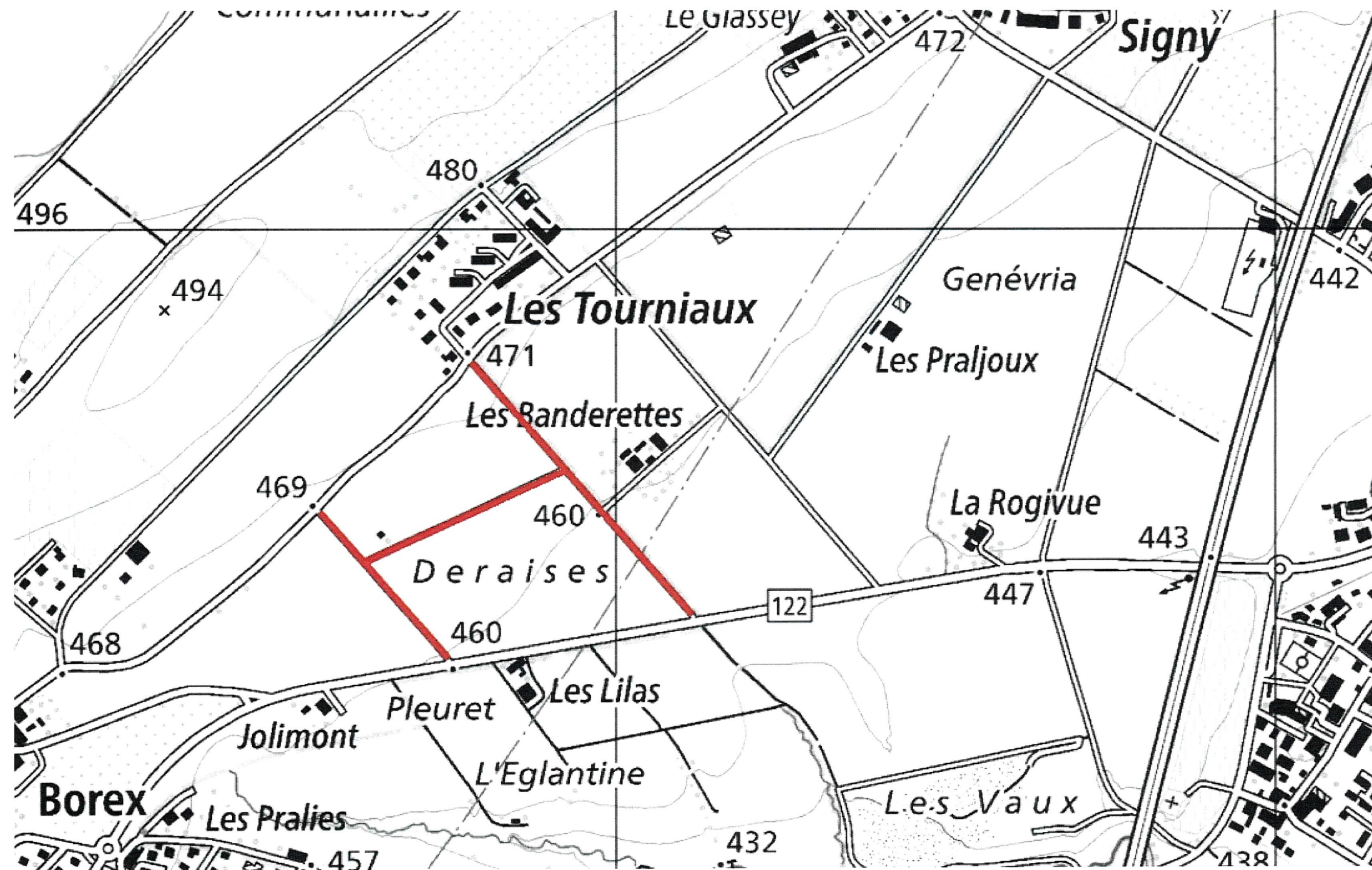
Tel. 022 361 17 42

E-Mail: info@bf.ch

Site: www.bf.ch

Géomètre - Géomètre rural - Géomètre qualifié
Système d'information géographique







COMMUNE DE BOREX

Réfection et amélioration des chemins AF des parcelles Le Tronchet - La Chenau - Deraises



PLAN DE SITUATION

Echelle 1:1000

Plan n°G21'982 / 3.A.2

EXAMEN PREALABLE

Mensuration Semi-Numérique

Géodonnée © Etat de Vaud

Modif.	Date	Dessin	Cont.	Objet de la modification
1	24.02.2019	ME		1) Réviser l'ordonnée d'implantation
2	01.11.2019	ME		2) Remplacement de la ligne d'axe par une nouvelle ligne partant
3				
4				
5				
6				
7				

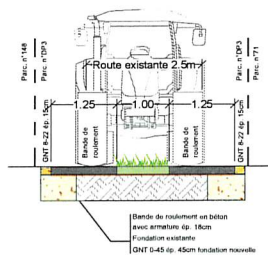
BF

Bovard & Fritsché SA

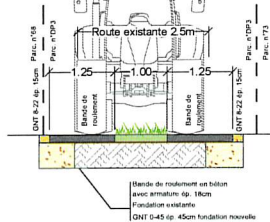
Chemische - Chemische - Chemische
Systeme - Systeme - Systeme
in der - in der - in der

Received 20 October 2005; accepted 22 November 2005; first published online 12 January 2006

Coupe A - A'



Coupe B - B'





PRÉAVIS EN COURS : CRÉDITS ACCORDÉS ET SOLDES À PAYER AU 4 NOVEMBRE 2024

Préavis	Compte bilan	Préavis en cours acceptés par le Conseil communal	Crédits accordés préavis en cours	Travaux facturés et payés à ce jour	Réalisé %	Solde crédit / reste à payer
Patrimoine financier						
Patrimoine administratif						
40/2010	1429.01	Demande d'un crédit pour le PPA Tranchepied	170'000.00	61'983.40	36.46%	108'016.60
07/2016	1429.02	Demande d'un crédit pour le RPGA	196'000.00	168'870.60	86.16%	27'129.40
09/2022	1404.06	Demande de crédit construction halle de voirie	1'669'800.00	1'710'949.96	102.46%	-41'149.96
15/2023	1407.03	Demande d'un crédit de réfection du réseau EC/EU	157'000.00	40'529.00	25.81%	116'471.00
18/2023	1407.02	Demande d'un crédit pour la construction d'un bassin de rétention d'eau	236'600.00	4'579.90	1.94%	232'020.10
20/2023	n/a	Demande d'un crédit pour le Fonds régional de mobilité collective	101'790.00	-	0.00%	101'790.00
26/2024	1407.04	Demande d'un crédit pour l'assainissement la pollution d'eaux usées dans le cour d'eau le Nant-des-Dappes	120'000.00	81'667.85	68.06%	38'332.15
Prêts et dotations de capitaux						
Subventions et participations à amortir						
Total des crédits accordés			2'651'190.00	2'068'580.71		582'609.29
Déduction des préavis en cours du patrimoine financier						
Déduction part du patrimoine administratif financé par des taxes affectées						
15/2023	1407.03	Demande d'un crédit de réfection du réseau EC/EU	157'000.00	40'529.00	25.81%	116'471.00
26/2024	1407.04	Demande d'un crédit pour l'assainissement la pollution d'eaux usées dans le cour d'eau le Nant-des-Dappes	120'000.00	81'667.85	68.06%	38'332.15
Total des crédits accordés financés par des taxes affectées			277'000.00	122'196.85		154'803.15
Préavis en cours acceptés par le Conseil communal (hors investissements du patrimoine financier et part du patrimoine administratif financé par des taxes affectées)			2'374'190.00	1'946'383.86		427'806.14



Commune de Borex
Bourse communale

Crédit d'investissement

Préavis n° : 28/2024 Montant : CHF (TTC) 1'410'800.00
Subvention 50% 705'400.00

Préavis municipal n° 28/2024 Financement des travaux de réfection et
amélioration des chemins : des Vuattes, de la Carrière, En Bursinel,
Chemins AF : le Tronchet, la Chenau-Deraise

Estimation des revenus et charges de fonctionnement annuelles				CHF
- Revenu				0.00
- Amortissement				-17'635.00
- Charges financières : 1.2% par an :				-8'460.00
- Frais d'exploitation supplémentaire				0.00
Total annuel des revenus et charges de fonctionnement annuelles				-26'095.00
Situation financière				CHF
Plafond en matière d'endettement et de risques pour cautionnements - quotité brut			./.	14'500'000.00
Valeur des cautionnements à risque à ce jour 5% obligatoire MCH2			./.	175'690.00
Quote-part à l'endettement d'ententes inter-communales			./.	3'513'722.40
Endettement à ce jour	31.12.2022	31.12.2023	04.11.2024	
Endettement au bilan				
Engagements courants ²⁰⁰	98'647.12	78'449.59	49'177.25	
Passifs de régularisation ²⁰⁴	4'595'198.57	138'324.22	882'235.55	
Engagement financier à court terme ²⁰¹⁴	0.00	0.00	2'588'000.00	
Emprunts à court et long terme ²⁰⁶⁴	3'490'000.00	7'144'500.00	4'338'500.00	
Total endettement au bilan	8'183'845.69	7'361'273.81	7'857'912.80	
Engagements hors bilan				
Préavis en cours acceptés par le Conseil communal (hors investissements du patrimoine financier et part du patrimoine administratif financé par des taxes affectées)			2'374'190.00	
Travaux facturés et payés à ce jour			1'946'383.86	
Total engagements hors bilan			427'806.14	
Total endettement brut			./.	8'285'718.94
Autres préavis relatifs à une demande de crédit d'investissement en cours				
n/a				
Total des autres préavis relatifs à une demande de crédit d'investissement en cours			./.	0.00
Plafond d'endettement - solde disponible à ce jour avec l'intégration du préavis				2'524'868.66

Mise à jour

05.11.2024