

AVIS D'ENQUÊTE

Une enquête publique est ouverte à la demande de M. Sébastien Humbert à Corcelles-près-Concise, concernant le projet de demande de concession de pompage au lac pour irrigation, sur le domaine public cantonal « Lac de Neuchâtel », au lieu-dit « Les Grèves », sur le territoire de la

COMMUNE DE CORCELLES-PRÈS-CONCISE

Coordonnées moyennes : **2'544'215/1'187'720**

Les pièces relatives à cette demande seront déposées du **21 mars 2025** au **22 avril 2025** inclusivement, au Greffe municipal de la **Commune de Corcelles-près-Concise**, où les intéressés peuvent en prendre connaissance.

Les personnes qui auraient des observations ou des oppositions à formuler sont invitées à les consigner et à les motiver sur la feuille d'enquête annexée au dossier ou par courrier adressé au Greffe municipal de la Commune de Corcelles-près-Concise.

La présente enquête est ouverte conformément aux dispositions de loi sur la police des eaux dépendant du domaine public (LPDP) et de la loi sur l'aménagement du territoire et des constructions (LATC) selon l'art. 103 et suivants. Considérant son intérêt pour l'agriculture, l'article 97 de la loi fédérale sur l'agriculture du 29 avril 1998 est applicable.

Lausanne, le 17.03.2025

**Direction générale
de l'environnement**

Ressources en eau et
économie hydraulique



DEMANDE D'AUTORISATION D'UTILISER LES EAUX PUBLIQUES POUR LE POMPAGE EN RIVIERE OU AU LAC

Prénom : Sébastien

Nom : Humbert

Raison sociale :

Rue et n° : Le Tombet

Case postale : 5

NPA : 1426

Localité : Corcelles-près-Concise

N° de tél. : 079 602 38 01

E - mail : sebastienhumbert@hotmail.ch

Usage : arrosage industriel eau potable autre
 irrigation pompe à chaleur pisciculture

Prise d'eau :

Lac ou cours d'eau : Lac de Neuchâtel

Débit pompé : 1'000 l/min

Commune et N° de parcelle : Corcelles-près-Concise; DP 58

Coord. X : 2'544'215

Coord. Y : 1'187'720

Rejet :

Lac ou cours d'eau : /

Débit restitué : /

Commune et N° de parcelle : /

Coord. X : /

Coord. Y : /

Pièces à joindre :

- Plan de situation établi et signé par un géomètre officiel qui mentionne l'emplacement précis de la prise d'eau (crépine) et du rejet.
- Un profil pour la bonne compréhension du projet.
- Une note explicative de l'installation projetée (usage, débit, etc.).
- Pour l'arrosage/irrigation, indiquer la période et la fréquence d'arrosage, la surface arrosée et le type de culture.

Remarques importantes :

- Merci de nous envoyer les documents d'enquête en 5 exemplaires "papier" et en format numérique.
- Un nouveau droit d'eau de pompage en rivière n'est en principe plus accordé.
- Les projets de pompage au lac doivent être mutualisés et dimensionnés pour une utilisation rationnelle et maximale, dans le but de limiter le nombre d'installations de prélèvement d'eau dans le lac.
- L'autorisation sera délivrée sous réserve du résultat de l'enquête publique.
- Une redevance annuelle sera calculée sur la base du débit de la pompe (art. 1, TCEP).

Ce formulaire rempli ainsi que les annexes sont à envoyer à :

DGE Direction
générale
de l'environnement

Avenue de Valmont 30b
1014 Lausanne
Tél. 021 316 44 22
info.dpeau@vd.ch

ETAT DE VAUD
DEPARTEMENT DE LA JEUNESSE, DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA SECURITE

DIRECTION GENERALE DE L'ENVIRONNEMENT

COMMUNE DE CORCELLES-PRES-CONCISE

Domaine public communal n°58, propriété de Corcelles-près-Concise la Commune
Domaine public cantonal n°63, propriété de l'Etat de Vaud

Plan de situation 1 : 1'000

Mise à l'enquête publique
pour la demande d'octroi d'une concession de
pompage des eaux du lac de Neuchâtel (domaine
public), eau brute, pour le compte de M. Sébastien
Humbert

Coordonnées : 2'544'215 / 1'187'720 / 430 m

05.11.2024



Sylvain PITTET
Ingénieur géomètre breveté

Secteur de protection des eaux : secteur UB
Zones d'affectation : domaine public communal et cantonal
(Selon plan communal du 30 mars 1983/05.11.2024)

Propriétaire du DP 58 :

Propriétaire du DP 63 :

Bénéficiaire de la concession :

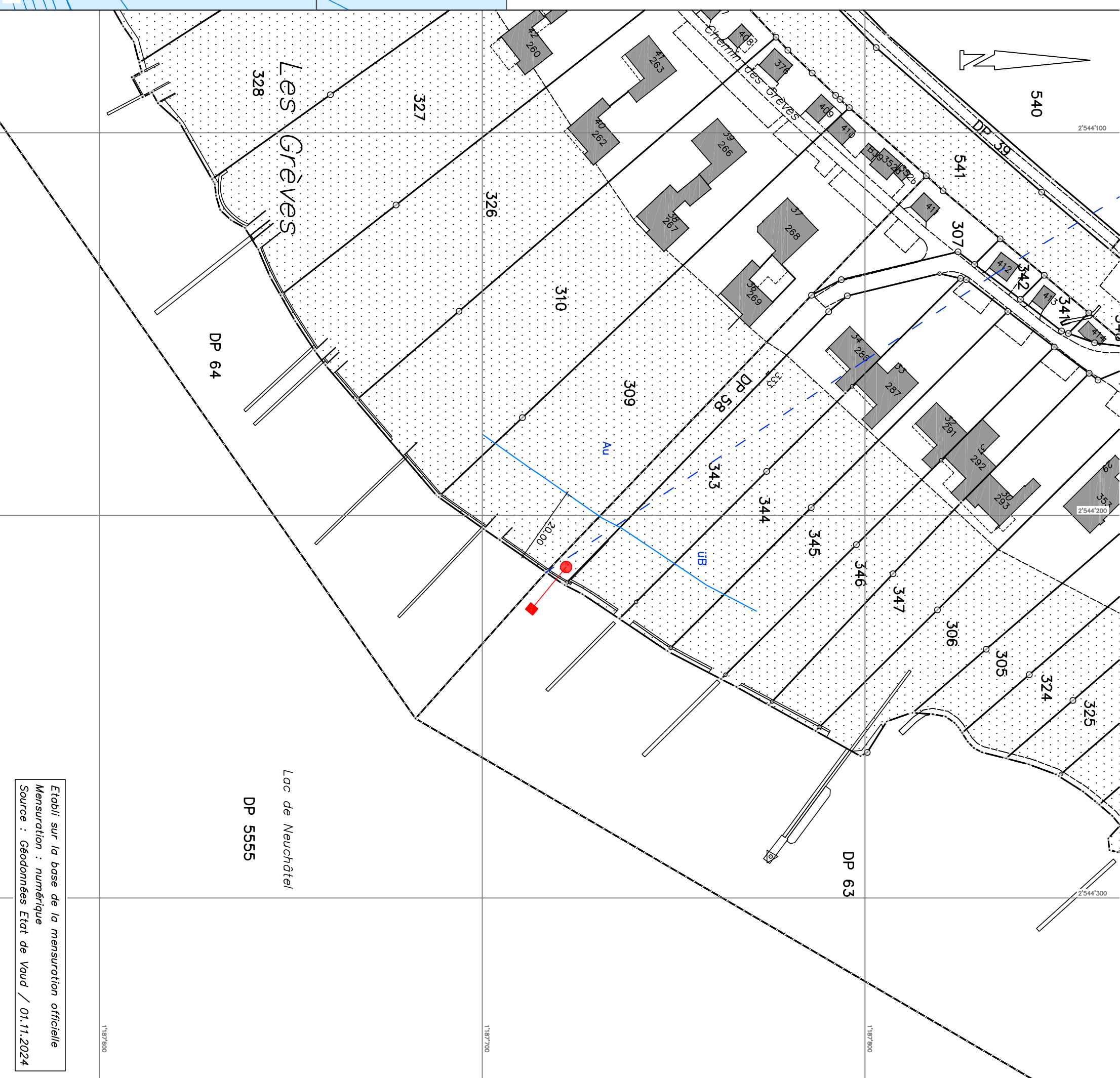
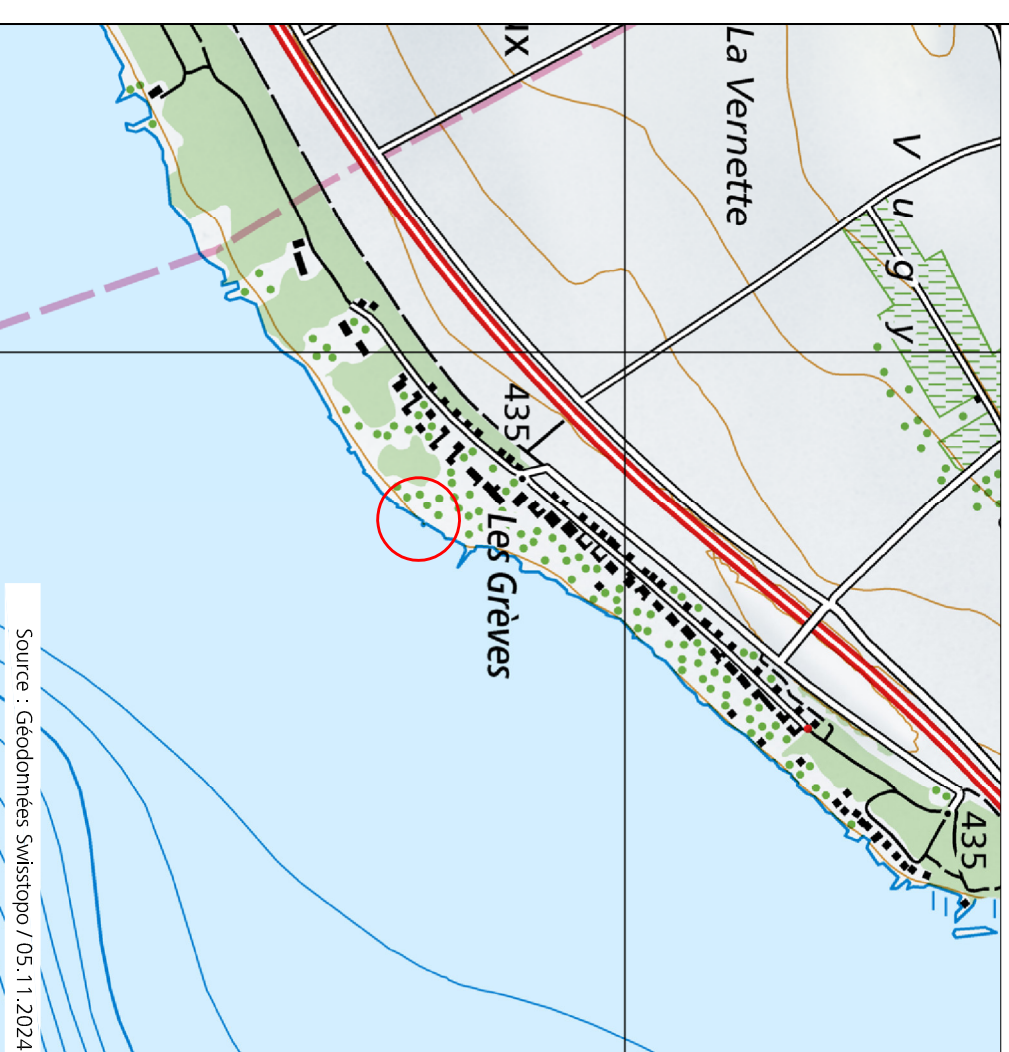
Mise à l'enquête publique au greffe municipal de Corcelles-près-Concise

du au
L'attestent au nom de la Municipalité :
Le syndic : La secrétaire :

Domaine public communal 58	1'075 m ²
TOTAL	1'075 m ²
Domaine public cantonal 63	28'046 m ²
TOTAL	28'046 m ²

Propriétaires voisins:
309 Rizzi Konrad, Gebauer Christian, Daniel et Mathias
343 Amiet Annemarie

- Légende:
- Emplacement de la pompe
 - Canalisation d'eau
 - Emplacement de la crépine
 - Espace réservé aux eaux
 - - - limite de secteurs de protection des eaux
- Débit autorisé : 1000 l/min



Etabli sur la base de la mensuration officielle
Mensuration : numérique
Source : Géodonnées Etat de Vaud / 01.11.2024

Commune de
CORCELLES-PRÈS-
CONCISE



Projet d'extension d'adduction d'eau Lieu-dit *La Gourmande*



Mandant :

Sébastien Humbert

Auteur du projet :

Jaquier Pointet SA

16 décembre 2024

Yverdon-les-Bains / 31112

Rapport et devis estimatif

Jaquier Pointet SA
Géomètres brevetés
Génie civil
Développement territorial

Rue des Pêcheurs 7
Case postale
1401 Yverdon-les-Bains

024 424 60 70
www.japo.ch
info@japo.ch



TABLE DES MATIÈRES

1.	CONTEXTE.....	2
2.	SITUATION ACTUELLE	2
3.	OBJECTIF DU PROJET.....	2
4.	PROJET PROPOSÉ	3
1.1	Surfaces irriguées.....	3
5.1	Estimation des besoins en eaux	3
5.	INVENTAIRES FÉDÉRAUX ET CANTONAUX.....	5
6.	DEVIS ESTIMATIF.....	6
7.	CONCLUSION	6
8.	ANNEXES	6

1. Contexte

M. Sébastien Humbert a fait appel au bureau Jaquier-Pointet SA afin qu'il élabore un dossier technique pour la demande de subventions d'améliorations foncières auprès du Canton de Vaud (DGAV) et de la Confédération (OFAG) pour son projet d'extension du réseau de conduites souterraines. Cela inclut également une demande de concession de pompage au lac auprès de la DGE-EAU.

2. Situation actuelle

M. Humbert est en possession d'une autorisation personnelle de pompage d'eau dans le lac de Neuchâtel depuis le DP 58. Cette autorisation nominative lui permet de pomper l'eau du lac pour ses besoins d'irrigation. De même, elle permet le pompage d'eau pour irriguer des parcelles exploitées par des tiers moyennant demande et autorisation des autorités (DGE-EAU).

Il est copropriétaire d'une conduite d'irrigation de diamètre de 140 mm qui part du lac et qui monte jusqu'à travers la route cantonale (RC-501) sur une longueur d'environ 1'000 m. Voir plan de situation en annexe pour le tracé.

M. Humbert s'en sert pour irriguer 4.75 ha de parcelles agricoles qu'il exploite, dont 1,5 ha de vignes (30%). Le solde de 3.25 ha (70%) est dévolu aux grandes cultures (blé, orge, colza, soja, pois, betteraves, maïs).

Actuellement lors d'épisodes de sécheresse, les parcelles viticoles situées au-dessus du village de Corcelles-près-Concises sont irriguées au goutte à goutte avec de l'eau du réseau d'eau potable. La Commune de Corcelles-près-Concise, ainsi que l'ACRG (Association à buts multiples des Communes de la Région de Grandson) qui gère le réseau d'eau potable, ne sont plus favorables à ces prélèvements. Une autre source d'eau doit être trouvée.

3. Objectif du projet

L'objectif du projet est de créer des extensions du réseau d'irrigation existant afin de pouvoir entre autres irriguer des parcelles viticoles et agricoles situées au Nord de la route cantonale et exploitées par M. Humbert.

Ces extensions permettraient également d'irriguer plus de parcelles viticoles et agricoles cultivées par des exploitants tiers. Après les deux étés secs de 2022 et 2023, des exploitants voisins ont exprimé leurs intérêts pour irriguer en cas de sécheresses futures leurs parcelles viticoles et agricoles. A cet effet, une association pour gérer le futur réseau d'irrigation est en cours de création.

M. Humbert sollicite donc auprès de la DGE-EAU une concession de pompage au lac afin de permettre d'irriguer régulièrement toutes parcelles agricoles sis dans un périmètre d'arrosage défini (voir plan en annexe). Cette concession sera transmise à la future association qui gèrera et maintiendra le réseau d'irrigation une fois que celle-ci sera formellement créée.

Un autre aspect de cette extension est qu'il en résultera que le réseau d'irrigation se trouvera à environ 200 m de la forêt. L'ECA (Etablissement Cantonal d'Assurance) a déjà répertorié les infrastructures agricoles (citerne, réseau d'adduction, etc.) qui pourraient servir en cas de feux de forêt. Cette nouvelle conduite renforcerait l'infrastructure utile pour lutter contre les incendies dans le secteur.

4. Projet proposé

Il est proposé de prolonger la conduite d'irrigation d'environ 4'100 m avec deux branches principales (voir plan de situation en pièce jointe). Une première extension sera située au Nord de la RC 501. Elle ira jusqu'à l'extrémité Est du Chemin de la Gourmande. La deuxième extension passe au Sud du village d'Onnens.

Les extensions seront composées de tubes de diamètre 140 mm et d'une vingtaine de sorties hydrantes avec des chambres. Un forage dirigé à travers la RC-501 est prévu pour faire passer la conduite à travers.

Une nouvelle pompe sera installée au bord du lac au niveau du DP 38. Elle remplacera la pompe actuelle située au même emplacement.

1.1 Surfaces irriguées

Cette extension permettrait à M. Humbert d'irriguer plus de 13 ha de terres agricoles en plus, dont presque 6 ha de vignes (45%). Le solde de 7 ha (55%) est dévolu aux grandes cultures (blé, orge, colza, soja, pois, betteraves, maïs).

Les parcelles cultivées et exploitées par des exploitants tiers intéressés ont être irriguées par ce réseau d'adduction d'eau et ont une surface totale de 113.25 ha. Les parcelles viticoles ont une surface d'environ 17.5 ha (15%). La culture de pomme de terre occupe une surface de 5.5 ha (5%). Le solde de 90.25 ha (80%) est dévolu aux grandes cultures (blé, orge, colza, soja, pois, betteraves, maïs).

Sur ces 113.25 ha exploités par des tiers, 44.5 ha (1.25 ha (3%) de vignes, 2 ha (4%) de pommes de terre ; 41.25 ha (93%) de grandes cultures) sont accessibles depuis le réseau actuel. Il y a 68.75 ha (16.25 ha (24%) de vignes ; 3.5 ha de pommes de terre (5%) ; 29.75 (71%) ha de grandes cultures) avec l'extension.

Il est estimé que le soja et la betterave représentent en moyenne environ 17.5% et 10.5% respectivement de la surface consacrée aux grandes cultures. Ces chiffres sont basés sur les plans d'assolement de M. Sébastien Humbert sur l'ensemble de son exploitation.

	Réseau existant [ha]		Extensions [ha]		Total [ha]	
	Sébastien Humbert	Exploitants tiers	Sébastien Humbert	Exploitants tiers	Sébastien Humbert	Exploitants tiers
Vignes	1.5	1.25	6	16.25	7.5	17.5
Pommes de terre		2		3.5	0	5.5
Grandes cultures	3.25	41.25	7	49	10.25	90.25
<i>dont soja et betteraves</i>	<i>1</i>	<i>11.5</i>	<i>2</i>	<i>13.75</i>	<i>3</i>	<i>25.25</i>
Total	4.75	44.5	13	68.75	17.75	113.25

Toutes cultures confondues, le réseau d'irrigation concerne près de 131 ha.

Le périmètre d'arrosage proposé concerne environ 141.5 hectares de terre agricole. Les proportions suivantes de cultures sont considérées :

- Vignes : 30.75 ha, soit 22%
- Grandes cultures : 110.75 ha, soit 78%
 - o Dont pommes de terre : 5.5 ha, soit 4%

	Périmètre d'arrosage [ha]
Vignes	30.75
Pommes de terre	5.5
Grandes cultures	105.25
<i>dont soja et betteraves</i>	<i>29.5</i>
Total	141.5

1.2 Estimation des besoins en eaux

Pour estimer les besoins en eaux des surfaces irriguées, les chiffres utilisés dans le rapport *Adduction d'eau brute de la région de Grandson* (Jaquier Pointet et RWB, 02.2024) vont être repris. Les cultures de pommes de terre sont assimilées en terme de besoins d'irrigation aux grandes cultures.

Il est supposé que les vignes soient irriguées 1 année sur 2 et au goutte à goutte.

Une irrigation régulière consiste à des sessions d'arrosage hebdomadaires. Il est supposé que la durée de la saison d'irrigation est d'environ 8 semaines.

Tableau 1: Estimation des besoins en eaux par type de culture.

Besoin en eau pour l'irrigation par saison [mm/ha]	Année normale	Année sèche
Grandes cultures et pommes de terre : • Irrigation régulière	100	150
Vignes (irrigation 1 année sur 2) : • Irrigation régulière	30	50

Une distinction entre une année sèche et une année normale a été effectuée, afin d'évaluer la quantité d'eau d'irrigation nécessaire pour garantir un rendement de culture normal.

Tableau 2: Besoins totaux en eau d'irrigation [m³] - Sébastien Humbert

	Réseau existant		Extensions		Total	
	Année normale	Année sèche	Année normale	Année sèche	Année normale	Année sèche
Vignes	225*	750	900*	3 000	1 125*	3 750
Grandes cultures	3 250	4 875	7 000	10 500	10 250	15 375
<i>dont soja et betteraves</i>	<i>910</i>	<i>1 365</i>	<i>1 960</i>	<i>4 935</i>	<i>2 870</i>	<i>6 300</i>
Total	3 475	5 625	7 900	13 500	11 375	19 125

Tableau 3: Besoins totaux en eau d'irrigation [m³] – Exploitants intéressés

	Réseau existant		Extension		Total	
	Année normale	Année sèche	Année normale	Année sèche	Année normale	Année sèche
Vignes	188*	625	2 438	8 125	2 625	8 750
Pommes de terre	2 000	3 000	3 500	5 250	5 500	8 250
Grandes cultures	41 250	61 875	49 000	73 500	90 250	135 375
<i>dont soja et betteraves</i>	<i>11 500</i>	<i>17 250</i>	<i>13 750</i>	<i>20 625</i>	<i>25 250</i>	<i>37 875</i>
Total	43 438	65 500	54 938	86 875	98 375	152 375

Tableau 4 : Besoins totaux en eau d'irrigation [m^3] – Périmètre d'arrosage

	Périmètre d'arrosage	
	Année normale	Année sèche
Vignes	4 613*	15 375
Pommes de terre	5 500	8 250
Grandes cultures	105 250	157 875
<i>dont soja et betteraves</i>	29 500	44 250
Total	115 363	181 500

*Moyenne annuelle sur deux ans de la consommation d'eau.

1.3 Pédologie

Aucune investigation de la qualité des sols et leur réserve utile n'a été réalisée. Selon le guichet cartographique du canton de Vaud (geo.vd.ch), le secteur d'irrigation consiste principalement en des sols bruns (normaux, calcaires ou lessivés) sur une roche mère supérieure de type moraine caillouteuse. Ils ont surtout une texture limono-sableuse et sont caillouteux. Les besoins en eaux sont basés sur les estimations réalisées dans le cadre de l'EPAF pour l'adduction d'eau brute de la région de Grandson. Ceux-ci ont été déterminés avec le Comité de cette dernière et sont basés sur les manquements observés dans le secteur.

5. Dimensionnement hydraulique

Pour le dimensionnement du réseau pour le périmètre d'arrosage, les critères suivants ont été pris en compte :

- Seules les cultures à haute valeur ajoutée ont été prises en compte (vignes et pommes de terre) ;
- Utilisation de la pompe 7j/7j et 12h/24h afin de limiter les dérangements liés à la pompe au bord du lac ;
- 150 mm/ha à apporter sur 2 mois pour les cultures de pomme de terre en année sèche ;
- 50 mm/ha à apporter sur 2 mois pour les vignes en année sèche ;

Il en résulte les débits suivants :

- Débit moyen : 390 m^3/j ; 32 m^3/h ; 540 l/min
- Débit de pointe (2 fois le débit moyen) : 780 m^3/j ; 64 m^3/h ; 1080 l/min

De ces contraintes, il résulte que le diamètre intérieur minimum des conduites devraient être le suivant afin de respecter une vitesse maximale dans les conduites de 1.5 m/s :

- Conduites existantes : 120 mm
- Extension du réseau : 100 mm

Il faut néanmoins prendre en compte le fait que ces diamètres ne prennent en compte que les besoins théoriques en irrigation pour les cultures de vignes et de pommes de terre situées dans le périmètre d'irrigation. Ils ne considèrent pas les besoins des grandes cultures (dont soja et betteraves) qui seront ponctuellement irriguées. De plus, la mise en place d'un système d'adduction d'eau va encourager les cultures à haute valeur ajoutée (par exemple de pommes de terre) et que des parcelles viticoles ou des parcelles agricoles rejoignent dans un deuxième temps le réseau d'irrigation. Une augmentation d'au moins 50% des besoins à moyen terme (10-15 ans) est probable. Afin d'anticiper cela, le diamètre intérieure minimum des conduites devrait être de :

- Conduites existantes : 140 mm (voir 160mm dans le tronçon inférieur)
- Extension du réseau :
 - o 120 mm aux extrémités des extensions (si dans zones viticoles)
 - o 140 mm ailleurs

6. Inventaires fédéraux et cantonaux

Les parcelles concernées par l'extension du réseau d'adduction sont situées dans aucun inventaire environnemental fédéral ou cantonal.

De plus, aucun chemin de randonnée officiel n'est situé dans le secteur.

7. Devis estimatif

Le tableau ci-dessous comprend l'estimation des coûts en CHF. Ce devis (+/25%) est basé sur des offres réalisées en 2023 et 2024 pour les coûts de génie civil et d'appareillage. Cependant, les prix des fournitures risquent de fluctuer et les offres devront certainement être ajustées en conséquence. Certaines prestations sont basées sur des estimations.

Génie civil	
Forage dirigé sous routes	15 000 CHF
Fourniture de conduite PVC DN140mm PN 16,	120 000 CHF
Fourniture de 20 chambres et couvercle pour sorties hydrantes	60 000 CHF
Creuse de fouille	50 000 CHF
Pose de conduite PVC DN140mm PN 16	50 000 CHF
Fourniture et enrobage des conduites au sable	50 000 CHF
Remblayage et remise en état du terrain	20 000 CHF
Appareillage	
Pompe	90 000 CHF
Piquetage de raccordement	
Robinetterie, dont 20 sorties hydrantes	
Sous total (HT)	455 000 CHF
Honoraires (étude, appel d'offres et surveillance ; ~15%)	69 000 CHF
Mise à l'enquête	6 000 CHF
Divers et imprévus (~15%)	80 000 CHF
TVA (8.1%)	50 000 CHF
Total estimé (y.c. divers et imprévus, honoraires et TVA)	660 000 CHF

8. Conclusion

Après des années marquées par des sécheresses estivales, l'intérêt et le besoin de développer des réseaux d'irrigation sont importants.

L'extension et l'ouverture du réseau d'irrigation de M. Sébastien Humbert à d'autres exploitants permet d'augmenter significativement la surface de parcelles irriguées, surtout pour des cultures à hautes valeurs rajoutées, notamment des vignes. Il irriguerait une part importante des parcelles agricoles et viticoles de la commune de Corcelles-près-Concise et même au-delà.

Cela sera possible par l'octroi d'une concession au lac. La création d'une association permettra de gérer le réseau d'irrigation en rassemblant les agriculteurs qui exploitent des parcelles dans le périmètre d'irrigation de la concession.

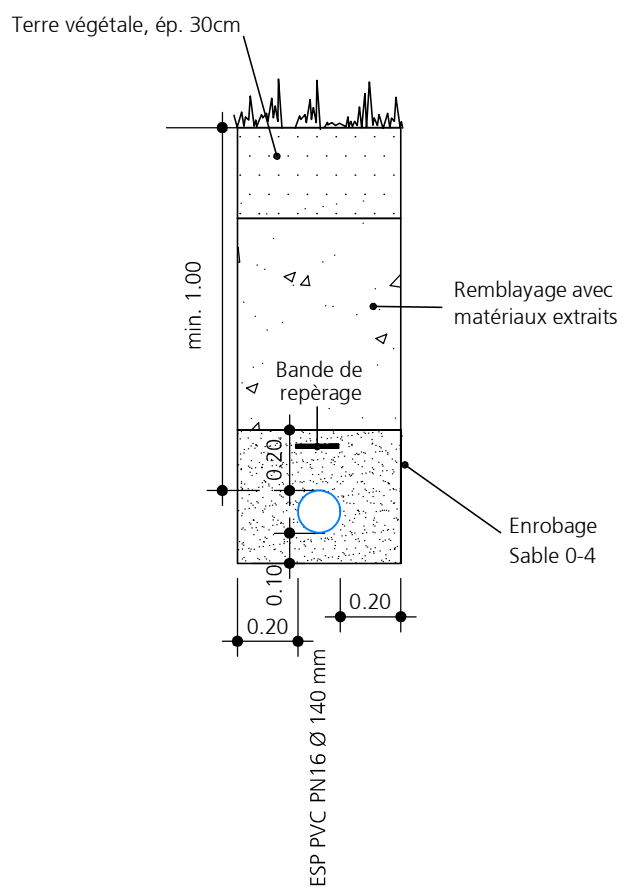
9. Annexes

- Carte du réseau existant et de l'extension avec le périmètre d'irrigation
- Coupe-type

COMMUNE DE CORCELLES-PRES-CONCISE

Coupe-type: 1:25

Fouille en tranchée à travers champs



COMMUNE DE CORCELLES-PRES-CONCISE

Extension du réseau d'adduction au lieu-dit "La Gourmande"



Dossier 3112

Etude préliminaire

Echelle: 1:5'000

Sources: Etat de Vaud et Swisstopo

Légende

- | | |
|---------------------------------|--|
| Réseau d'adduction d'eau | Parcelles potentiellement irriguées |
| Conduite | Périètre concession |
| Existant | Exploitées par Sébastien Humbert |
| Extension - Haut | Grandes cultures |
| Extension - Bas | Vignes |
| Appareillage | Exploitées par des tiers intéressés |
| Hydrante | Grandes cultures |
| Pompe | Pommes de terre |
| Limite communale | Vignes |



Yverdon-les-Bains, le 9 décembre 2024 / tmc

	Jaquier Pointet SA Géomètres brevetés	Rue des Pêcheurs 7 Case postale 1401 Yverdon-les-Bains	024 424 60 70 info@japo.ch www.japo.ch	
--	---	--	--	--

