



**Municipalité de la Commune
d'Arzier - Le Muids**

**Préavis No 03/2021
Au Conseil communal**

Demande de crédit de CHF 192'000.-- TTC pour les travaux relatifs à la prospection de la nappe de la Cézille (SIDEMO)

Déléguée municipale

Mme Elvira Rölli

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

1. Préambule

La source du Montant est exploitée grâce à une concession de l'Etat depuis les années 1950 par les communes d'Arzier-Le Muids, Genolier et Gland. D'un débit important, mais de qualité variable l'eau de la source du Montant nécessite un traitement complet. Par ailleurs, les communes recherchent depuis une trentaine d'années le moyen de garantir la sécurité d'exploitation par le captage d'une nouvelle ressource en eau souterraine pour couvrir les besoins de pointe estivale et parer au tarissement de cette source comme en 1976 ou plus récemment en août 2020.

Le plan directeur de la distribution d'eau (PDDE) des communes d'Arzier-Le Muids, Genolier, Gland et Vich réalisé en 2001 avait établi le potentiel d'exploitation de la nappe souterraine de la Cézille afin de diversifier les ressources et sécuriser l'alimentation en eau des communes. Le présent préavis a pour objectif de demander un crédit de construction pour la réalisation des travaux de prospection hydrogéologique sur la nappe. Ils permettront de dimensionner les futurs ouvrages de captage d'eau de la nappe de la Cézille et d'infiltration de celle de la source du Montant.

Historique

Dès le début des années 1960, des recherches, initiées par la Commune de Coinsins rejointe ensuite par d'autres communes, ont été effectuées dans la région du Bois-de-Chênes pour identifier de nouvelles ressources. Dans ce cadre, deux nappes aquifères ont été identifiées dans le Bois-de-Chênes et une troisième, indépendante, à la Cézille. Le but de ces recherches était de diversifier les points d'eau, de faire face à l'augmentation des besoins, d'assurer l'alimentation des communes concernées et de bénéficier, notamment en période d'étiage, de nouvelles ressources en eau de bonne qualité.

Dans les années 1990, une procédure en demande de concession pour l'exploitation de l'eau du Montant et des nappes du Bois-de-Chênes et de la Cézille a été entamée, mais aucun projet n'a ensuite été réalisé, en raison de nombreuses oppositions. Suite aux recours des opposants, le tribunal administratif est arrivé à la conclusion que certaines données sur les impacts de l'exploitation des nappes sur le réseau hydrogéologique environnant étaient insuffisantes.

Des essais complémentaires ont été réalisés dans le cadre du préavis 17/2005 relatif à l'octroi d'un crédit destiné à financer des essais complémentaires en vue de l'exploitation de l'eau du Bois-de-Chênes. Par la suite, le projet de l'utilisation des nappes du Bois-de-Chêne a été abandonné. En revanche, la nappe de la Cézille a été priorisée comme pouvant être utilisée dans le cadre d'une synergie avec l'eau provenant des sources du Montant.

Dans ce but, en 2016, par l'intermédiaire du préavis 07/2016, une nouvelle entente intercommunale a été approuvée par les Conseils communaux d'Arzier-Le Muids, Genolier et Gland, pour prendre en compte l'utilisation de la nappe de la Cézille, qui impliquera en outre la création de nouvelles infrastructures.

En 2020, la Commune de Gland a acquis le bien-fonds n° 6 sis sur le territoire de la Commune de Vich et celles d'Arzier-Le Muids et de Genolier le bien-fonds n° 526 sis sur le territoire de la Commune de Genolier (préavis 02/2013). Ces parcelles sont nécessaires à la réalisation des ouvrages.

2. Situation

Actuellement, la commune d'Arzier-Le Muids est alimentée par les ressources suivantes :

- source de la Raisse et Loup
- source des Cotteaux
- source du Montant, exploitée par l'Entente intercommunale dont la concession est de 7000 l/min (Arzier-Le Muids 2'000 l/min, Genolier 1'500 l/min, et Gland 3'500 l/min) avec un débit moyen de 1'385 l/min pour Gland ;
- concession SAPAN, concession souscrite auprès de la Société anonyme pour le pompage et l'adduction d'eau du lac pour la région nyonnaise (SAPAN) pour un débit de 190 l/min.

Les bilans hydriques réalisés dans le PDDE permettant de vérifier si nos ressources sont suffisantes pour subvenir aux besoins de la population mettent en évidence qu'Arzier-Le Muids reste dépendant de la fourniture en eau de la SAPAN. Une interruption de cette ressource menacerait la sécurité d'approvisionnement du réseau communal en cas de période d'étiage de la source du Montant.

La source du captage du Montant revêt une importance capitale pour les communes d'Arzier-Le Muids, Genolier et Gland, car elle est la principale alimentation en eau potable de ces trois communes. Le captage de la source est constitué de 5 drains horizontaux dans la zone aquifère, lesquels mènent dans un puits, depuis lequel l'eau est pompée vers la station de traitement construite en 2002. Cette dernière est dimensionnée pour traiter au maximum 6'000 l/min.

Le projet d'exploitation de la nappe de la Cézille est spécifié dans le PDDE comme ressource à prioriser. Elle présente une eau de bonne qualité ne nécessitant pas de traitement et permettrait de sécuriser les apports des trois communes de l'entente à l'état actuel et futur.

3. Descriptif

Description du concept d'exploitation de la nappe de la Cézille

Avant de décrire spécifiquement l'objet de ce crédit, à savoir les travaux de prospection hydrogéologique, il convient de préciser le concept global d'exploitation coordonnée de la source du Montant et de la nappe de la Cézille. Cette dernière possède une réalimentation naturelle lente raison pour laquelle il est prévu d'y infiltrer les excédents du Montant pendant les périodes où la consommation est moyenne et que la pleine capacité de traitement n'est pas sollicitée. Ainsi, la nouvelle ressource de la Cézille doit jouer à long terme le rôle de réservoir naturel en eau pour les besoins de pointe estivale et de remplacement du Montant en cas de tarissement ou période d'entretien. Elle garantit également la sécurité d'exploitation des réseaux de distribution d'eau potable et de défense incendie des Communes d'Arzier-Le Muids, Genolier et Gland, notamment en cas de rupture de la conduite principale entre le Montant et le réservoir de Château-Grillet.

Ce concept nécessite la construction de nombreux ouvrages qui seront propriétés communes des membres de l'Entente intercommunale pour certains et propriétés privées de la Ville de Gland pour d'autres. Ils sont figurés sur le plan général présenté dans l'annexe I.

1. Ouvrages Communs au SIDEMO :

Entre la station de traitement des eaux du Montant et le site de la Cézille les réalisations suivantes sont nécessaires :

1. **adaptation de l'appareillage du complexe du Montant** en sortie de la station de traitement, y compris dispositif de désinfection par irradiation UV des eaux à infiltrer qui ne contiendront ainsi pas de chlore. Ces travaux sont à exécuter à l'intérieur du bâtiment existant ;
2. **conduite d'adduction Montant-Cézille** pour infiltrer les excédents du complexe du Montant dans la nappe de la Cézille, d'une part et fournir l'approvisionnement d'appoint de la Cézille aux Communes d'Arzier-Le Muids et de Genolier, d'autre part ;
3. **puits d'infiltration** (maximum deux) sur la terrasse supérieure de la Cézille à exécuter sur la parcelle n° 526 de Genolier ;
4. **puits de captage** (maximum cinq) sur la terrasse inférieure de la Cézille à exécuter sur la parcelle n° 6 de Vich ;
5. **chambre de rassemblement de la Cézille** avec pompage vers le Montant à exécuter sur la parcelle n° 6 de Vich ;
6. **chemin d'accès** aux ouvrages de la Cézille.

Les ouvrages 3 à 6 sont représentés dans l'annexe II.

2. Ouvrages propres à la Ville de Gland :

En aval du site de la Cézille, la ville de Gland doit compléter son réseau de transport des eaux avec les ouvrages suivants:

1. **Conduite d'adduction Cézille-Gresolière** pour alimenter le réseau de Gland ;
2. **Chambre de rassemblement de la Serine** pour la mise en charge de l'adduction vers la Gresolière des ressources de la Confrérie, de la Cézille (sources communales de Gland) et du trop-plein de Begnins, avec remplacement des conduites d'adduction existantes de ces deux sources.

Description du projet

Le présent préavis est destiné à acquérir les crédits pour les travaux relatifs à la prospection hydrogéologique par forages de reconnaissance sur le site de la Cézille. Au stade actuel du projet, le régime de recharge artificielle de la nappe de la Cézille ainsi que les pompages qui y seront effectués ne peuvent être déterminés de manière précise. Dans un premier temps, il s'agit d'augmenter les connaissances de l'aquifère de la Cézille par des travaux de prospection hydrogéologique. L'exécution d'une série de forages, dont cinq sur la terrasse inférieure et deux sur la terrasse supérieure, doit permettre de dimensionner et d'implanter précisément les ouvrages de captage et d'infiltration. Les données essentielles qui seront recueillies concernant le profil géologique des forages, les débits pompés, la variation du niveau d'eau de chaque forage sous différents régimes de pompage et la qualité de l'eau.

Dans le détail, le programme des travaux prévoit six forages de 50 mètres de profondeur pour le site de captage (terrasse inférieure) et deux forages de 70 mètres de profondeur pour le site de ré infiltration (terrasse supérieure) et des essais de pompage de quelques semaines. Sur la base de cette campagne, les propositions relatives aux ouvrages définitifs seront présentées aux membres de l'Entente intercommunale dans un second préavis de demande de crédit pour la réalisation de l'ensemble du projet.

Un période de 5 mois est nécessaire pour réaliser les travaux puis mettre en place les essais de pompage.

4. Procédures

Le projet d'exploitation coordonnée de la source du Montant et de la nappe de la Cézille nécessite l'octroi par l'Etat de :

- une concession pour utiliser l'eau de nappes souterraines publiques, au sens des dispositions de l'article 2 de la Loi réglant l'occupation et l'exploitation des eaux souterraines dépendant du domaine public cantonal (LESDP) du 12 mai 1948;
- une autorisation des travaux d'exécution des ouvrages valant permis de construire, conformément aux dispositions de l'article 4, alinéa 1 de l'Ordonnance du département fédéral de l'intérieur sur l'eau potable et l'eau des installations de baignade et de douche accessibles au public (OPBD) du 16 décembre 2016, ainsi que de l'article 7b de la Loi sur la distribution de l'eau (LDE) du 30 novembre 1964.

Les services cantonaux compétents sont la Direction générale de l'environnement - Direction des ressources et du patrimoine naturels - Division ressources en eau et économie hydraulique - Eaux souterraines (DGE-Eaux souterraines) pour la concession et l'Office de la consommation - Distribution d'eau pour les ouvrages. Pour la cohérence de la démarche, les procédures sont menées en parallèle. Les autorisations relatives aux travaux de prospections sont dépendantes des procédures mentionnées ci-dessus.

Suite à la consultation préalable des services cantonaux réalisée en 2019, le projet peut être mis à l'enquête par étapes simultanément par la DGE-Eaux souterraines pour la concession et les communes territoriales pour les ouvrages. Les enquêtes sont planifiées en début d'année 2021.

5. Coûts

Le présent préavis concerne la phase 5 (réalisation) des prestations d'ingénieur définies par la norme SIA 103 ainsi que le coût des travaux de prospection basés sur une estimation des prix courants (+/- 15%), établie par le bureau Herter et Wiesmann, ingénieurs conseils SA. Le budget à prévoir peut se résumer de la manière suivante :

Travaux de génie civil	310'000.--
Essai de pompage	95'000.--
Mesures de protection des eaux	30'000.--
Honoraires étude et direction des travaux	70'000.--
Honoraires géologue-conseil	30'000.--
Honoraires ingénieur suivi environnemental	20'000.--
Honoraires géomètre	10'000.--
Divers et imprévus (env. 10%)	55'000.--
Montant total HT	620'000.--
T.V.A. 7,7 % arrondi à	50'000.--
Montant TOTAL TTC	670'000.--

Les coûts relatifs aux travaux seront assumés par les Communes partenaires du SIDEMO en fonction des débits octroyés selon la convention ratifiée en 2016 soit :

- Commune d'Arzier-Le Muids 2'000 l/min. 28.6%
- Commune de Genolier 1'500 l/min. 21.4%
- Commune de Gland 3'500 l/min. 50.0%

Sur cette base, la répartition des coûts entre les trois communes est donc la suivante:

- **Commune d'Arzier-Le Muids** **CHF 192'000.00 TTC**
- Commune de Genolier CHF 143'000.00 TTC
- Commune de Gland CHF 335'000.00 TTC
- Montant total CHF 670'000.00 TTC

En ce qui concerne le coût de l'ensemble des étapes qui correspondent au concept global, il est de l'ordre de CHF 3'700'000.- à répartir conformément à la clé de répartition ci-dessus pour les parties communes aux membres de l'Entente intercommunale.

En aval du site de la Cézille, les ouvrages propres à la Ville de Gland représentent un investissement complémentaire d'environ CHF 1'300'000.--.

Financement

Comme indiqué ci-dessus, les coûts de l'investissement seront partagés par les Communes partenaires. La Commune de Gland est la commune boursière de l'entente intercommunale SIDEMO. A ce titre, elle avancera les liquidités nécessaires à la réalisation du projet, puis refacturera les parts des Communes d'Arzier-Le Muids et de Genolier en fonction de l'avancement des travaux. L'avance de trésorerie aux partenaires pendant la durée des travaux sera assurée temporairement par les disponibilités de la bourse communale.

S'agissant de travaux relatifs au secteur 810 "Eau" assujettis à la TVA, l'impôt préalable grevant les investissements pourra être entièrement récupéré après transmission des décomptes TVA à l'Administration fédérale des contributions, division principale TVA. L'impôt préalable à récupérer sera assuré temporairement par les disponibilités de la bourse communale. Le montant net à financer pour la Commune d'Arzier-Le Muids sera donc de CHF 192'000.00

6. Charges financières

Les charges financières annuelles moyennes s'élèvent à CHF 20'256.--.

7. Conclusion

En conclusion, la Municipalité vous demande, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre la décision suivante :

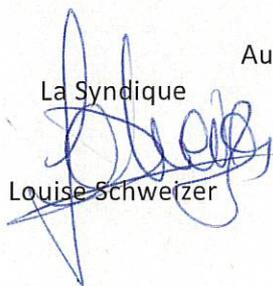
LE CONSEIL COMMUNAL D'ARZIER - LE MUIDS

- Vu le préavis municipal n° 03/2021 relatif à la demande de crédit de CHF 192'000.-- TTC pour les travaux relatifs à la prospection de la nappe de la Cézille (SIDEMO),
- Vu le rapport de la commission chargée d'étudier cet objet,
- Vu le rapport de la commission des finances,
- Oùï les conclusions des deux commissions précitées,
- Attendu que celui-ci a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

Décide

1. d'adopter le préavis municipal n° 03/2021 relatif à la demande de crédit de CHF 192'000.-- TTC pour les travaux relatifs à la prospection de la nappe de la Cézille (SIDEMO),
2. de financer ce dernier par l'emprunt.
3. d'amortir ces objets sur 10 ans.

Ainsi délibéré par la Municipalité dans sa séance du 21 décembre 2020, pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

La Syndique

Louise Schweizer

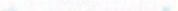
Au nom de la Municipalité

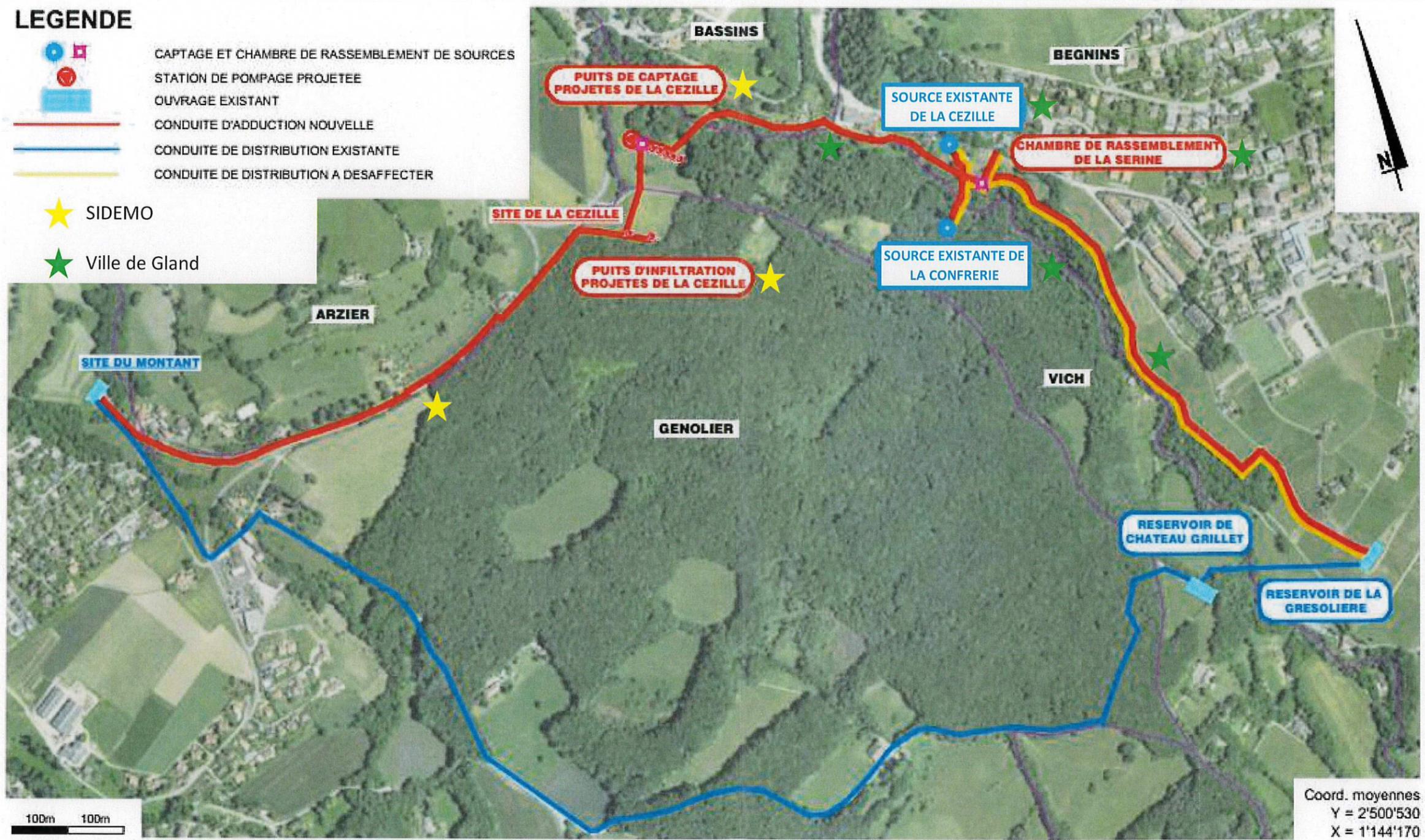


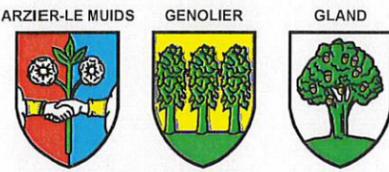
Le Secrétaire

Quentin Pommaz

LEGENDE

-  CAPTAGE ET CHAMBRE DE RASSEMBLEMENT DE SOURCES
-  STATION DE POMPAGE PROJETEE
-  OUVRAGE EXISTANT
-  CONDUITE D'ADDITION NOUVELLE
-  CONDUITE DE DISTRIBUTION EXISTANTE
-  CONDUITE DE DISTRIBUTION A DESAFFECTER
-  SIDEMO
-  Ville de Gland

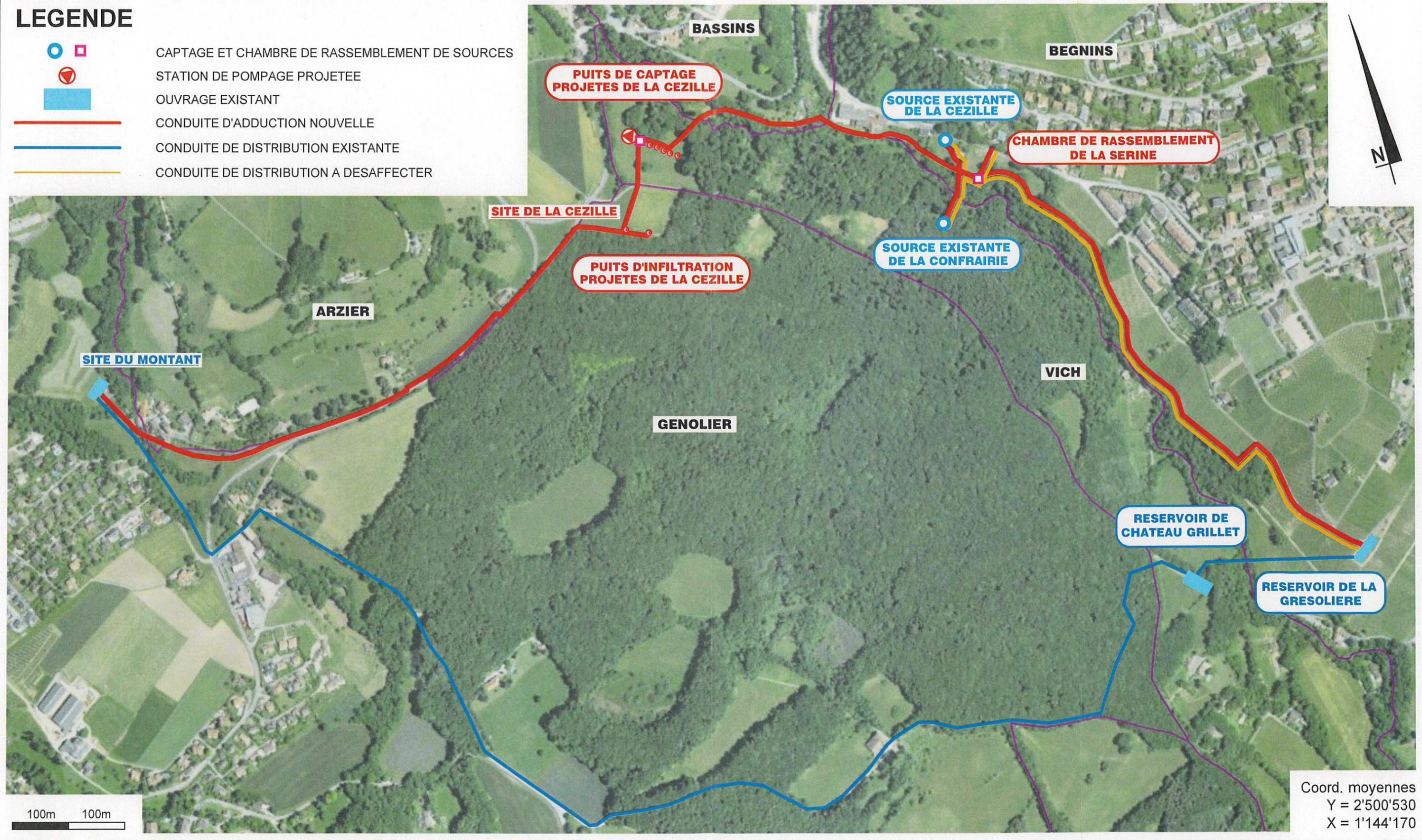




**ENTENTE INTERCOMMUNALE
COORDONNEE POUR L'EXPLOITATION DE LA SOURCE
DU MONTANT ET DE LA NAPPE DE LA CÉZILLE
PLAN DE SITUATION DE L'ENSEMBLE DES OUVRAGES**

LEGENDE

- CAPTAGE ET CHAMBRE DE RASSEMBLEMENT DE SOURCES
- STATION DE POMPAGE PROJETEE
- OUVRAGE EXISTANT
- CONDUITE D'ADDUCTION NOUVELLE
- CONDUITE DE DISTRIBUTION EXISTANTE
- CONDUITE DE DISTRIBUTION A DESAFFECTER



100m 100m

Coord. moyennes
Y = 2'500'530
X = 1'144'170