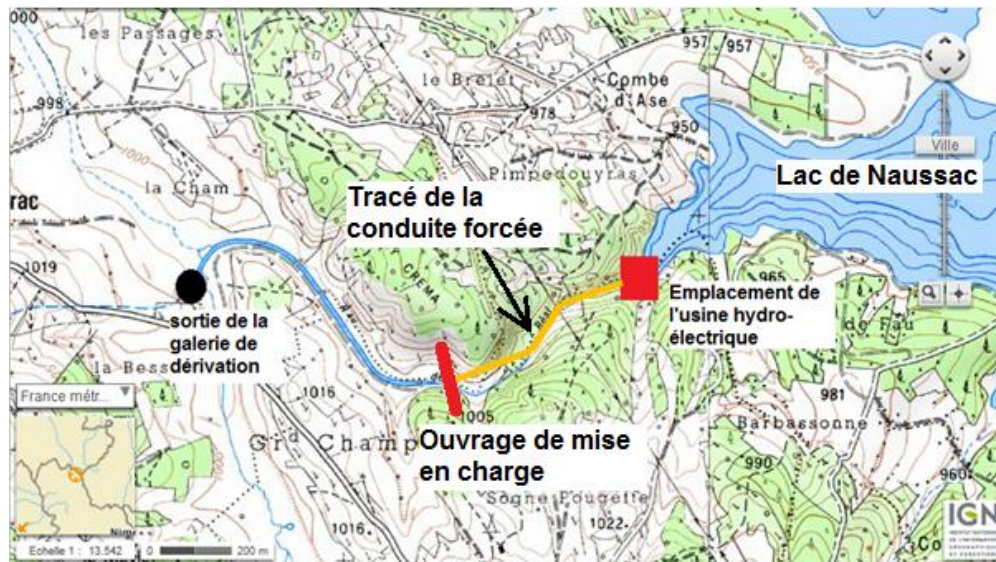


## Avancement du projet de microcentrale sur le site de Naussac

L'Établissement a engagé depuis plusieurs années une réflexion sur la valorisation énergétique du site de Naussac. La dernière étude, en date de 2017, a été réalisée dans le cadre d'un projet d'élèves de l'ESIGELEC de Rouen (école d'ingénieurs spécialisée entre autre dans l'électricité et les énergies renouvelables). Elle a consisté à analyser le potentiel géothermique autour du barrage à travers le recueil des données existantes (carte géologique, forages existants,...) et une analyse bibliographique sur les paramètres intervenant dans le processus. Cette étude qui n'est à ce stade qu'exploratoire a permis d'identifier des axes d'approfondissement sur ce volet.

Antérieurement à cette étude, trois solutions (parc éolien, photovoltaïque flottant et petite centrale hydraulique) ont été analysées en 2013. Cela a fait apparaître la possibilité de diminuer les frais de pompage de l'usine de Naussac II (de l'ordre de 164 k€ TTC/an en moyenne sur la période 2000-2018) grâce à l'installation d'une microcentrale dans le canal du Réals. Le Comité Syndical de juin 2016 a autorisé le lancement de ce projet, pour un montant de 2,7 M€ TTC.

La phase d'avant-projet (AVP) a permis de confirmer la faisabilité du projet et de définir les principales caractéristiques de l'installation. Elle a également permis de préciser le tracé de la conduite forcée et d'identifier les parcelles concernées, afin d'établir les conventions de servitudes autorisant l'enfouissement de la canalisation ainsi que la réalisation des travaux associés (enlèvement, abattage ou dessouchage de plantation) dans une bande de 5 mètres de largeur sur l'ensemble du tracé.



Le Comité Syndical d'octobre 2017 a défini les modalités d'indemnisation des propriétaires, en prenant en compte la valeur des terrains (7 350 € TTC/ha) ainsi que les dommages aux cultures (4 395 € TTC/ha).

Suite à la transmission des projets de conventions en décembre 2017 aux propriétaires des terrains concernés (1 commune et 5 particuliers), deux demandes ont été adressées à l'Établissement. La dernière en date a été reçue le 24 septembre 2018.

<b>Demandeurs</b>	<i>Camping « Les sous-bois du lac »</i>	<i>Commune de Chastanier</i>
<b>Demandes</b>	<p>Réalisation des travaux en-dehors de la période du 15 mai au 15 septembre pour éviter les nuisances sonores et visuelles liées au chantier</p> <p>Intégration paysagère des ouvrages</p> <p>Sécurisation d'un point d'eau à des fins d'abreuvement</p> <p>Entretien des accès à la microcentrale</p>	<p>Réalisation les travaux en-dehors de la saison touristique (1<sup>er</sup> mai et 30 septembre) du fait de la présence à proximité du camping « les sous bois du lac »</p> <p>Possibilité de verser une redevance annuelle du fait du passage de la conduite enterrée</p> <p>Intégration dans le programme de travaux, d'une mesure compensatoire sous la forme de l'aménagement d'une aire de pique-nique</p> <p>Entretien des accès à la microcentrale</p>

Fin octobre 2018, les réponses suivantes ont été apportées.

- Période de réalisation des travaux : l'Etablissement a transmis ces contraintes au maître d'œuvre afin d'en analyser les conséquences et la faisabilité, ainsi que précisé les coûts importants pouvant être engendrés par l'arrêt du chantier sur des périodes prolongées (immobilisation du matériel, frais de repli et d'installation de chantier...). A ce titre, a été rappelée la nécessité d'intervenir durant une partie de la période touristique en raison des conditions climatiques difficiles durant les autres mois de l'année (enneigement prononcé susceptible de bloquer l'accès au chantier).
- Entretien des accès : il a été précisé que ces derniers seront bien entendu remis en état à l'issue des travaux de construction de la microcentrale, mais que l'entretien de chemins communaux relève du propriétaire/gestionnaire.
- Aménagement d'une aire de pique-nique : il a été rappelé que les conventions de servitudes intègrent déjà les compensations financières pour chaque parcelle. De plus, l'aménagement demandé étant situé sur des parcelles non concernées par le projet et n'ayant aucun lien avec les ouvrages de celui-ci, il ne peut être intégré dans le programme de travaux,
- Redevance pour passage de la conduite enterrée : il a été souligné qu'un dédommagement est déjà prévu dans le cadre des conventions de servitude et que les l'Etablissement apporte par ailleurs une contribution financière très conséquente aux collectivités locales par l'intermédiaire de la taxe foncière (plus de 580 k€ pour l'année 2017 et de 640 k€ pour 2018), laquelle intégrera à terme la part liée à la future microcentrale.
- Intégration paysagère de l'usine : il a été indiqué que ce volet avait fait l'objet d'échanges avec les services de l'Etat en charge de l'urbanisme (DDT 48) et que la conception du bâtiment avait été confiée à un architecte. Par ailleurs, il a été prévu que des solutions techniques soient déployées afin de limiter le niveau sonore de l'installation.

La phase projet (PRO) a démarré au second semestre de cette année. Elle a permis d'analyser les caractéristiques des matériaux constituant les sols d'assise des ouvrages, de valider les méthodes de réalisation des travaux, d'établir de façon détaillée leur phasage et d'actualiser le coût de l'opération, réévalué à 3,6 M€ TTC. Etant précisé que le surcoût par rapport au montant initial du projet (2,7 M€ TTC) est à imputer essentiellement aux postes de dépenses suivantes.

- réévaluation des équipements électromécaniques (651 k€ TTC au lieu de 400 k€ TTC initialement)
- raccordement aux lignes haute-tension d'ENEDIS (estimé à 279 k€ TTC) pour la revente de l'électricité,
- réalisation d'investigations géotechniques et topographiques complémentaires, nécessaires dans la phase de conception des différents ouvrages compte-tenu de la géologie du site (44 k€ TTC),
- missions de l'architecte (41 k€ TTC),
- anticipation d'aléas éventuels, sous la forme de frais divers à hauteur environ de 8% du montant des travaux (271 k€ TTC)



*Photo de forage durant la campagne d'investigation géotechnique*

Par ailleurs, le planning de l'opération est modifié comme suit :

- Consultation maîtrise d'œuvre : été 2016
- Commission d'appel d'offres : septembre 2016
- Notification du marché de maîtrise d'œuvre : octobre 2016
- Réalisation de l'AVP : novembre 2016 – juillet 2017
- Investigation géotechniques et topographiques : septembre 2017 – avril 2018
- Démarches administratives : mai – décembre 2018
- Réalisation du PRO/DCE : juillet – décembre 2018
- Consultation des entreprises : janvier – février 2019
- Analyse des offres des entreprises (marchés de travaux) : février 2019
- Commission d'appel d'offre : mars 2019
- Notification des marchés de travaux : mars 2019
- démarrage des travaux (au plus tard) : avril 2019
- Travaux : avril 2019- octobre 2020

Au vu de ces éléments, il est proposé de modifier l'autorisation de programme comme suit :

AP initial	Proposition de modification
2016 : 13 000 €	2016 : 0 € TTC
2017 : 737 000 €	2017 : 34 616 € TTC
2018 : 1 950 000 €	2018 : 87 238 € TTC
	2019 : 1 300 000 € TTC
	2020 : 2 191 601 € TTC
TOTAL € TTC= 2 700 000	TOTAL € TTC=3 613 455 €TTC

Cette autorisation de programme et les crédits de paiement pourront être ajustés annuellement afin de correspondre aux besoins réels.

A titre indicatif, et sur la base de l'hypothèse que la totalité de la production serait vendue au tarif réglementé (Cf. Arrêté du 13 décembre 2016 fixant les conditions d'achat et du complément de rémunération pour l'électricité produite par les installations utilisant l'énergie hydraulique des lacs, des cours d'eau et des eaux captées gravitairement), l'évaluation des recettes de production d'électricité fait apparaître un montant à hauteur de 184 k€ TTC par an. Le temps de retour sur investissement serait alors d'une vingtaine d'années (19 ans dans le cas du scénario intégrant la récupération de la TVA).

Enfin, sur le volet réglementaire, les échanges avec les services de police de l'eau (DDT48) et l'agence française pour la biodiversité (AFB) ont permis de statuer sur le besoin d'élaborer le dossier de porter à connaissance en lieu et place d'un permis de construire. Il est prévu qu'il soit déposé avant la fin de cette année pour instruction.

**Il est proposé au Comité Syndical d'approuver la délibération correspondante.**