

Régie municipale électrique et mairie de Tarascon-sur-Ariège
Aménagement hydroélectrique du Saut-du-Teil sur le Vicdessos

Consultation pour l'élaboration du dossier technique et réglementaire de demande de renouvellement d'autorisation anticipée et d'augmentation de puissance/rénovation de l'aménagement (hors maîtrise d'œuvre)

Programme de l'opération

Représentant du pouvoir adjudicateur :

M. le Directeur de la Régie Municipale d'Électricité de Tarascon-sur-Ariège

Route d'Arignac – BP 70110 – 09 400 Tarascon-sur-Ariège cedex

Maître d'ouvrage : Régie municipale d'électricité de Tarascon-sur-Ariège (RME)

Représentant du Maître d'ouvrage : M. Philippe Ruffat, Directeur de la Régie Municipale d'Électricité de Tarascon-sur-Ariège, pour le compte de la commune de Tarascon-sur-Ariège

Opération : dans le cadre de l'augmentation de puissance/rénovation de l'aménagement hydroélectrique de Saut-du-Teil sur la rivière Vicdessos à Tarascon-sur-Ariège, l'opération porte sur :

- la réalisation de l'étude technico-économique poussée des solutions d'optimisation énergétique du site,
- la production des dossiers réglementaires associés et la relation à l'administration,
- les échanges réguliers avec la régie et la commune pour une compréhension et une appropriation mutuelles des besoins et des possibles.

Le présent programme comporte :

- le contexte,
- la description de l'aménagement existant,
- les besoins du maître d'ouvrage,
- les missions attendues,
- les exigences de qualité,
- le calendrier prévisionnel.

Table des matières

Contexte.....	3
Aménagements et ouvrages existants.....	4
Besoins de la régie.....	4
Missions attendues du bureau d'étude	4
Exigences de qualité	5
Calendrier prévisionnel.....	5
Annexes	6

Contexte

La Régie municipale électrique, représentée par Monsieur Ruffat, son directeur, est exploitante de la centrale hydroélectrique du Saut-du-Teil sur la commune de Tarascon-sur-Ariège, sur la rivière Vicdessos (département de l'Ariège), pour le compte de la dite-commune.

L'exploitation de la centrale hydroélectrique fait l'objet de l'autorisation préfectorale du 2 juillet 1964, arrivant à échéance en 2039. Un arrêté complémentaire, le 15 octobre 2013, a modifié les valeurs de débit minimal à maintenir au pied de la prise d'eau, dit « débit réservé », désormais égal à 1,4 m³/s.

L'autorisation porte sur un droit de 480 kW, avec une hauteur de chute de 35 mètres et un débit maximal dérivé de 1,4 m³/s.

En 2018 a eu lieu la rénovation de la prise d'eau et du canal d'amenée.
Le contrat d'obligation d'achat arrive à terme en 2037.

A la suite de la visite de contrôle à la prise d'eau du 12 février 2025, l'OFB a dressé un rapport de manquement administratif pour des non-conformités, notamment un débit dérivé effectif de 1890 l/s, supérieur au débit maximal autorisé. En réponse, la DDT, administration de tutelle, a pris un arrêté de mise en demeure le 5 mai 2025, modifié le 10 juin 2025, actant du non-respect des prescriptions des arrêtés d'autorisation de 1964 et 2013.

En réponse, la régie a fait réaliser au bureau d'étude Green Power Design l'étude technico-économique de la poursuite de l'exploitation, remise fin 2025.

A l'issue de cette analyse, le conseil d'administration de la régie a fait part à la DDT de sa décision de déposer un dossier de régularisation administrative de la situation actuelle, incluant l'augmentation de débit maximal dérivé à 2,5 m³/s.

Une réunion d'échange a eu lieu sur ce sujet avec la DDT et l'OFB, le 20 mars 2026 à Foix, conduisant à un engagement sur un calendrier d'actions à mener.

La présente consultation porte sur :

- la réalisation de l'étude technico-économique poussée des solutions d'optimisation énergétique du site, incluant la rénovation des ouvrages,
- la production des dossiers réglementaires associés et la relation à l'administration,
- les échanges réguliers avec la régie et la commune pour une compréhension et une appropriation mutuelles des besoins et des possibles.

Sauf mention particulière, toutes les photographies du présent dossier, les plans et cartes sont issus des dossiers produits par le bureau d'études Green Power Design dans le cadre de la récente étude technico-économique de la poursuite de l'exploitation.

Aménagements et ouvrages existants

La présentation de l'aménagement et des ouvrages existantes, extraite du dossier établi par Green Power Design fin 2025, est fournie en annexe.

Besoins de la régie

Les besoins de la régie sont de :

- régulariser la situation administrative de l'aménagement hydroélectrique, pour lever l'action judiciaire pour non-respect de l'autorisation en 2025,
- optimiser la production hydroélectrique, en s'inspirant du scénario 3 établi par Green Power Design fin 2025 : « Rénovation à l'optimum énergétique » en cherchant à remplir les conditions d'éligibilité du site à contrat H16 CR, c'est-à-dire le remplacement complet de l'intégralité des organes nécessaires à la production électrique, depuis la dernière grille de prise d'eau comprise. Ce scénario consistera donc à :
 - ne modifier ni le barrage, ni la prise d'eau, ni le canal,
 - augmenter le débit maximal dérivé à 2,5 ou 3 m³/s,
 - remplacer :
 - la grille de protection de la conduite par une grille similaire,
 - la conduite forcée par une conduite neuve,
 - la turbine et les équipements électriques par des équipements neufs,
- engager des investissements en accord avec :
 - la réglementation : durée de l'autorisation nouvelle, caractéristiques autorisées, prescriptions spécifiques,
 - les capacités financières de la régie, et par là même de la commune,
 - le contexte économique,
- respecter le calendrier validé avec l'administration en mars 2026.

En complément de la présente mission, la régie s'appuie sur une AMO (assistance à maîtrise d'ouvrage), confiée à Claire-Emmanuelle Mercier/Les Etudes de K., pour :

- être en relation avec l'administration jusqu'à obtention de l'arrêté de renouvellement d'autorisation, ainsi que, suivant les besoins, aux acteurs de terrain concernés par l'aménagement hydroélectrique en vue de la conciliation des usages,
- préparer le DCE et consulter les bureaux d'étude prestataires potentiels, analyser les offres reçues,
- suivre la réalisation de la mission du bureau d'étude retenu et appuyer la régie et les autres acteurs jusqu'à l'obtention de l'arrêté de renouvellement d'autorisation, a priori début 2028.

Missions attendues du bureau d'étude

La régie consulte les bureaux d'études compétents pour :

- réaliser **l'étude technico-économique** poussée des solutions d'optimisation énergétique du site, incluant la rénovation des ouvrages,
- établir le **dossier de demande de renouvellement d'autorisation anticipée** avec augmentation de la PMB, valant régularisation de la situation actuelle, incluant :
 - La **phase amont** de cadrage avec la DDT,
 - La demande **d'examen au cas par cas**, instruite par la DDT s'agissant d'une IOTA existante, pour une augmentation de puissance supérieure à 20 %, mettant en évidence l'absence de modification substantielle et d'impacts nouveaux sur le milieu aquatique, la situation de dérivation d'un débit supérieur au débit autorisé étant une réalité depuis des années,

- Le **respect des prescriptions de l'APTG¹** de septembre 2015 notamment en intégrant au dossier :
 - Le diagnostic de la franchissabilité de la prise d'eau à la montaison (y compris en prenant en compte les éventuels obstacles naturels existants sur la rivière) et à la dévalaison, l'espèce cible étant la truite fario,
 - L'étude du DMB, débit minimum biologique,
 - Une demande argumentée pour la durée de l'autorisation d'exploiter nouvelle, en général de 30 ans, pouvant aller jusqu'à 40 ans si des investissements importants sont programmés,
- La **présentation des alternatives** à la poursuite d'exploitation, dont l'effacement de la prise d'eau si la régie ne disposait pas des moyens économiques et financiers d'investir dans la rénovation de l'ensemble de l'aménagement, vieillissant.

Exigences de qualité

La régie exige du travail de qualité de la part du bureau d'étude retenu :

- Respect des délais,
- Transparence dans les échanges entre la régie, le bureau d'études, l'assistante à maîtrise d'ouvrage, l'administration (DDT, OFB en tant que de besoin),
- Disponibilité,
- Sens critique, notamment dans l'approche technico-économique et dans la relation à l'administration,
- Rédaction et production de documents clairs et compréhensibles.

Calendrier prévisionnel

Echéance	Etapes
Mai 2026	Consultation des bureaux d'études
Juillet 2026	Choix du prestataire
Sept. à déc. 2026	Etude des solutions techniques
Sept. 2026 à août 2027	Préparation du dossier de demande de renouvellement d'autorisation anticipée
Septembre 2027	Dépôt du dossier pour la demande de renouvellement d'autorisation
Fin 2027 - Début 2028	Suivi des échanges avec la DDT pour aboutir à l'arrêté d'autorisation

¹ APTG : arrêté de prescriptions techniques générales du 11 septembre 2015 fixant les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, épis et remblais soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.1.0. de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

Annexes

1. Arrêté d'autorisation 1964
2. Arrêté modificatif 2013
3. Arrêté de mise en demeure 2025
4. Compte-rendu de la réunion 2026 avec DDT et OFB
5. Extrait de l'étude Green Power Design 2025 présentant l'aménagement et les ouvrages

A R R E T E

portant règlement d'eau de la Centrale du SAUT du
TEIL sur le VICDESSEOS - Commune de TARASCON S/ARIEGE

Le Préfet du Département de L'ARIEGE, Officier de la Légion d'Hon

- VU les lois des 22 Décembre 1789 - Janvier 1790, 12-20 Août 1790,
28 Septembre - 6 Octobre 1791, l'arrêté du Gouvernement du 19
ventôse an VI, les décrets des 25 Mars 1852 et 13 Avril 1854 ;
VU la loi du 8 Avril 1898 ;
VU la loi du 16 Octobre 1919 et les décrets du 30 Juillet 1920.
VU les circulaires ministérielles des 23 Octobre 1851, 26 Décembre
1884, 4 Octobre 1892, 1er Juin 1906, 15 Février 1918, 8 Janvier
1921 et 18 Novembre 1960.
VU l'arrêté préfectoral portant règlement de police sur les cours
d'eau ne faisant pas partie du domaine public, en date du
30 Octobre 1905.
VU la pétition en date du 23 Juillet 1962 par laquelle L. JOUON,
Maire de la Commune de TARASCON S/ARIEGE, demande l'autorisation
de disposer de l'énergie de la rivière du Vicdesseos pour la mise
en jeu d'une usine située dans la commune de TARASCON S/ARIEGE
et destinée à la production d'énergie électrique pour la régie
de TARASCON.
VU les rapports des ingénieurs chargés du Service Hydraulique en
date des 28 Novembre 1962 et 28 Février 1964.
VU les plans, profils et notice y annexés.
VU l'arrêté du 6 Avril 1964 ouvrant une enquête sur le réaménagement
de la chute du Teil.
VU l'avis de l'Ingénieur en Chef de la Vème Circonscription
Electrique.
VU l'avis du Service des Eaux et Forêts
SUR la proposition de M. l'Ingénieur en Chef du Génie Rural, chargé
du Service de l'Hydraulique ;

A R R E T E :

.../...

- ARTICLE 1er -

- AUTORISATION DE DISPOSER DE L'ENERGIE -

Monsieur JOUGLA, Maire de TARASCON S/ARIEGE, est autorisé, dans les conditions du présent règlement et pour une durée de 75 ans, à disposer de l'énergie de la rivière du Vicdessos pour la mise en jeu d'une usine située dans la commune de TARASCON S/ARIEGE, et destinée à la production d'énergie électrique.

La puissance maximum de l'usine est évaluée à 480 kilowatts.

- ARTICLE 2 -

- SECTION AMENAGEMENT -

Les, eaux seront dérivées au moyen d'un barrage situé à 130 mètres en aval du canal de fuite de l'usine de la forge de NIAUX. Elles seront restituées à la rivière à l'emplacement de l'ancienne usine hydroélectrique de la régie de TARASCON.

La hauteur de chute sera d'environ 35 mètres en eaux moyennes.

- ARTICLE 3 -

- CARACTERISTIQUES DE LA PRISE D'EAU -

Le barrage sera implanté perpendiculairement au lit du Vicdessos. Le niveau légal de la retenue est fixé par un seuil déversant arasé à la cote 528 NGF.

Le volume total de l'eau dérivée n'excèdera pas 1.400 l/s.

Le débit maintenu dans la rivière en aval de la prise d'eau ne devra pas être inférieur à 200 l/s. (modifié)

- ARTICLE 4 -

- DEVERSOIR ET VANNAGE DE DECHARGE -

Le barrage formera déversoir sur une longueur de 20 mètres.

Sa crête sera arasée à la cote 528 NGF.

Il comportera en outre un seuil de prise de 8 mètres arasé à la cote 527,60 NGF avec grille, fosse de prise d'eau, passerelle de dégrillage et vanne d'arrêt.

L'ouvrage de tête du canal d'amenée à écoulement libre sera

...

arasé à 528,30 NGF.

- ARTICLE 5 -

- DESCRIPTION DE L'AMENAGEMENT -

1 - Le canal d'amenée à écoulement libre a pour objet de régulariser l'écoulement de l'eau à la sortie de la prise et la décantation des sables et graviers ; il aura une longueur de 123 mètres. Dans sa partie aval le bajoyer côté rivière sera aménagé en déversoir sur une longueur de 10 mètres et arasé à la cote 527,30 NGF.

2 - La conduite d'amenée en charge aura une longueur de 1.100 mètres environ ; elle sera constituée de tuyaux centrifugés armés de \varnothing 1,20 m.

3 - A son extrémité aval la conduite débouchera sur une cheminée d'équilibre en béton armé de section circulaire de 3,50 m de diamètre, de 0,25 d'épaisseur et elle aura une hauteur de 16,70 m.

A l'aval de la cheminée d'équilibre la conduite sera métallique et son diamètre ramené à 1 mètre.

4 - Conduite forcée. Elle aura une longueur de 90 mètres, elle sera en tôles d'acier soudées de 6 mm d'épaisseur et d'un diamètre de 1 mètre.

5 - Usine et canal de fuite. L'usine sera implantée sur le canal de fuite existant de l'ancienne usine du SAUT DEL TEIL.

Les eaux sortant des turbines seront ramenées en Videssos par le canal de fuite existant et qui sera remis en état.

- ARTICLE 6 -

- TRANSMISSION DES EAUX A L'AVAL DU CANAL DE FUITE -

La transmission des eaux en aval par le canal de fuite devra se faire de manière à ne jamais compromettre la salubrité publique, l'alimentation des hommes et des animaux, la satisfaction des besoins domestiques et, d'une façon générale, la bonne utilisation des eaux.

- ARTICLE 7 -

- GRILLAGES ET ECHELLE A POISSONS -

Le permissionnaire sera tenu de placer et entretenir à l'amont de la prise d'eau les grillages dont l'emplacement et les dispositions devront

...

être agréés par le Service du Contrôle. Le permissionnaire sera tenu, à toute époque, si l'administration l'exige, d'établir et d'entretenir dans le barrage une échelle à poissons. Elle sera exécutée sur l'emplacement et d'après les dispositions qui devront être proposées par le permissionnaire et agréées par le Service du Contrôle d'accord avec l'Administration des Eaux et Forêts.

- ARTICLE 8 -

- REPERE -

Il sera posé aux frais du permissionnaire, en un point qui sera désigné par l'Ingénieur du Service Hydraulique, un repère définitif et invariable du modèle adopté dans le département.

Ce repère, dont le zéro indiquera seul le niveau légal de retenue, devra toujours rester accessible aux agents de l'Administration qui ont qualité pour vérifier la hauteur des eaux et demeurer visible aux tiers intéressés.

Le permissionnaire sera responsable de la conservation du repère définitif ainsi que de celles des repères provisoires jusqu'à la pose du repère définitif.

- ARTICLE 9 -

- MANOEUVRE DE LA VANNE D'ISOLEMENT DE LA PRISE D'EAU -

Dès que les eaux dépasseront le niveau légal de la retenue, le permissionnaire sera tenu de manoeuvrer la vanne d'isolement de la prise d'eau pour ramener les eaux à ce niveau.

Le permissionnaire sera tenu à respecter le débit maintenu dans la rivière en aval de la prise d'eau et qui ne devra jamais être inférieur à 200 l/s.

En cas de refus ou de négligence de sa part d'exécuter les manoeuvres prévues au présent article en temps utile, il y sera pourvu d'office à ses frais, par les agents du Service Hydraulique, sans préjudice, dans tous les cas, des dispositions pénales encourues et de toute action civile qui pourrait lui être intentée à raison des pertes et des dommages résultant de son refus ou de sa négligence.

- ARTICLE 10 -

- NATURE DES EAUX RENDUES -

Les eaux rendues à la rivière ne devront pas, par leur température ou leur nature, compromettre la salubrité publique, l'alimentation

des hommes et des animaux, la satisfaction des besoins domestiques, les utilisations agricoles ou industrielles, la conservation du poisson.

- ARTICLE II -

- CURAGE DU BIEF -

Toutes les fois que la nécessité en sera reconnue et qu'il en sera requis par l'autorité administrative, le permissionnaire sera tenu d'effectuer le curage du bief de la retenue dans toute l'amplitude du remous, sauf l'application des règlements ou usages locaux, et sauf le concours qui pourrait être réclamé des riverains et autres intéressés, suivant l'intérêt que ceux-ci auraient à l'exécution de ce travail.

- ARTICLE I2 -

- OBSERVATIONS DES REGLEMENTS -

Le permissionnaire sera tenu de se conformer à tous les règlements existants ou à intervenir sur la police, le mode de distribution et le partage des eaux.

- ARTICLE I3 -

- RESERVE DES DROITS DES TIERS -

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Il appartiendra au permissionnaire de se pourvoir auprès de qui de droit des autorisations nécessaires pour l'établissement des ouvrages situés ^{sur} les routes, chemins, ouvrages syndicaux etc...

- ARTICLE I4 -

- SURVEILLANCE DES TRAVAUX - DELAIS D'EXECUTION - RECOLEMENT -

Les travaux ci-dessus prescrits seront exécutés sous la surveillance des ingénieurs, ils devront être terminés dans un délai de deux ans à dater de la notification de l'arrêté préfectoral.

A l'expiration de ce délai, l'Ingénieur rédigera, aux frais du permissionnaire, un procès-verbal de récolement en présence de l'autorité locale et des parties intéressées dûment convoquées.

S'il résulte du récolement que les travaux sont conformes aux conditions de l'autorisation, le procès-verbal sera dressé en trois expéditions dont l'une sera déposée aux archives de la Préfecture, la seconde à la Mairie du lieu et la troisième transmise au Ministère de l'Agriculture.

...

A toute époque, le permissionnaire sera tenu de donner accès dans les dépendances de l'usine, sauf dans les parties servant à l'habitation de l'usinier ou de son personnel, aux ingénieurs et agents du contrôle et de la pêche pour les besoins de ces Services.

D'une façon générale, sur la réquisition des fonctionnaires du Contrôle, il devra les mettre à même de procéder, à ses frais, à toutes les mesures, vérifications et expériences utiles pour constater à l'exécution du présent règlement.

- ARTICLE 15 -

- CLAUSES DE PRECARITE -

Le permissionnaire ou ses ayants-droit ne pourront prétendre à aucune indemnité ni dédommagement quelconque si, à quelque époque que ce soit l'Administration reconnaît nécessaire de prendre dans l'intérêt de la défense nationale, de la salubrité publique, de la police et de la répartition des eaux, des mesures qui les privent d'une manière temporaire ou définitive de tout ou partie des avantages résultant du présent règlement.

Si ces mesures devaient avoir pour résultat de modifier d'une manière définitive les conditions du présent règlement, elles ne pourront être prises qu'après l'accomplissement des formalités semblables à celles qui l'ont précédé.

- ARTICLE 16 -

- CESSION DE L'AUTORISATION - CHANGEMENT DANS LA DESTINATION
DE L'USINE

Toute cession partielle ou totale de la présente autorisation tout changement de permissionnaire, devront, pour être valables, être notifiés au Préfet.

Le permissionnaire devra, s'il change l'objet principal de son entreprise, en aviser le Préfet.

- ARTICLE 17 -

- TAXE ANNUELLE DE STATISTIQUE -

Le permissionnaire sera tenu de verser à la caisse du Receveur des domaines de la situation du lieu une taxe annuelle de statistique dont le montant sera fixé conformément aux articles 8 et 22 de la Loi du 16 Octobre 1919, par un rôle dressé par les ingénieurs du Contrôle, sur la base de 0,05 Frs par kilowatt de puissance normale (produit de la hauteur de chute par le débit moyen annuel de la dérivation).

Cette taxe sera payable en une seule fois et exigible à partir de la date du procès-verbal de récolement ou au plus tard à partir de l'expiration du délai fixé par l'article 15 pour l'achèvement des travaux.

- ARTICLE 18 -

- DECHEANCE - MISE EN CHOMAGE - CESSATION DE L'EXPLOITATION

- RENONCIATION A L'AUTORISATION -

Faute par le permissionnaire de se conformer dans les délais fixés, aux dispositions prescrites, l'Administration pourra suivant les circonstances, prononcer la déchéance du permissionnaire ou mettre son usine en chômage et, dans tous les cas, elle prendra les mesures pour faire disparaître aux frais du permissionnaire tout dommage provenant de son fait, sans préjudice de l'application des dispositions pénales relatives aux contraventions en matière de cours d'eau ou de grande voirie.

Il en sera de même dans le cas où, après s'être conformé aux dispositions prescrites, le permissionnaire changerait ensuite l'état des lieux fixé par le présent règlement sans y être préalablement autorisé.

Si l'usine cessait d'être exploitée pendant une durée de 5 ans, l'Administration pourra prononcer la déchéance du permissionnaire et lui imposer le rétablissement à ses frais du libre écoulement du cours d'eau.

Au cas où le permissionnaire déclarerait renoncer à l'autorisation, l'Administration en prononcera le retrait et pourra imposer le rétablissement du libre écoulement des eaux aux frais du permissionnaire.

- ARTICLE 19 -

- RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION -

La présente autorisation sera renouvelée de plein droit pour une durée de trente ans si, un an au moins avant son expiration, l'Administration ne notifie pas au permissionnaire sa décision contraire.

Si l'autorisation n'est pas renouvelée, le permissionnaire sera tenu de rétablir le libre écoulement du cours d'eau. Toutefois, l'Etat aura le droit d'exiger l'abandon à son profit des ouvrages de barrage et de prise d'eau édifiés dans le lit et sur ses berges, le tout avec indemnité.

...

- ARTICLE 20 -

M. le Secrétaire Général, M. l'Ingénieur en Chef du Génie Rural chargé du Service de l'Hydraulique sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté dont ampliation sera communiquée à M. le Ministre de l'Agriculture, à M. le Ministre des Travaux Publics à M. l'Ingénieur en Chef du Service Hydraulique à M. le Maire de la Commune de Tarascon/Ariège permissionnaire.

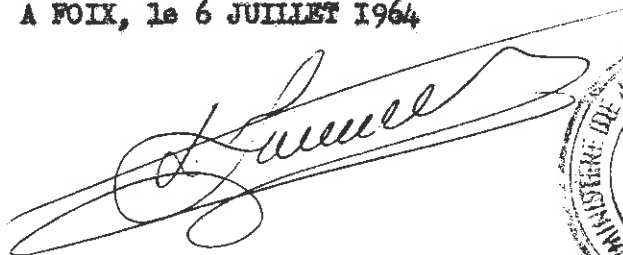
FOIX, le 2 Juillet 1964

LE PREFET,

Signé : Jacques Juillet

Pour ampliation et par délégation,

L'INGENIEUR EN CHEF DU GENIE RURAL,
A FOIX, le 6 JUILLET 1964



L. JOCTEUR





PRÉFET DE L'ARIÈGE

Direction départementale des territoires

**Arrêté préfectoral modificatif portant sur la
valeur du débit réservé de la centrale
hydroélectrique du Saut du Teil**

**Le préfet de l'Ariège,
Chevalier de la Légion d'Honneur,
Chevalier de l'Ordre National du Mérite,**

Vu le livre II, titre 1er du code de l'environnement et notamment l'article L 214-18 ;

Vu le livre V du code de l'énergie ;

Vu la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (LEMA) ;

Vu l'arrêté préfectoral du 02/07/1964 autorisant la centrale hydroélectrique du Saut du Teil à disposer de l'énergie de la rivière Vicdessos pour la mise en jeu d'une entreprise située sur le territoire de la commune de Tarascon-sur-Ariège ;

Vu le courrier de la DDT de l'Ariège en date du 18 novembre 2010 par lequel l'administration informe le permissionnaire de l'obligation qu'il lui est faite de mettre en conformité son aménagement au regard de l'article L214-18 du code de l'environnement ;

Vu la réponse du permissionnaire en date du 03/01/2012 ;

Vu le courrier de validation de la DDT de l'Ariège en date du 16/11/2012 établissant la nouvelle valeur de débit réservé à appliquer à la prise d'eau du Saut du Teil ;

Vu l'information du CODERST du 14/03/2013 ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 2013-48 en date du 05 août 2013 donnant délégation de signature à monsieur Frédéric NOVELLAS, directeur départemental des territoires de l'Ariège ;

Vu la décision DDT n° 2013-010 du 03 septembre 2013 donnant subdélégation de signature à monsieur Jacques BUTEL, chef du service environnement-risques ;

Sur proposition du directeur départemental des territoires de l'Ariège ;

ARRÊTE

Article 1- Débit à maintenir dans la rivière

Le troisième paragraphe de l'article 3 et le deuxième paragraphe de l'article 9, de l'arrêté préfectoral du 02/07/1964, autorisant la centrale hydroélectrique du Saut du Teil à disposer de l'énergie de la rivière Vicdessos pour la mise en jeu d'une entreprise située sur le territoire de la commune de Tarascon-sur-Ariège, sont modifiés comme suit :

Article 3 - Caractéristiques de la prise d'eau

Le débit à maintenir dans la rivière, immédiatement en aval de la prise d'eau (débit réservé), ne devra pas être inférieur à 1,4 m³/s ou au débit naturel du cours d'eau en amont de la prise si celui-ci est inférieur à ce chiffre.

La restitution du débit réservé de 1,4 m³/s à l'aval du barrage sera assurée par une échancrure calibrée de 1.75 m de longueur sur 0.60 m de profondeur. La lame d'eau est fixée à la crête du barrage.

Le reste sans changement.

Article 9 – Manœuvre de la vanne de la prise d'eau

Le permissionnaire sera tenu de respecter le débit maintenu dans la rivière à l'aval de la prise d'eau et ne devra jamais être inférieur à 1.4 m³/s ou au débit naturel du cours d'eau en amont de la prise

Article 2 - Exécution des travaux – Récolement – Contrôles

Les ouvrages seront exécutés avec le plus grand soin, en matériaux de bonne qualité, conformément aux règles de l'art .

Les travaux devront être terminés au plus tard le 31 décembre 2013, conformément aux dispositions de l'article L 214-18 du code de l'environnement. Dès l'achèvement des travaux et au plus tard à l'expiration de ce délai, le permissionnaire en avise le préfet qui procédera au récolement des ouvrages.

Article 3 - Délai de recours

La présente décision ne peut être déférée que devant le tribunal administratif de Toulouse. Le délai de recours est de deux (2) mois pour le permissionnaire et de un (1) an pour les tiers. Ce délai commence à courir à compter de la publication ou de l'affichage de la décision.

Article 4 - Publication et exécution

Le secrétaire général de la préfecture de l'Ariège et le maire de la commune de Tarascon-sur-Ariège sont chargés, chacun en ce qui le concerne, d'assurer l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié au permissionnaire, publié au recueil des actes administratifs de la préfecture et affiché à la mairie de Tarascon-sur-Ariège pendant une durée minimale d'un mois. Une attestation de l'accomplissement de cette formalité sera dressée par le maire et envoyée au préfet.

Le présent arrêté sera affiché en permanence de façon visible dans l'installation par les soins du permissionnaire.

Foix, le 15 octobre 2013
P/le préfet et par délégation,
Le chef du service environnement-risques

SIGNE

Jacques BUTEL

**PRÉFET
DE L'ARIÈGE***Liberté
Égalité
Fraternité***DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES**
Service environnement et risques

Arrêté préfectoral mettant en demeure la régie municipale d'électricité de Tarascon-sur-Ariège de respecter les préconisations de l'arrêté du 2 juillet 1964 portant règlement d'eau de la centrale du Saut du Teil sur le Vicdessos.

Le préfet de l'Ariège

Vu le code de l'environnement ;

Vu le décret en conseil des ministres du 13 juillet 2023 portant nomination de Monsieur Simon Bertoux, préfet de l'Ariège ;

Vu l'arrêté préfectoral du 2 juillet 1964 portant règlement d'eau de la centrale du Saut du Teil sur le Vicdessos, commune de Tarascon-sur-Ariège ;

Vu l'arrêté préfectoral modificatif de 2013 portant la valeur du débit réservé de la centrale hydroélectrique du Saut du Teil à 1,4 m³/s ;

Vu l'arrêté préfectoral du 5 avril 2024 portant délégation de signature à Madame Anne CALMET, directrice départementale des territoires ;

Vu la décision du 22 octobre 2024 portant subdélégation de signature au sein de la DDT ;

Vu le rapport de manquement administratif du 18 février 2025, réceptionné le 4 mars 2025 par la régie municipale d'électricité de Tarascon-sur-Ariège ;

Vu les remarques formulées par la régie municipale d'électricité de Tarascon-sur-Ariège dans son courrier du 7 mars 2025, dans le cadre prévu par l'article L. 171-6 du code de l'environnement ;

Vu la demande formulée dans son courrier du 23 mai 2025 par le bureau d'étude missionné par la régie municipale d'électricité de Tarascon-sur-Ariège afin de proroger le délai relatif à l'établissement d'un diagnostic technique et d'une note de mise en conformité du débit réservé ;

Considérant que les obligations réglementaires de l'arrêté préfectoral du 2 juillet 1964 susvisé n'ont pas été respectées par la régie municipale d'électricité de Tarascon-sur-Ariège ;

Considérant que les remarques formulées par la régie municipale d'électricité de Tarascon-sur-Ariège dans son courrier du 7 mars 2024, relatives à la nécessité de réaliser des diagnostics techniques et des études, afin de permettre le retour à la conformité de l'installation, ont été intégrées au présent arrêté ;

Considérant que la demande formulée par le bureau d'étude missionné par la régie municipale d'électricité de Tarascon-sur-Ariège a été intégrée au présent arrêté ;

Sur proposition de la directrice départementale des territoires de l'Ariège ;

ARRÊTE

Article 1 :

L'arrêté du 5 mai 2025 mettant en demeure la régie municipale d'électricité de Tarascon-sur-Ariège de respecter les préconisations de l'arrêté du 2 juillet 1964 portant règlement d'eau de la centrale du Saut du Teil sur le Vicdessos est abrogé et remplacé par le présent arrêté.

Article 2 :

La régie municipale d'électricité de Tarascon-sur-Ariège (SIRET 809 023 898 00012), dont le siège est situé « route d'Arignac, 09400 Tarascon-sur-Ariège », est mise en demeure :

1. De réaliser un diagnostic technique et de présenter au service instructeur de la DDT, avant le 2 septembre 2025, un dossier définissant une solution technique permettant le retour à la conformité de l'ouvrage concernant le débit entonné dans le canal d'aménée de la centrale et traitant d'une solution relative à la modification des ouvrages de restitution du débit minimum biologique de 1,4 m³/s comportant l'implantation d'un repère invariable permettant le contrôle visuel de la restitution de ce débit ;

2. D'avoir achevé, au plus tard le 31 octobre 2025, la modification des ouvrages de restitution du débit minimum biologique et l'implantation d'un repère permettant le contrôle visuel de la restitution de ce débit.

L'ensemble des transmissions visées dans le présent arrêté sont à envoyer à la direction départementale des territoires de l'Ariège par voie postale au 10 rue des Salenques 09 000 Foix, ainsi que par courriel à ddt-spe@ariège.gouv.fr.

Article 3 :

Dans le cas où les obligations prévues à l'article 2 ne seraient pas satisfaites dans les délais prévus au même article, et indépendamment des poursuites pénales qui pourraient être engagées, la régie municipale d'électricité de Tarascon-sur-Ariège s'expose, conformément à l'article L. 171-8 du code de l'environnement, à une ou plusieurs des mesures et sanctions administratives mentionnées au II de l'article L. 171-8 du même code.

Article 4 :

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 5 :

Le présent arrêté est notifié à la régie municipale d'électricité de Tarascon-sur-Ariège.

Une copie du présent arrêté est transmise au maire de la commune de Tarascon-sur-Ariège.

Ces informations sont mises à disposition du public sur le site Internet des services de l'État en Ariège pendant une durée minimale de six mois.

Article 6 :

Le présent arrêté peut faire l'objet :

- d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Toulouse dans un délai de deux mois à compter de l'accomplissement des formalités de publicité. Le tribunal peut être saisi par l'application informatique « Télérecours citoyens » accessible depuis le site Internet www.telerecours.fr ;

- d'un recours gracieux auprès du préfet de l'Ariège ainsi que hiérarchique auprès du ministère compétent dans le même délai ; l'absence de réponse dans un délai de deux mois à compter de sa réception par l'autorité administrative vaut décision implicite de rejet ; la décision implicite ou explicite rejetant ce recours peut alors faire l'objet d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Toulouse, selon les modalités citées ci-avant, dans un délai de deux mois à compter de la réception de la décision explicite ou de la date à laquelle naît une décision implicite.

Article 7 :

Le secrétaire général de la préfecture, la directrice départementale des territoires, le maire de la commune de Tarascon-sur-Ariège, président de la régie municipale d'électricité de Tarascon-sur-Ariège, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Foix, le **10 JUIN 2025**

Pour le préfet et par délégation
Le chef du service environnement et risques


Jean-Pierre CABARET



**Régie municipale d'électricité et mairie de Tarascon-sur-Ariège
Aménagement hydroélectrique du Saut-du-Teil sur le Vicdessos
Régularisation administrative**

Réunion du 20 mars 2026 à la DDT - Compte-rendu

Personnes présentes :

DDT de l'Ariège Steeve Barbieux, instructeur police de l'eau Victor Le Boulch, responsable de l'unité police de l'eau	steeve.barbieux@ariege.gouv.fr victor.le-boulch@ariege.gouv.fr
OFB service départemental de l'Ariège Philippe Bobel	sd09@ofb.gouv.fr
Régie municipale d'électricité de Tarascon-sur-Ariège Alexandre Bermand, président Philippe Ruffat, directeur	direction@rme09.fr
Commune de Tarascon-sur-Ariège Alexandre Bermand, maire-adjoint	
Accompagnement administratif de la régie Les Études de K. Claire-Emmanuelle Mercier	claire-emmanuelle.mercier2@orange.fr

L'objectif de la réunion était de **donner suite au courrier** de la commune et de la régie municipale faisant part à la DDT de la **décision du 29 janvier 2026**¹.

Une fois resitué l'historique depuis février 2025, les **échanges** ont porté sur :

- Les modalités et la période des travaux pour le contrôle de la restitution du débit réservé à la prise d'eau ;
- Le contexte réglementaire de la régularisation administrative de la situation actuelle, avec un débit dérivé plus élevé que celui autorisé par l'arrêté de 1964 ;
- Le contexte économique de la poursuite d'exploitation de l'aménagement hydroélectrique ;
- Les échéances retenues ;
- La poursuite de l'action judiciaire.

¹ Suite au constat de non-respect du débit dérivé, en février 2025 par l'OFB, aux arrêtés de mise en demeure des 5 mai et 10 juin 2025, et aux démarches engagées en conséquence par la régie (études et travaux).

Il a été acté les décisions suivantes :

- Les **travaux pour le contrôle de la restitution du débit minimal en pied de prise d'eau** (débit réservé) se tiendront en **septembre-octobre 2026** avec :
 - La fourniture dans les meilleurs délais de la vérification du calcul « gradient ouverture de la vanne – niveau sur l'échelle » par la régie (Green Power Design) à la DDT,
 - La pose de l'échelle limnimétrique dans le respect des engagements du dossier d'août 2025 (la position convenant à l'administration) par la régie,
 - Le dépôt du dossier portant à connaissance les travaux présentant les échéances (la zone noire Desman impose d'intervenir en septembre-octobre) et le descriptif le plus précis possible des interventions, y compris dans le milieu aquatique le cas échéant par la régie (Green Power Design) à la DDT,
- La préparation et le dépôt d'un **dossier de demande de renouvellement d'autorisation anticipée²**, avec augmentation de la PMB³, pour intégrer la régularisation de la situation actuelle⁴ incluant :
 - La **demande d'examen au cas par cas**, instruite par la DDT s'agissant d'une IOTA⁵ existante, pour une augmentation de puissance supérieure à 20 %, mettant en évidence **l'absence de modification** substantielle et d'impacts nouveaux sur le milieu aquatique, la situation de dérivation d'un débit supérieur au débit autorisé étant une réalité depuis des années,
 - Le respect des **prescriptions de l'APTG de septembre 2015⁶** notamment en intégrant au dossier :
 - Le diagnostic de la **franchissabilité** de la prise d'eau à la montaison (y compris en prenant en compte les éventuels obstacles naturels existants sur la rivière) et à la dévalaison, l'espèce cible étant la truite fario,
 - L'étude du DMB, **débit minimum biologique,**
 - Une demande argumentée pour la **durée de l'autorisation** d'exploiter nouvelle, en général de 30 ans, pouvant aller jusqu'à 40 ans si des investissements importants sont programmés,
 - La présentation des **alternatives à la poursuite d'exploitation**, dont l'effacement de la prise d'eau si la régie ne disposait pas des moyens économiques et financiers⁷ d'investir dans la rénovation de l'ensemble de l'aménagement, vieillissant, alors que les coûts des travaux des collectivités territoriales augmentent fortement depuis plusieurs années, nécessitant la recherche de partenariats au-delà de celui de l'agence de l'eau,
 - La **phase amont de cadrage** avec la DDT.

2 L'arrêté d'autorisation en cours arrivant à échéance en 2039, le contrat d'obligation d'achat arrivant à terme en 2037.

3 PMB : puissance maximale brute, donnée administrative, produit de la hauteur de chute, du débit maximal dérivé et du coefficient de la pesanteur.

4 Sans engager une demande nouvelle d'autorisation environnementale, l'augmentation de puissance maximale brute (PMB) étant supérieure à +20%, contrairement à l'annonce de la régie dans son courrier de février (calcul erroné).

5 IOTA : installation ouvrage aménagement travaux, relevant de la réglementation sur l'eau/le code de l'environnement.

6 APTG : arrêté de prescriptions techniques générales – celui du 11 septembre 2015 fixe les prescriptions techniques générales applicables aux installations, ouvrages, épis et remblais soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 3.1.1.0. de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

7 Après les conséquents travaux effectués à l'aménagement hydroélectrique de Sainte-Quitterie, validés en octobre 2025, par la DDT, engendrant plus de 2 millions d'euros de dépenses.







- Le calendrier est :

Echéance	Production
Mi-mai 2026	Etablissement du dossier de consultation des bureaux d'études prestataires
Juin 2026	Consultation des bureaux d'études prestataires
Septembre 2026	Choix du prestataire
Sept.-Oct.2026	Travaux pour le contrôle de la restitution du débit minimal en pied de prise d'eau
Courant 2026	Recherche de partenariats pour la régie
Septembre 2027	Dépôt du dossier pour la demande de renouvellement d'autorisation
Début 2028	Arrêté d'autorisation
Etiage 2028	Travaux à la prise d'eau

- Dans ces conditions, la situation administrative de l'aménagement sera **régularisée** à la prise de l'arrêté **début 2028**. La procédure judiciaire, issue du constat OFB (faisant suite à une plainte), se poursuit, avec l'information des décisions de la présente réunion.

Fait le 25 mars 2026

Ont validé le présent compte-rendu :

Présents	Signature	Date de signature
DDT de l'Ariège Steeve Barbieux, instructeur police de l'eau Victor Le Boulch, responsable de l'unité police de l'eau	 le 22/04/26  le 22/04/26	22/04/26
OFB service départemental de l'Ariège Philippe Bobel		Le 2 avril 2026
Régie municipale d'électricité de Tarascon-sur-Ariège Alexandre Bermand, président Philippe Ruffat, directeur	 Philippe Ruffat, Directeur Régie Municipale d'Electricité 06400 TARASCON SUR ARIÈGE Tel : 06 81 28 12 18 - Fax : 06 81 28 17 44 Mail : rma.tarascon@orange.com	Le 31 mars 2026
Commune de Tarascon-sur-Ariège Alexandre Bermand, maire-adjoint		Le 28 avril 2026
Accompagnement administratif de la régie Les Études de K. Claire-Emmanuelle Mercier	 Claire-Emmanuelle Mercier	Le 31 mars 2026

2. DESCRIPTION DES OUVRAGES

2.1. LOCALISATION

La centrale du Saut du Teil est située sur la rivière Vicdessos, entre les communes de Niaux et Tarascon-sur-Ariège, tel que représenté en *figure 1* suivante :

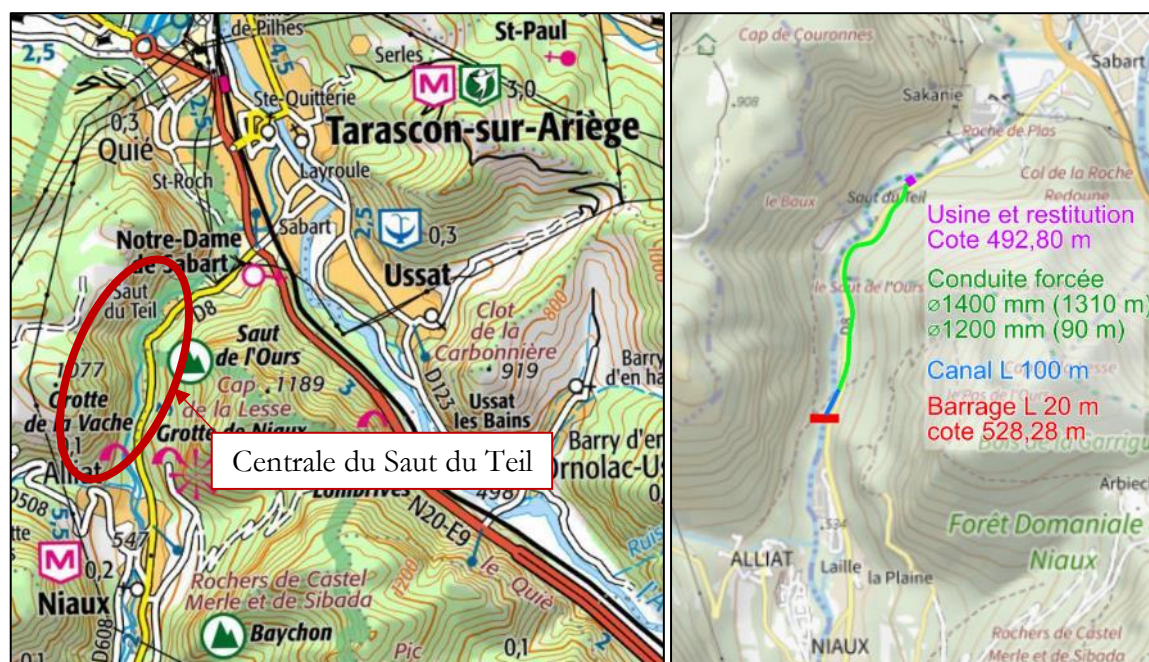


Figure 1: Localisation de l'aménagement
(Fond de carte : Géoportail – IGN)

La centrale est située en rive droite du Vicdessos. Son alimentation est assurée par un barrage barrant le cours du Vicdessos et dérivant une partie des eaux vers une grille inversée en rive droite. A partir de là, l'eau est acheminée par un canal ouvert puis par une conduite forcée vers l'usine hydroélectrique située à 1,5 km en aval du barrage. Un court canal de fuite permet la restitution de l'eau à la rivière.

2.2. SITUATION ADMINISTRATIVE

2.2.1. Droit d'eau

La centrale est réglementée par l'arrêté préfectoral du 2 juillet 1964 autorisant à disposer de l'énergie de la rivière du Vicdessos pour 75 ans, c'est-à-dire jusqu'au 2 juillet 2039.

Le débit dérivé maximal autorisé est de 1400 l/s. La puissance maximale brute de l'usine portée à l'arrêté est de 480 kW, pour une hauteur de chute notée comme « d'environ 35 mètres en eaux moyennes ».

2.2.2. Débit réservé

Le débit réservé défini par l'arrêté préfectoral de 1964 est de 200 l/s. En 2014, cette valeur est portée à 1400 l/s.

2.3. HAUTEUR DE CHUTE ET PUISSANCE

2.3.1. Valeurs selon l'arrêté

La hauteur de chute indiquée à l'article 2 de l'arrêté d'autorisation est de 35 m.

La puissance maximale brute indiquée selon l'arrêté est la suivante :

$$PMB = g * h_b * Q = 9,81 * 35 \text{ m} * 1,4 \text{ m}^3/\text{s} = 480 \text{ kW}$$

La puissance maximale disponible selon l'arrêté est le produit de la PMB par le rendement de la chaîne électromécanique complète (estimé à 90 %) et des pertes de charges :

$$PMD = \eta * g * h_n * Q = 0,9 * 9,81 \text{ m/s}^2 * 34,7 \text{ m} * 1,4 \text{ m}^3/\text{s} = 429 \text{ kW}$$

2.3.2. Hauteur de chute réelle

Un levé de ligne d'eau a été réalisé le 25 septembre 2025. Il permet d'établir les éléments altimétriques suivants :

Cote de retenue normale (arrêté) :	528,00 m NGF
Cote de retenue minimale (seuil de prise d'eau) :	527,88 m NGF
Cote du déversoir à la mise en charge :	527,33 m NGF
Cote de restitution :	492,63 m NGF
Chute maximale brute réelle :	35,25 m NGF

Cette valeur est cohérente avec la valeur de 35 m indiqué à l'article 2 de l'arrêté d'autorisation.

2.3.3. Puissance et débit turbiné réels

Une mesure de débit dérivé a été réalisée par l'OFB en date du 25 février 2025 dans le canal d'amenée de la centrale. Le débit dérivé est mesuré à 1,89 m³/s, c'est-à-dire 35 % supérieur à sa valeur réglementaire. La puissance électrique au moment du contrôle était de 340 kW.

A partir de ces données, on peut calculer le rendement de l'installation au moment du contrôle :

$$\eta = \frac{P}{g * Q * h} = \frac{340 \text{ kW}}{9,81 \text{ m/s}^2 * 1,89 \text{ m}^3/\text{s} * 34,7 \text{ m}} = 0,53$$

Ce rendement n'est pas constant sur la plage de fonctionnement complète de la turbine, mais permet d'obtenir une idée du degré d'usure et de perte d'efficacité des installations.

La puissance maximale atteinte par la centrale du Saut du Teil au cours des dernières années est de 554 kW. À Partir de cette valeur, on peut reconstituer un débit turbiné maximal approximatif, en supposant un rendement augmentant d'environ 12 points par rapport à celui mesuré pour un débit non nominal :

$$Q = \frac{P}{g * \eta * h} = \frac{554 \text{ kW}}{9,81 \text{ m/s}^2 * 0,64 * 34,7 \text{ m}} = 2,55 \text{ m}^3/\text{s}$$

Ainsi, les valeurs actuelles réelles de puissance maximale et de débit turbiné sont de l'ordre de

- **PMD = 550 kW**
- **Q = 2,55 m³/s**

Le débit turbiné est ainsi 79 % plus élevé que la valeur de l'arrêt, tandis que la puissance produite est 27 % plus élevée que sa valeur administrative, reflétant l'usure des équipements.

2.3.4. Production et chiffre d'affaires

La production moyenne de 2018 à 2024 est de 2618 MWh. Elle est valorisée par un contrat H07 à hauteur de 245 k€/an environ, courant jusqu'en 2037.

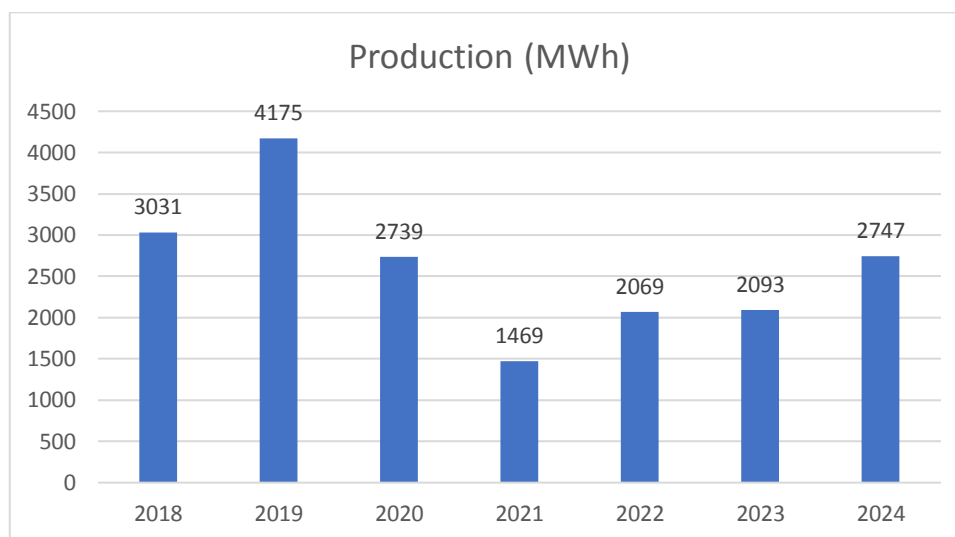


Figure 2 : Production annuelle de 2018 à 2024 de la centrale de Saut du Teil

2.4. OUVRAGES

2.4.1. Barrage et prise d'eau

Un relevé topographique de l'ensemble de la prise d'eau a été réalisé par *Green Power Design* le 23 juin 2025. Le relevé a été rattaché au réseau de nivellement géodésique français (NGF). Le plan d'état des lieux est présenté en annexe 3.

La prise d'eau de la centrale du Saut du Teil est de type tyrolienne (inversée). Ces prises d'eau présentent :

- un seuil dit de prise d'eau déversant sur une grille et permettant la mise en eau de la dérivation. L'altimétrie de ce seuil constitue la cote de retenue minimale d'exploitation.
- un seuil de retenue (barrage) dont l'altimétrie est supérieure au seuil de prise d'eau. L'altimétrie de ce seuil constitue la cote de retenue normale d'exploitation.

Les caractéristiques géométriques de ces ouvrages sont présentées ci-après :

Tableau 1 : Caractéristiques géométriques du barrage

	<i>Barrage</i>	<i>Seuil de prise d'eau</i>
Cote de crête (mNGF)	528,28	527,88
Largeur déversante (m)	18,75	7,93

Remarque : Le linéaire de barrage intègre une échancrure (1,75 m) actuellement impliquée dans la restitution du débit réservé qui sera bouchée dans le cadre de la mise en conformité du débit réservé.



Figure 3 : Vue des ouvrages de prise d'eau depuis la rive droite

Le barrage est également équipé d'une vanne de décharge située en position centrale. Sa largeur est de 1,30 m, pour un seuil à 526,09 m NGF. Cette vanne est protégée à l'amont par un déflecteur métallique interdisant un déversement au-dessus de la pelle, quelle que soit l'hydrologie du Vicdessos.

2.4.2. Canal d'amenée

A l'aval de la grille de prise d'eau, l'eau est entonnée vers un canal d'amenée de 100 m de long. Celui-ci présente une section de 2,5 m² en moyenne. Il a été rénové en 2018 (comblement d'affouillements, rejointoiement des murs). Au même moment, son bajoyer a été rehaussé d'un mètre sur une cinquantaine de mètres de longueur pour limiter les déversements du cours d'eau vers le canal lors des fortes hydrologies.

Le canal mesure 2 m de largeur pour 1,3 m de profondeur moyenne en partie aval, soit 2,6 m² de section. Un déversoir en partie aval à la cote 527,33 m NGF définit le niveau du plan d'eau à la mise en charge de la conduite.

A l'extrémité du canal, une grille fine à 20 mm d'entrefer protège l'entonnement de la conduite forcée.

Remarque :

La vitesse d'écoulement habituellement recherchée pour un canal d'amenée au débit nominal de l'installation est de l'ordre de 1 m/s. Au-delà de cette valeur, les pertes de charge deviennent importantes. Le canal peut donc entonner un débit jusqu'à 2,6 m³/s sans pertes de charge notables. Il permet ainsi également la décantation des sables.

En cas de dérivation d'un débit plus important, une perte de charge apparaîtra et la décantation des sables sera remise en question.

2.4.3. Conduite forcée

La conduite forcée est une conduite métallique de 1,4 km de longueur, située principalement le long de la RD 8. On peut distinguer trois tronçons :

- Tronçon 1 :

Conduite métallique diamètre 1400 mm, longueur 900 m, pente moyenne 3 %, enterrée sous la route ou insérée dans un sarcophage béton le long de la route RD 8, possédant un trou d'homme en aval ;

- Tronçon 2 :

Conduite métallique diamètre 1400 mm, identique au tronçon 1, de 410 m de longueur, pente moyenne 3 %, posée sur pilettes le long de la route, possédant un trou d'homme en aval ;

- Tronçon 3 :

Conduite métallique diamètre 1200 mm, longueur 100 m, plongeant vers l'usine à 20 % en aérien après passage sous la route, possédant un trou d'homme à l'aval.

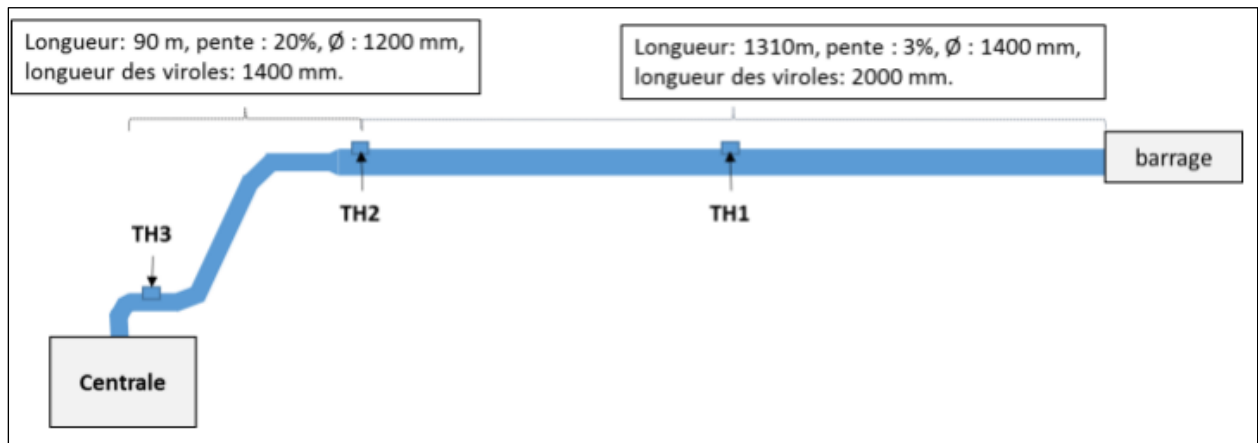


Figure 4 : Schéma de principe de la conduite forcée

Remarque :

Pour les centrales de basse à moyenne chute, les vitesses habituellement recherchées sont de l'ordre de 2 à 3 m/s. au débit nominal. Le diamètre de conduite permettant l'atteinte de ces vitesses constitue le meilleur compromis économique entre coût de la conduite et pertes de charge. En considérant cette gamme de vitesse, la conduite est dimensionnée pour un débit d'équipement maximum de 3 à 4,5 m³/s.

La conduite a été examinée par l'entreprise ABCYSS en 2014. Ont été effectuées une description qualitative de l'état de revêtement et du niveau de dégradation de la tôle, des mesures d'épaisseur de tôle et des recherches de chancres de corrosion. Cet examen a conduit aux conclusions suivantes :

- Le revêtement intérieur est présent, mais n'est plus opérant. La tôle est fortement chancrée. Des défauts ponctuels comme des décollements de revêtement et des enfoncements de tôles sont détectés.
- Les épaisseurs de tôle font état d'une perte d'épaisseur importante et généralisée (plus de 25 % de perte de matière sur une grande partie de la conduite)

Remarque :

Le diagnostic ci-avant a été réalisé en 2014. Les pertes d'épaisseurs de la tôle et l'état de dégradation intérieur étaient non négligeables. En 2026, il est à supposer que l'état de la conduite s'est dégradé, ce qui milite pour un remplacement de celle-ci à court ou moyen terme.

2.4.4. Usine

Le bâtiment usine est situé sur la parcelle n°905 section 0B à Tarascon-sur-Ariège, en contrebas de la RD8. Le bâtiment abrite l'ensemble des équipements électromécaniques (turbines, génératrice, transformateur, armoires de contrôle-commande, etc.)



Figure 5 : Bâtiment usine de la centrale du Saut du Teil

La turbine est une turbine Francis double, installée à la création de la centrale dans les années 1960.

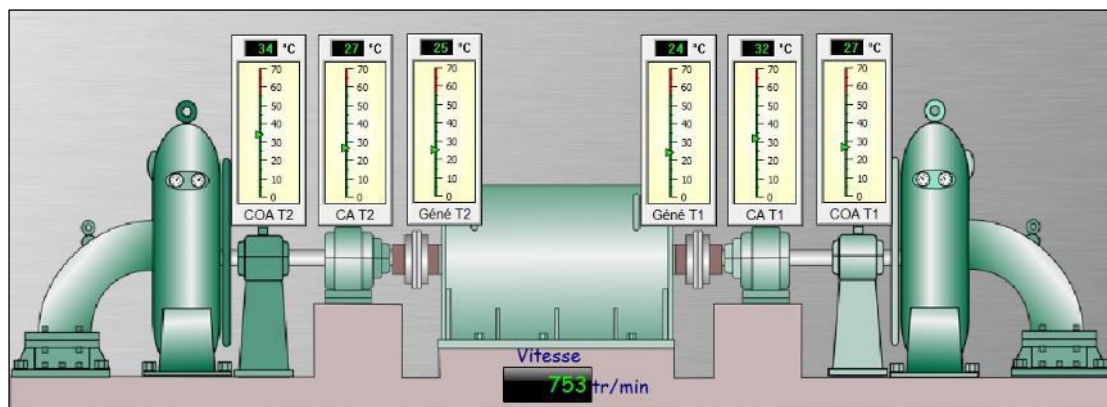


Figure 6 : Schéma représentatif de l'équipement de la centrale du Saut du Teil (supervision Hydroweb)

La technologie Francis double (également appelée Francis jumelle), est une technologie en voie de disparition. A l'origine, elle avait pour avantage :

- de limiter les efforts axiaux sur les ouvrages, grâce à l'équilibre créé entre les deux roues, réduisant les besoins de massifs de reprise d'efforts et la durée de vie des paliers,
- et de fonctionner à des vitesses plus élevées que la turbine Francis simple équivalente, ce qui permettait de réduire le coût de l'alternateur, tout en restant sur un coût de turbine équivalent à la Francis simple.

Cependant, ces avantages en termes d'investissements ont pour contrepartie un rendement moindre de l'installation, dû en partie aux pertes hydrauliques supplémentaires, et un débit d'armement de 10 points plus élevé que sur la turbine Francis simple équivalente. La maintenance est également plus lourde par la présence de deux machines.

2.4.5. Canal de fuite

A l'aval du barrage, le canal de restitution de la centrale mesure une quarantaine de mètre et restitue en rive droite du Vicdessos. Le 25 septembre 2025, pour une puissance de l'ordre de 35 % de la puissance maximale, la ligne d'eau est mesurée à 492,92 m NGF en sortie d'usine et à 492,63 m NGF à la restitution dans le cours d'eau. Le canal présente donc ce jour-là une perte de charge de 30 cm entre l'aval immédiat de l'usine et le point de restitution.

Remarque :

Cette valeur de perte de charge représente 1 % du la hauteur de chute totale. Un suivi des lignes d'eau et un levé bathymétrique précis pourront donner d'une part les conditions hydrauliques dans lesquelles ces perte de charge apparaissent et d'autre part plus d'informations sur la géométrie du canal de fuite. Ainsi, il sera possible de définir les travaux nécessaires à l'amélioration de cette valeur de perte de charge et la mettre en relation avec un gain de productible escompté.

3. CARACTÉRISTIQUES HYDROLOGIQUES

3.1. PRÉSENTATION DU CONTEXTE

Le Vicdessos est un cours d'eau de 34 km, affluent rive gauche de l'Ariège qui résulte de la réunion des ruisseaux de Mounicou et de l'Artigues au niveau du hameau de Marc. Ses principaux affluents sont le ruisseau d'Artiès, le Saleix, le suc et le Siguer. Le bassin versant est dominé au nord par la crête menant au Pic des Trois Seigneurs et au sud par de hauts sommets proches de 3000 m d'altitudes (Pic rouge de Bassiès, Pic des Trois Comptes, Pic d'Estats...).

L'hydrologie du Vicdessos et de ses affluents est fortement anthropisée par un maillage d'aménagements hydroélectriques. Des retenues de grandes capacités stockent les précipitations sur les têtes de bassins. Un réseau de galeries et conduites alimentent ensuite les centrales de Pradière, Artigues et Bassiès. A la restitution de ces aménagements, les eaux sont à nouveau dérivées vers la centrale d'Auzat.

A l'aval de Vicdessos, la prise d'eau de Sabart dérive à nouveau les eaux du Vicdessos pour les acheminer vers l'usine de Sabart située 1,4 km en amont de la confluence avec l'Ariège. Entre la prise d'eau et l'usine, la dérivation reçoit les apports de la partie basse du bassin versant du Siguer.

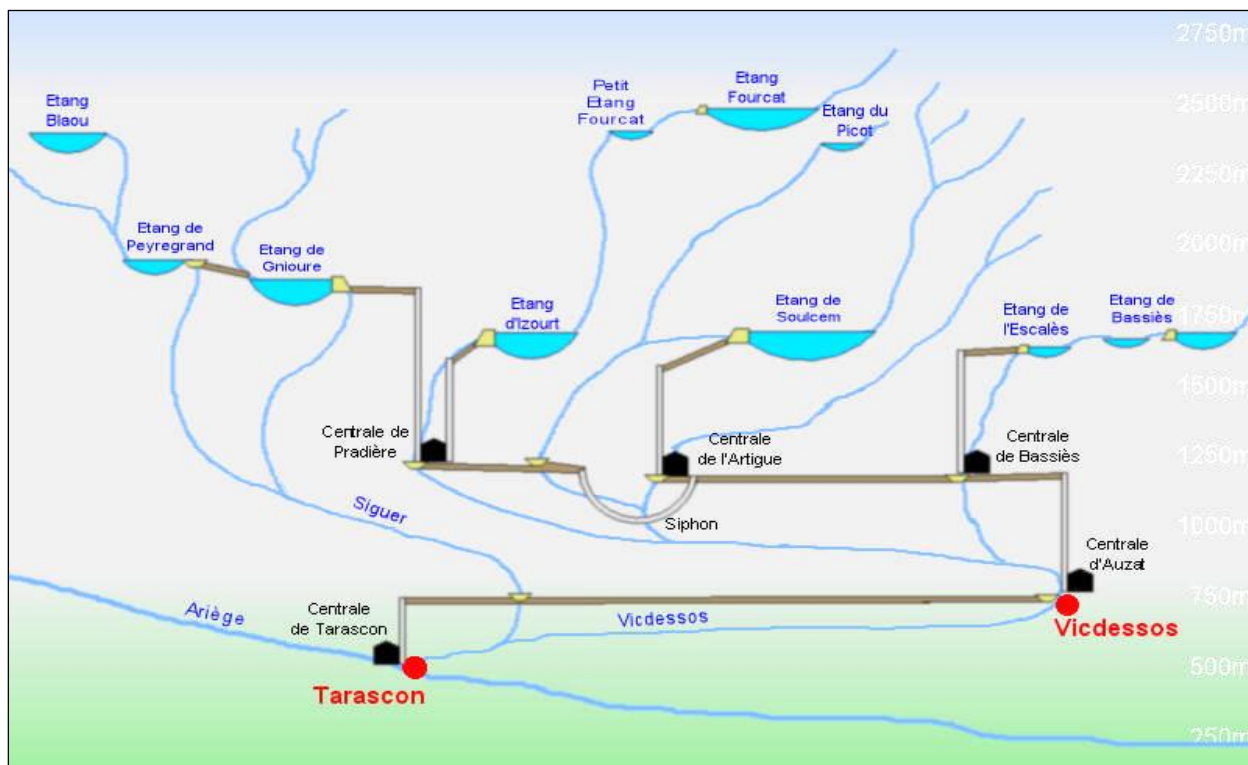


Figure 7 : Représentation du contexte anthropisé du Vicdessos

La prise d'eau du Saut du Teil est installée sur le Vicdessos à environ 3,2 km en amont de sa la confluence avec l'Ariège. Le bassin versant naturel intercepté à la prise d'eau atteint 355 km².

L'aménagement est donc situé dans le tronçon court circuité par la centrale de Sabart, laquelle influence le débit disponible au droit du site.

La partie ci-après a pour objectif de reconstituer l'hydrologie du Vicdessos disponible à la prise d'eau du Saut du Teil.

3.2. MÉTHODOLOGIE DE RECONSTRUCTION

Une station hydrométrique est installée sur le Vicdessos dans le village de Vicdessos.

α **Le Vicdessos à Vicdessos**, code station O1144620, bassin versant (naturel) intercepté de 207 km² ;

Située à l'aval de la centrale d'Auzat, elle reçoit donc les apports du bassin versant du Vicdessos (207 km²) et ceux de la tête de bassin du Siguer (prise d'eau de Peyregrand, Blaou, Gnioure dont les débits sont turbinés par la centrale de Pradière puis d'Auzat).

Cette station étant située au sein du Tronçon court circuité par la centrale de Sabart, le débit enregistré tient compte du prélèvement de cette dernière.

L'aménagement de Niaux est situé à l'aval de la station de Vicdessos, toujours dans le tronçon court-circuité de Sabart.

Le débit disponible à Niaux au Saut du Teil peut être considéré comme égal au débit mesuré à la station de Vicdessos ajouté au débit produit par le bassin versant intermédiaire, situé entre la station de mesure et le point d'étude et ajouté également au débit réservé à la prise d'eau de Siguer.

$$QJM_{\text{Saut du Teil}} = QJM_{\text{station Vicdessos}} + QJM_{\text{Bassin versant intermédiaire}} + Qr_{\text{Siguer}}$$

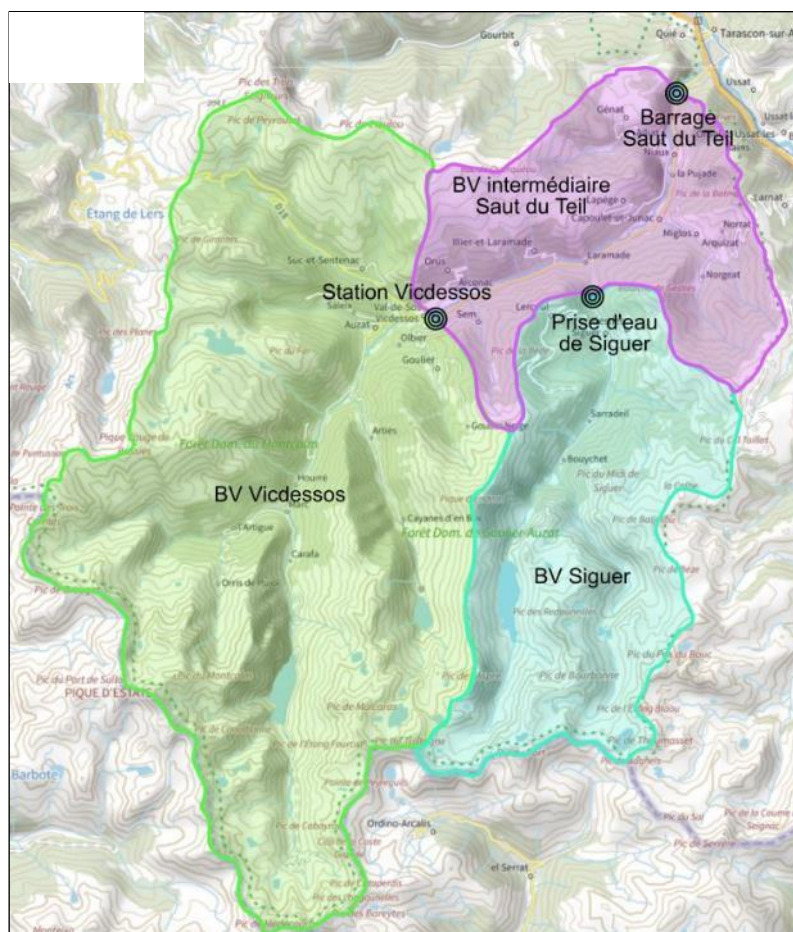


Figure 8 : Localisation du BV intercepté par la station de Vicdessos et du BV intermédiaire (GPDesign)

Cette méthode de calcul néglige les apports du Siguer au-delà du débit réservé à la prise d'eau.

La chronique des débits mesurés à la station de Vicdessos est disponible sur la Banque Hydro sur l'ensemble de la période de fonctionnement de la station, soit entre 2009 et 2018. La partie ci-après s'attache donc à reconstruire la chronique des débits produits par le bassin versant intermédiaire sur cette même période.

La méthode d'estimation du débit produit par le bassin versant intermédiaire peut être conduite en fonction de la station de l'Ariège à Foix. En effet, une étude hydrologique¹ réalisée par le service DTG d'EDF dans le cadre du renouvellement de concession de la centrale de Sabart a montré que la station hydrométrique de l'Ariège à Foix présentait une évolution du débit similaire à celle du Vicdessos.

¹ DTG-EDF, Rapport de Ré-évaluation des modules à Sabart, Réf. D4168/RAP/2005-00605-A, 2005.

Afin d'évaluer le débit du Vicdessos de manière cohérente, il est nécessaire de tenir compte de certaines différences entre l'Ariège et le Vicdessos :

- Les surfaces de leurs bassins versants respectifs sont différentes, celui de Foix étant près de vingt fois supérieur à celui du bassin versant intermédiaire de Niaux ;
- Leur fonctionnement hydrologique est différent, notamment en ce qui concerne le débit spécifique au module.

Il est donc nécessaire de construire un coefficient topographique k_1 qui traduit les différences de surfaces de bassin versant ainsi qu'un coefficient de fonctionnement hydrologique k_2 calculé à partir des débits spécifiques au module. Le coefficient global permettant d'évaluer le débit du bassin versant intermédiaire de Niaux en fonction du débit de l'Ariège à Foix correspond donc au produit de ces deux coefficients :

$$Q_{BVinterm\ Niaux} = k_1 * k_2 * Q_{Ariege\ à\ Foix}$$

Le **coefficient topographique** peut être construit ainsi :

$$k_1 = \frac{BV_{interm\ Niaux}}{BV_{Foix}} = \frac{65}{1340}$$

Dans le cadre de la demande de renouvellement de la concession de la centrale de Sabart, EDF a mis à profit les nombreuses données de débits disponibles au droit de ses prises d'eau sur le bassin du Vicdessos pour déterminer les débits spécifiques de certaines parties des bassins versants.

Il apparaît que le débit spécifique du Vicdessos sur la partie basse de son bassin versant est de l'ordre de 25 l/s/km² sur la période 1961-1995. Le débit spécifique de l'Ariège (bassin versant intercepté à Foix) évalué sur la même période s'élève à 29,9 l/s/km².

De fait, le **coefficient de fonctionnement hydrologique** k_2 est construit ainsi :

$$k_2 = \frac{Q_{spé\ Vicdessos}}{Q_{spé\ Ariège}} = \frac{25}{29,9}$$

Le débit produit par le bassin versant intermédiaire peut donc être évalué ainsi :

$$Q_{BVinterm\ Niaux} = k_1 * k_2 * Q_{Ariege\ à\ Foix} = 0,0403 * Q_{Ariege\ à\ Foix}$$

Le débit réservé à la prise d'eau de Siguer est de 75 l/s.

De fait, le débit réellement disponible à Niaux au Saut du Teil peut donc être estimé de la manière suivante :

$$QJM_{Niaux} = QJM_{station\ Vicdessos} + 0,0403 * QJM_{Ariège\ à\ Foix} + Qr_{Siguer}$$

3.3. HYDROLOGIE AU DROIT DE LA PRISE D'EAU DU SAUT DU TEIL

En appliquant la méthode présentée ci-dessus, l'hydrologie du Vicdessos à Niaux peut être caractérisée à partir des débits moyens mensuels, du module et de la courbe des débits classés. L'étude est réalisée à partir des débits quotidiens enregistrés par les stations de Foix et de Vicdessos sur la période du 1^{er} janvier 2009 au 31 décembre 2024.

Tableau 2 : Débits moyens mensuels disponibles au barrage du Saut du Teil (m³/s)

Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Module
4,00	3,52	4,35	5,96	8,11	7,81	4,41	3,10	2,31	2,22	3,70	2,83	4,36

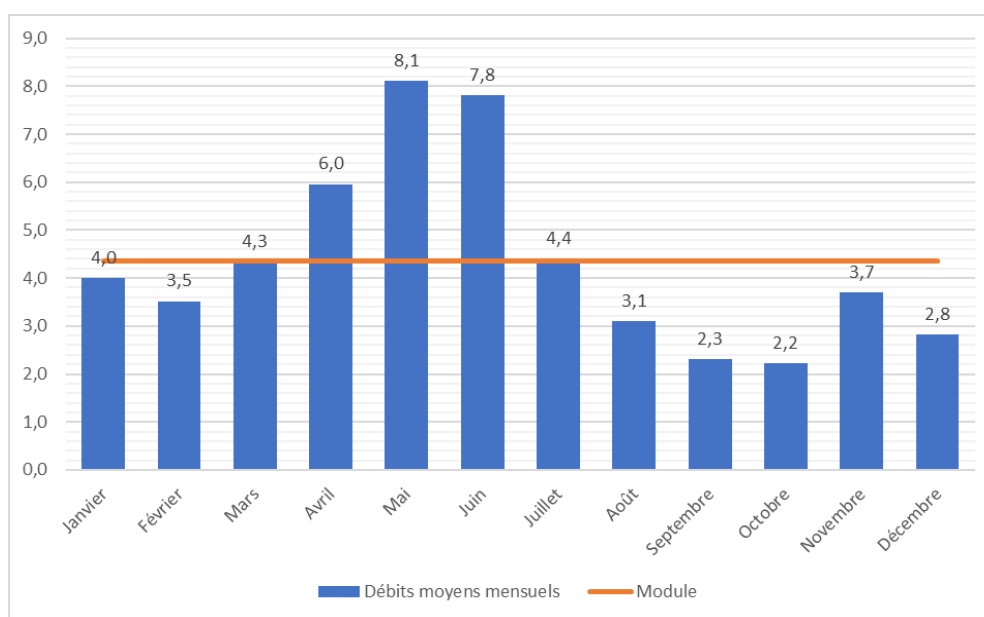


Figure 9 : Histogramme des débits moyens mensuels disponibles au barrage du Saut du Teil (m³/s)

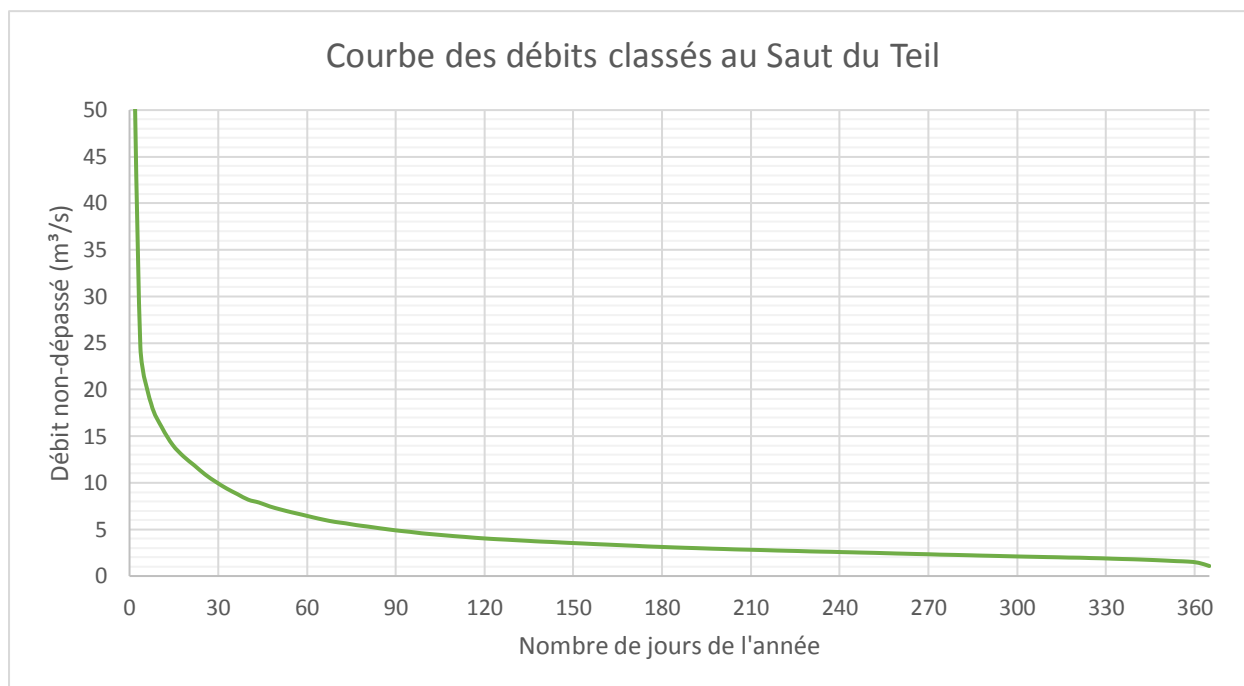


Figure 10 : Courbe des débits classés disponibles au barrage du Saut du Teil (m³/s)

Remarque :

Le fait que le site du saut du Teil soit situé dans un tronçon court-circuité sécurise le productible vis-à-vis de la baisse des débits moyens observée à l'échelle nationale. En l'occurrence, le débit observé aujourd'hui est fortement influencé par la valeur du débit réservé de la centrale de Sabart. Aucune décroissance du débit moyen n'est donc incluse à cette étude.