

Inf'Eaux Montagne Noire

le magazine de l'Institution des Eaux de la Montagne Noire

n°18 décembre 2023



EAU État de la ressource

p.8 et 9

ACTUALITÉS
Un nouveau site
internet
p.3

EAU COURANT
Le barrage des
Cammazes à la loupe
p.4 et 5

EAU'RIZONS
Le SIAEP
du Sant
p.10 et 11



IEMN
Institution des Eaux
de la Montagne Noire

L'Institution fait évoluer sa communication numérique



Gilbert HÉBRARD
Président de l'Institution des
Eaux de la Montagne Noire

En 2021, l'ONU alertait : « La sécheresse est sur le point de devenir la prochaine pandémie et il n'existe aucun vaccin pour la guérir. » L'année 2022 nous a montré une fois de plus la fragilité de l'or bleu.

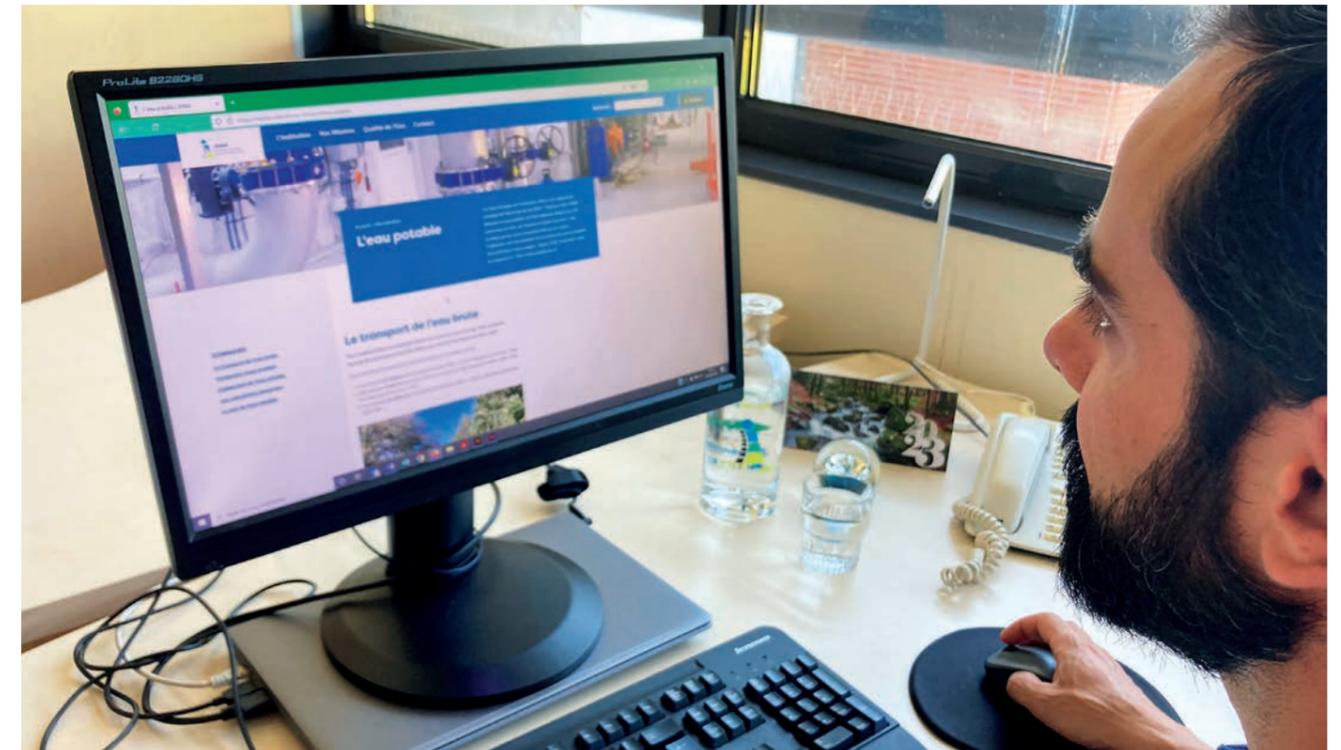
En octobre 2023, l'état des nappes phréatiques françaises restait en dessous de la normale. La période de recharge 2022-2023 a été déficitaire sur une grande partie du territoire. Les pluies des mois de mai et de juin ont permis d'engendrer des épisodes de recharge et de repousser le début de la période d'étiage sur les secteurs les plus arrosés.

Les réserves en eau de l'Institution ont, quant à elles, pu se recharger et assurer l'été et les mois suivants comme celui de septembre qui a été chaud. En dépit du niveau correct de l'état des barrages, les irrigants ont eu connaissance de leurs quotas tardivement dans la saison. Le choix des assolements s'est fait bien, ce qui a eu des conséquences sur les cultures. L'IEMN a toujours joué la transparence sur le niveau de la ressource en eau et la concertation avec les partenaires. Elle continuera de les informer dans cet état d'esprit.

L'Institution a travaillé avec les différentes structures à l'équilibre des usages de l'eau. Les Voies Navigables de France ont stocké de l'eau dans le barrage des Cammazes en début d'année afin de donner une priorité à l'eau potable. Les syndicats et les communes distributeurs d'eau travaillent au quotidien à la sensibilisation aux gestes d'économie d'eau et traquent les fuites sur leurs réseaux. Nous avons donc pu satisfaire les besoins en eau d'irrigation et la production d'une eau potable toujours d'une excellente qualité.

La prise de conscience de la préservation de l'eau et les efforts de chacun seront, j'en suis certain, bénéfiques pour nous tous et pour les générations futures.

Institution des Eaux de la Montagne Noire - Immeuble les Érables -102 rue du Lac - 31670 LABÈGE
tél : 05 61 14 64 00 - fax : 05 61 25 00 03 - Site internet : www.i-emn.fr - mail : contact@i-emn.fr - Directeur et responsable de publication : Gilbert HÉBRARD - Rédaction et mise en page : service Communication - Crédits photos : IEMN, Idriss Imelhaïne - Impression : Imprimerie Reprocolor (Toulouse) - Tirage : 660 exemplaires imprimés sur papier FSC, un numéro par an - Dépôt légal : à parution - n° ISSN : 2110-7246 - Inf'eaux Montagne Noire n°18 - 2023.



A la fois reflet de l'activité de l'IEMN, de son histoire et de son évolution, le nouveau site internet offre également un éclairage sur l'actualité et les enjeux en matière d'eau potable. Il porte l'identité visuelle renouvelée de l'Institution et repose sur une architecture entièrement repensée destinée à offrir aux internautes une meilleure lisibilité du contenu et un confort de navigation amélioré.

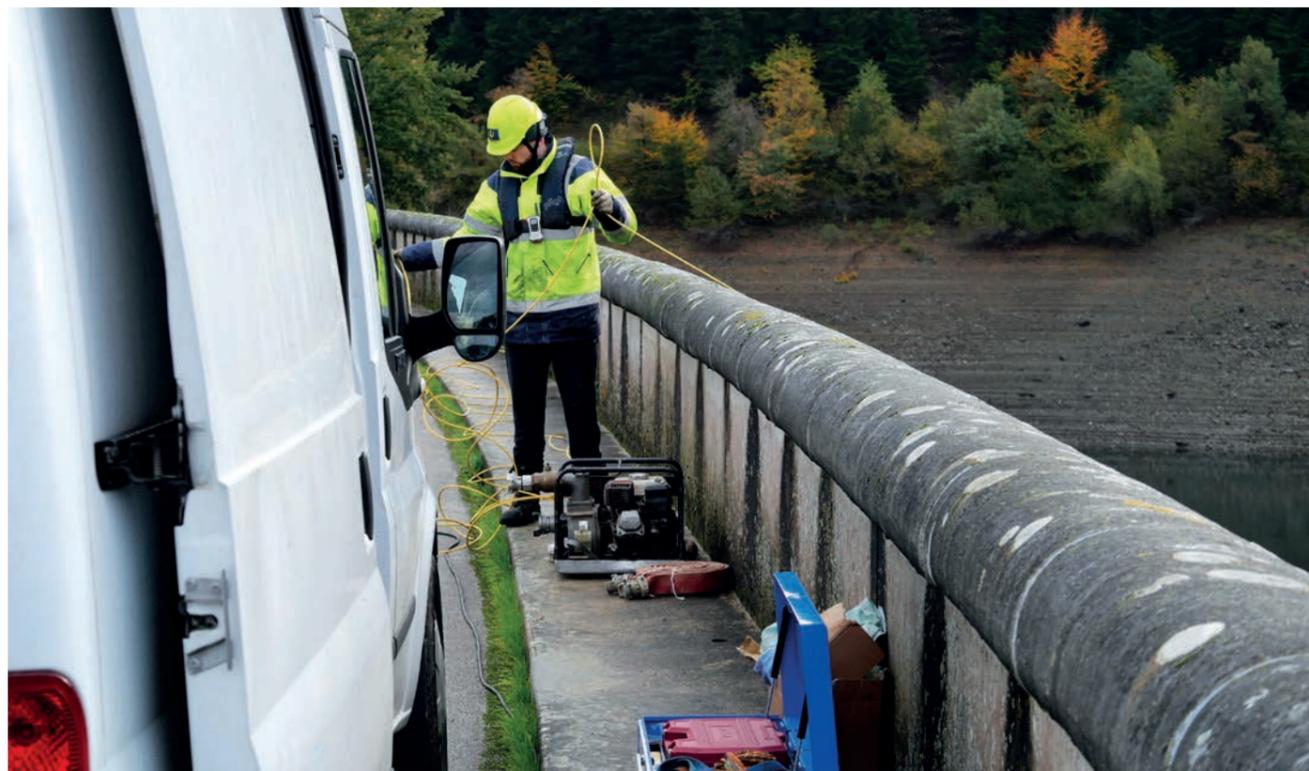
Doté de la technologie de responsive design, le site est maintenant visible et utilisable sur tous supports (smartphones, tablettes...), son interface s'adaptant automatiquement à la taille et la résolution de l'écran utilisé. Il est également accessible aux personnes en situation de handicap.

De nouvelles fonctionnalités et rubriques sont accessibles telles que l'état des réserves en eau brute des deux barrages, et une partie extranet à destination des irrigants. Désormais, les exploitants agricoles pourront notifier leurs besoins en eau d'irrigation dans le cadre du Plan Annuel de Répartition et payer leur facture directement en ligne.

Depuis cet automne, l'IEMN a son nouveau site internet. La refonte du site i-emn.fr propose une ergonomie plus intuitive et enrichie de nouvelles fonctionnalités au design moderne. Une arborescence revisitée ainsi qu'un module de recherche permettent un accès plus rapide et facile à l'information.

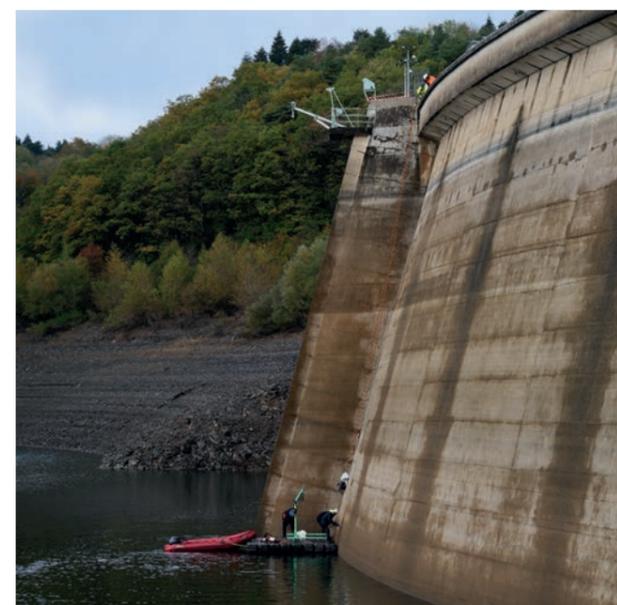
Les analyses de l'eau traitée réalisées par l'Agence Régionale de Santé sont directement accessibles depuis l'accueil du site. Enfin, la rubrique « Actualités » permettra à chacun de suivre l'activité propre à l'Institution comme les événements en lien avec l'eau, les offres d'emploi et la ressource en eau.

Eau courant

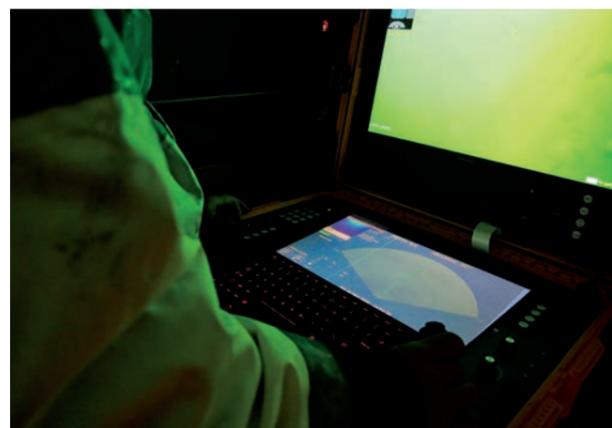


Une inspection minutieuse des barrages

Tous les 10 ans, les barrages de classe A sont soumis à un examen exhaustif très minutieux dans le cadre réglementaire de l'Étude de Dangers. Cette inspection prend plusieurs formes. Elle se déroule sur plusieurs mois afin d'explorer dans leur ensemble les ouvrages à retenues haute et basse. Les deux barrages de l'Institution des Eaux de la Montagne Noire ont donc été passés au peigne fin.



Dans ce cadre, ISL Ingénierie et CAN Agence Inspection & Ingénierie ont été mandatées pour le barrage des Cammazes. Ce dernier a été examiné en 2022 et 2023 à l'aide de moyens spéciaux tels qu'une inspection subaquatique par vidéo et caméra acoustique pour les parties immergées, des relevés photogrammétriques par drone, des mesures d'épaisseur de la conduite de fond, une intervention par techniciens cordistes et scaphandriers...



« Le barrage des Cammazes, de classe A, est inspecté à la loupe tous les 10 ans dans le cadre de l'Étude de Dangers ».

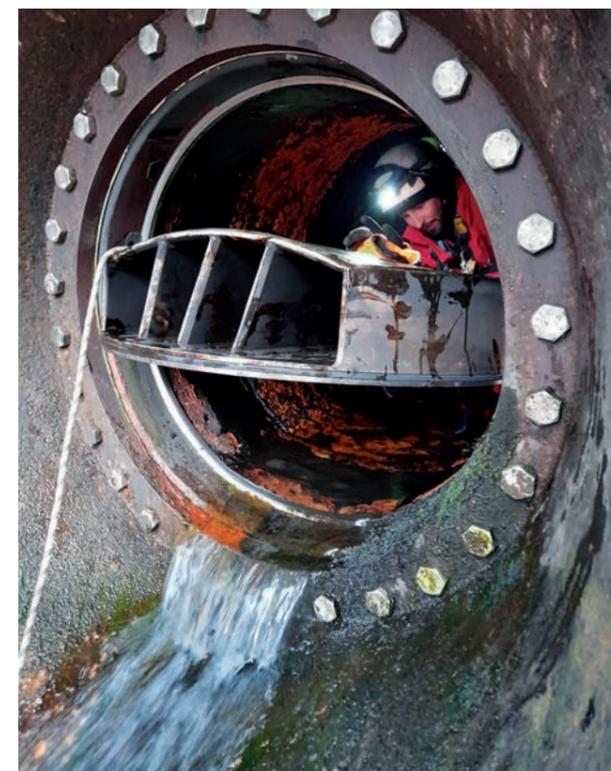
Eau courant

“Les inspections ont montré que le barrage est en bon état et aucun défaut majeur n'a été observé. Le bureau d'études va réaliser, en étroite collaboration avec nos services, le rapport de l'Étude de Dangers. Ce dernier doit être soumis à la DREAL à la fin du mois de décembre 2024.”

Benoît Gasc, ingénieur Grands Travaux.

Examen des parties immergées

En novembre 2022, les parties non-visibles en amont du barrage telles que le parement de la voûte, l'entonnement de l'ouvrage de vidange, les conduites



de vidange et l'ancienne galerie provisoire de dérivation ont été visités à l'aide de moyens subaquatiques. L'inspection des parties émergées a été réalisée avec un drone et des cordistes. Les tuyaux de vidange ont également été examinés.

Visite des parties en aval du barrage

En juin 2023, le contre-barrage a été vidé afin de donner l'accès à la galerie provisoire de dérivation située en aval



du barrage. Pour ce faire, l'eau brute a directement été prise dans le barrage puis acheminée vers les usines de traitement via le réducteur de pression. A cette occasion, l'entreprise Spie Capag a réalisé des travaux de terrassement pour dégager l'accès à la galerie et aplanir le fond du contre-barrage.





Des travaux sur l'Adducteur Hers Lauragais

Le 10 janvier 2022, la crue de l'Hers avait fortement érodé une berge rive droite de la rivière au niveau de la commune de Tréziers dans l'Aude. L'Adducteur Hers-Lauragais passe à proximité.

Un regard de vidange s'est retrouvé en limite immédiate de la zone d'érosion. Le tuyau acier Ø200 mm de rejet de la vidange était de fait complètement mis à nu et plié par la force du courant.

Afin de sécuriser les ouvrages, l'IEMN a missionné l'entreprise SPIE CAPAG pour créer un nouveau regard de vidange plus éloigné des berges. L'équipe Réseaux a supervisé le chantier. Les travaux ont été réalisés au mois d'octobre. Début novembre 2022, des travaux de reprise des berges ont été effectués avec la participation financière de la commune de Tréziers, le département de l'Aude, RéSeau 11 et l'IEMN. Le Syndicat de Bassin du Grand Hers a assuré la coordination de ces travaux.

Deux nouveaux projets de production hydroélectrique



L'Institution a missionné le bureau d'études SERHY afin de définir une stratégie de renouvellement de ses microcentrales hydroélectriques, d'abandon ou de construction nouvelle en fonction du coût d'achat de l'énergie. A ce jour, l'IEMN exploite quatre microcentrales. Les résultats de l'étude ont mis en exergue la remise à neuf de la microcentrale de Malamort et

la création d'une nouvelle sur le site de Pouroutounat.

Le site de Malamort, situé en aval du barrage des Cammazes et dont la prise d'eau s'effectue sur le SOR, est très intéressant dans le cas où des travaux de remise à neuf sont effectués ; ce qui permettrait d'obtenir un tarif d'achat pour 20 ans avantageux. Le site de Pouroutounat, alimenté par conduite forcée de l'Adducteur Hers-Lauragais depuis le réservoir de Montbel et situé au point de restitution des eaux de la conduite dans le réservoir de Pouroutounat, serait intéressant. La faisabilité de ces deux projets va être étudiée dans l'analyse financière de l'étude prospective à venir.

Une nouvelle supervision

L'adducteur « Hers-Lauragais » a pour but de transiter les eaux du barrage de Montbel jusqu'au barrage de la Ganguise et assurer une desserte en eau d'irrigation. La conduite « Restitution Ganguise », quant à elle, transite des eaux depuis le barrage de la Ganguise vers le canal du Midi pour compenser des volumes d'irrigation et assurer la navigation. Leur système de pilotage à distance d'origine étant obsolète, l'IEMN a donc décidé de procéder à leur rénovation et à la création d'une supervision. Le groupement AMDEC / SEIHE Midi-Pyrénées a été mandaté pour réaliser les travaux qui ont commencé au début de l'automne, pour un montant de 224 865 € HT.



Barrage de Montbel

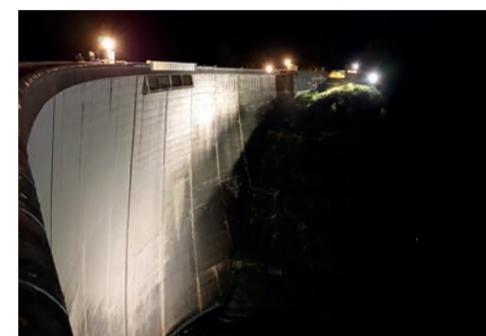
Départ et remplacement du Responsable Barrages et Réseaux



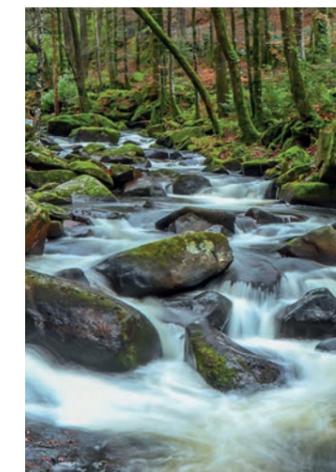
De gauche à droite : Paul Esteve et Éric Bancal

En décembre, l'IEMN perd une figure. En effet, Éric Bancal, le Responsable Réseaux et Barrages fait valoir ses droits à la retraite. Après 39 années à œuvrer au sein de l'Institution, il passe la main à Paul Esteve, arrivé au mois de septembre. Personnage emblématique de l'Institution, Éric Bancal connaît les moindres détails des conduites et des barrages. Aussi, il a connu l'aménagement de l'Adducteur Hers-Lauragais en 1992 et la construction du barrage de la Galaube en 1999. Aujourd'hui, il passe le relais à son successeur, Paul Esteve. Pendant la période de tuilage, il a profité de cette phase de cohabitation pour transmettre les informations absolument nécessaires. Paul Esteve aura comme mission première de maintenir la fiabilité et les performances des réseaux d'eau (eau brute, adduction eau potable, irrigation) et des ouvrages (barrages, réservoirs, microcentrales hydroélectriques).

Remplacement de la vidéoprotection



Le barrage des Cammazes est classé d'importance vitale et est soumis au plan Vigipirate. A ce titre l'IEMN doit surveiller deux risques majeurs : le risque volontaire de la pollution de l'eau et le risque de l'atteinte à l'ouvrage. Pour ce faire, l'Institution a souhaité remplacer son système actuel de vidéoprotection par un équipement plus moderne. Aussi, la vidéoprotection sera étendue et complétée par des éclairages de nuit de certaines parties du barrage telles que l'évacuateur de crues, la digue et la tour de prise. Le marché a été confié à la société Waroude Automations SAS pour un montant de 69 334 HT.



Une eau préservée

L'eau brute stockée dans les barrages de l'IEMN est de très bonne qualité. Depuis 2006, cette eau est protégée par un périmètre de protection (arrêté préfectoral du 5 septembre 2006, articles 7 et 8) relatif à la protection des eaux de captage destinée à la consommation humaine.

Pour rappel, l'utilisation de pesticides ou herbicides ainsi que toute activité pouvant nuire à la qualité de l'eau sont interdites sur les périmètres de protection rapprochée et immédiate.



La norme ISO 9001 renouvelée pour 3 ans

En 2007, l'IEMN a été certifiée ISO 9001 pour la première fois. Ce processus de certification repose sur des audits annuels, selon des cycles de 3 années. Les 14 et 15 novembre 2022 l'Institution a été audité, et repart sur un nouveau cycle de 3 ans. Suite à cet audit, l'IEMN a obtenu son certificat ISO 9001. L'audit de surveillance n°1 aura lieu en décembre 2023.

La Montagne Noire : une ressource fragile à préserver



Vue aérienne du barrage des Cammazes prise à l'automne 2022.



Vue aérienne du barrage des Cammazes prise en juin 2023.

Le déficit prolongé de précipitations et les périodes de canicules répétées de l'année dernière avaient impacté la ressource en eau de la Montagne Noire. En baisse depuis le mois de mai 2022, les deux barrages de l'Institution ont vu leur situation s'inverser et se sont remplis seulement à partir du mois de mars 2023.

Force est de constater que la sécheresse de l'année 2022 restera gravée dans les mémoires. Sa durée et son intensité ne sont malheureusement pas des cas isolés. La France a déjà subi plusieurs événements climatiques de ce type avec des sécheresses historiques... « des cauchemars agricoles ». La sécheresse de 1921 qui a duré de décembre 1920 à mai 1922 était de loin la plus sévère des 150 années ayant précédé 2022. Elle a été suivie, en matière de sévérité, par deux sécheresses successives à la fin des années 1940 puis en 1989.

« Les réserves se rechargent généralement en hiver. En début d'année, nous avons dû mettre en place des mesures pour pallier le manque d'eau. En concertation avec les Voies Navigables de France et les services de l'Etat, nous avons mis en place des actions pour améliorer le remplissage des barrages. Si la situation ne s'inversait pas, l'année 2023 s'avérait être difficile tant au niveau de la fourniture de l'eau potable que la satisfaction des besoins en eau pour l'agriculture », explique Sandrine Boisard, directrice de l'IEMN. « Grâce au soutien de VNF avec le stockage d'une partie de leurs quotas dans le barrage des Cammazes et à la réduction des débits réservés dans le Sor et l'Alzeau, nous avons constaté en un peu plus de deux semaines

une reprise des volumes. Ce n'était pas arrivé depuis le mois de mai 2022. Ainsi, au début du mois de mars le taux de remplissage global des deux barrages s'élevait à seulement 40%. Ce n'était pas un taux habituel mais la situation s'était améliorée. A cette époque de l'année, le taux est généralement de 75% », ajoute-t-elle.

Fournir l'eau d'irrigation

Après une année 2022 marquée par la sécheresse, 2023 a débuté par un épisode intense de sécheresse hivernale. La situation étant incertaine sur les apports naturels à venir et la ressource en eau critique au mois de janvier, l'Institution a été contrainte d'instaurer des quotas sur les volumes d'eau destinée à l'agriculture. Compte-tenu de la situation délicate, 90% des volumes demandés ont été accordés pour les irrigants « grandes cultures » et 100% pour les usages prioritaires (élevage, arboriculture, maraîchage, abreuvement et fourrage pour l'élevage). L'information est arrivée malheureusement tardivement pour certains agriculteurs, notamment ceux dépendants du Sor. Les assolements avaient déjà été faits.

Une telle sécheresse pèse évidemment sur les systèmes agricoles. Dès l'automne 2022, pour pallier le manque

d'eau, les agriculteurs ont dû revoir l'assolement de leurs parcelles pour semer des cultures moins gourmandes en eau l'été. Cette décision a eu un impact sur les rendements agricoles. En dépit des efforts de chacun et une gestion de l'eau rigoureuse, personne ne pouvait anticiper les prévisions météorologiques.

Assurer l'alimentation en eau potable

Au 2 janvier, les réserves affichaient un volume de 10,9Mm³, une ressource bien en deçà de la réserve interannuelle visée à 12,5Mm³ qui garantit la fourniture d'eau potable pour l'année suivante. Au 31 octobre 2023, le volume en eau stockée dans les barrages de la Galaube et des Cammazes s'élevait à 14,1 Mm³ soit 53% de la réserve contre 46% à la même période l'année dernière.

Depuis plusieurs mois, l'IEMN a engagé une étude prospective portant sur l'eau potable et celle d'irrigation. De ces résultats découleront des actions qui tiendront compte des évolutions aussi bien démographiques que climatiques. En dépit des mesures prises et des efforts de tous, l'eau n'est pas une ressource inépuisable... elle doit être préservée.

Rencontre avec le SIAEP du Sant

En 2024, le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) du Sant fête ses 90 années d'existence. Depuis sa création en 1934, il n'a cessé de se développer, d'enrichir ses compétences et son savoir-faire. Ses efforts permanents pour moderniser son fonctionnement et ses méthodes font aujourd'hui du syndicat un véritable service public de l'eau pleinement tourné vers l'avenir.



De gauche à droite, Marie-Laure BESOMBES, responsable exploitation, Raymond FREDE, président du syndicat, et Patricia PAILHE, secrétaire générale.

C'est au cœur de la Montagne Noire, à près de 600 m d'altitude, qu'a été créé le barrage sur le Sant. Avec ses 140 000 m³ d'eau brute exploitables sur une superficie de 1,87 ha, ce barrage, construit en 1936, se recharge, en général, plus de quatre fois par an. Avec la retenue de Dourgne et celle du Pas du Sant, le SIAEP du Sant alimente aujourd'hui plus de 15 000 habitants.

Basé à Puylaurens, il exploite et entretient ses deux retenues. Il assure grâce à ses deux usines de traitement la fourniture d'eau potable à ses abonnés répartis sur un territoire vaste de 15 communes tarnaises. En complément, le syndicat achète de l'eau traitée à l'Institution des Eaux de la Montagne Noire. Les volumes peuvent varier

en fonction de l'état des réserves du SIAEP du Sant. Certaines communes ne sont pas alimentées uniquement par le SIAEP du SANT : Puylaurens, Lempaut et Dourgne sont également desservies en partie par le Syndicat des Eaux de la Montagne Noire (SEM N 81) ; Viviers les Montagnes, quant à elle, est aussi alimentée en partie par le Syndicat Mixte d'Adduction d'Eau Potable du Pas des Bêtes. Depuis 2016, la Commune de Sémalens est alimentée directement par l'eau de l'IEMN avec la mise en place du projet Interc'eau. Enfin, depuis 2022, Verdalle a confié la gestion de ses sources au Syndicat du Pas du SANT.

Grâce à son système gravitaire depuis les deux réserves d'eau brute, le syndicat bénéficie d'un réseau de distribu-

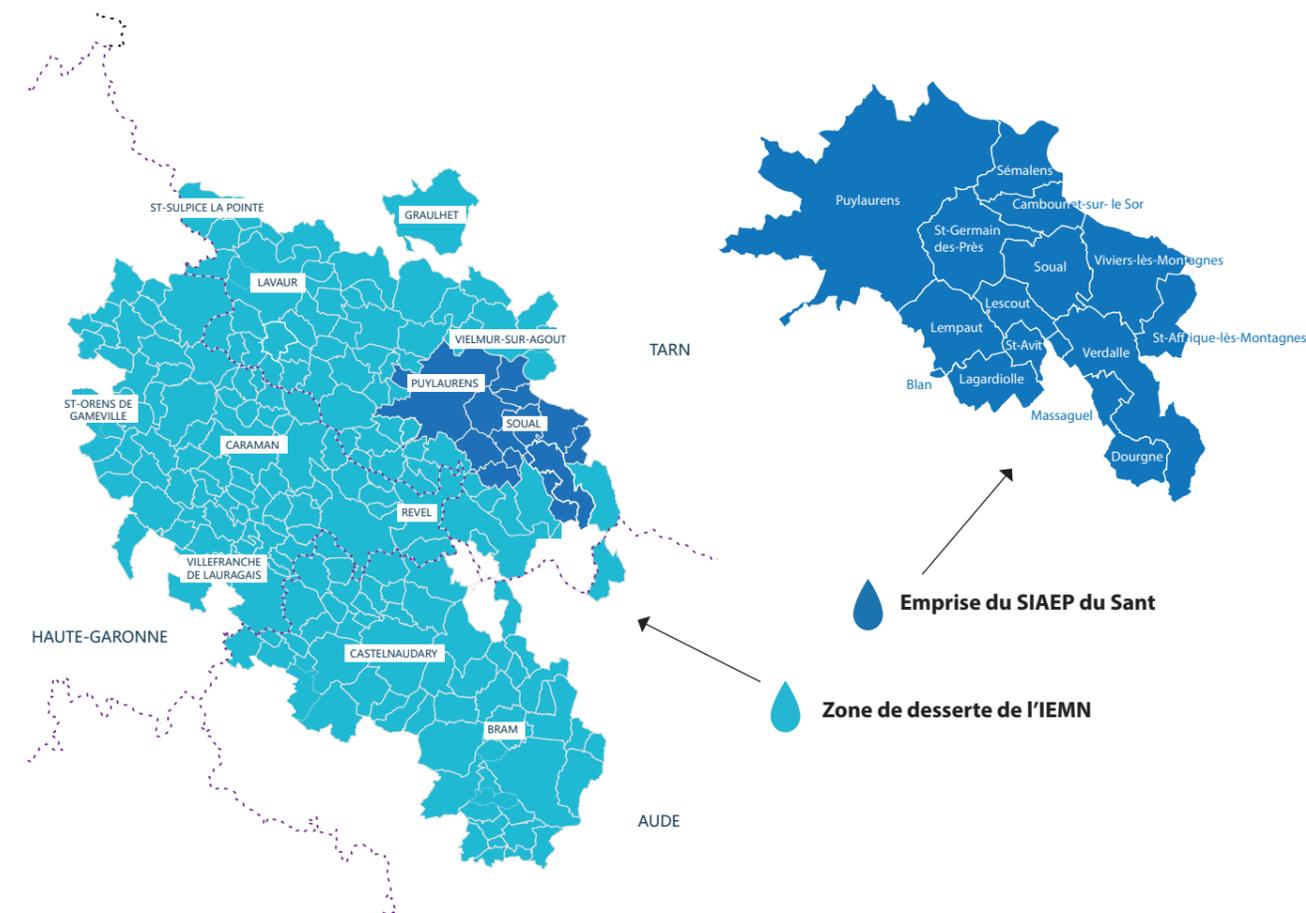
tion peu énergivore, de la source au robinet du consommateur. Entre 2000 et 2003, la canalisation en fonte d'un diamètre de 250 mm, a été revue sur plus de 10 km du barrage du Pas du Sant jusqu'au château d'eau de la Barraque situé sur la commune de Saint-Avit.

La population augmentant, les consommations de l'eau potable évoluent. Pour répondre à cette demande, le SIAEP du Sant anticipe l'avenir en investissant dans des travaux de rénovation de son système de stockage de l'eau. « Depuis 20 ans, nous avons pris le rythme de rénover deux châteaux d'eau par an », explique Raymond FREDE, Président du syndicat. « Aussi, nous avons décidé d'augmenter notre stockage par la construction en 2023 de deux nouveaux châteaux d'eau : un à La Trappe (800 m³) et un à Frescati (300 m³) tous deux situés sur la commune de St Germain des Prés. », ajoute-t-il.

En chiffres

- 15** communes desservies
- 8 000** abonnés
- 15 000** habitants desservis
- 900 000 m³** d'eau potable distribués en 2022
- 475 km** de réseau de distribution
- 82%** de rendement
- 2** interconnexions : avec Massaguel et Saïx-Navès
- 2** stations de traitement (Pas du Sant et Dourgne)
- 28** châteaux d'eau
- 10** agents

Zone de desserte du SIAEP du Sant



Rapid'eaux

L'eau, un bien précieux à préserver

Un français consomme en moyenne 149 litres d'eau potable par jour, soit environ 55 m³ par habitant et par an. Seulement 1% de cette eau est utilisé pour boire. Quelques gestes au quotidien peuvent réduire notre consommation et économiser l'eau. Comme toute ressource celle de la Montagne Noire n'est pas inépuisable.



12 734 500 m³
d'eau potable vendus
en 2022



6 099 761 m³
d'eau d'irrigation facturés
en 2022



4 480 889 kWh
de production
hydroélectrique en 2022