

Bilan des activités 2015

EAU POTABLE + 7,4%

En 2015, le volume d'eau potable distribué aux collectivités clientes a atteint **10 590 771 m³** et a enregistré une hausse de 7,4% par rapport à la moyenne de 2010 à 2014.

Cette hausse à périmètre de desserte constant s'explique par la météorologie. D'une part le mois de juillet, particulièrement chaud et sec, a induit des consommations en hausse et l'insti-

tion a notamment enregistré en juillet un pic de vente d'eau avec 931 433 m³, contre 899 682 m³ en juillet 2014 (soit une hausse de 8%). D'autre part, l'étiage sévère qui s'est produit de juin à décembre 2015 a occasionné des prises complémentaires des syndicats que l'Institution alimente en appoint tel que le SIAEP du Pas du Sant dont les ressources étaient très basses.

HYDROÉLECTRICITÉ + 1,7% / 2014



Les microcentrales Tirand-Verdeille sont situées au pied du barrage des Cammazes

Avec 708 515 KWh, le site de **Malamort** affiche une faible production à cause d'une casse de machine au premier semestre, puis par manque d'eau dans le Sor. La production a d'abord été réduite avant d'être stoppée à compter du mois de novembre 2015. Sur **Montel**, la production s'élève à 1 838 046 KWh. Elle aura été sou-

tenue jusqu'au mois de mai puis la microcentrale a été mise à l'arrêt début juin à cause du manque d'eau à transiter. Avec 3 611 901 KWh, les machines de **Tirand-Verdeille** affichent la plus grosse production. Entre les lâchers de volumes excédentaires et l'irrigation, Tirand a eu un fonctionnement optimum jusqu'à mi-août. Ensuite, les lâchers ont fortement diminué provoquant l'arrêt de la microcentrale aux mois de novembre et décembre 2015.

Verdeille a fonctionné normalement jusqu'au mois de novembre. En décembre, des travaux de maintenance programmés ont entraîné sa mise en sommeil.

Les apports annuels dans les barrages ont été de l'ordre de 24 Mm³, soit une année moyenne, pour autant les cinq premiers mois de l'année ont été très humides donc favorables à la production hydroélectrique. Ils expliquent le niveau de production globalement élevé.

+ 17% IRRIGATION

La période estivale 2015 a été marquée par des conditions météorologiques exceptionnelles. Le déficit pluviométrique observé durant l'été, conjugué à des pics de chaleur, a entraîné une campagne d'irrigation intensive. Ainsi, avec

4 345 929 m³ de volumes facturés en 2015, les ventes d'eau d'irrigation ont été en nette augmentation par rapport à la moyenne de ces dix dernières années qui s'élève à 3 707 081 m³, soit une **hausse significative de + 17%**.

À LA UNE pages 4 & 5

BARRAGES

Qualité de l'eau et sécurité : des enjeux essentiels

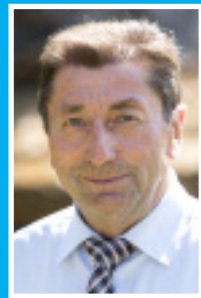


Page 2
Interc'Eau
avance

Pages 6 & 7
Zoom sur un
partenaire

Page 8
Bilan des
activités





Édit'eau

La loi NOTRe, troisième et dernier volet de la Réforme territoriale, a été promulguée le 7 août 2015. Elle redéfinit les compétences des Régions, Départements et des EPCI. Il s'agira pour l'Institution d'anticiper les évolutions qu'elle va provoquer d'ici 2020 en particulier en matière d'eau potable.

Je doute qu'elle n'apporte une simplification dans ce domaine sur le périmètre desservi par l'Institution car nos partenaires ont, de longue date, su se structurer et développer des services à la bonne échelle pour assurer efficacement la distribution d'eau potable. Pour autant, la loi NOTRe va recomposer le panorama des collectivités et il nous appartient à l'Institution d'anticiper cette évolution du paysage. Pour ce faire, nous travaillerons, comme nous l'avons toujours fait, main dans la main avec les syndicats, les communes et demain les EPCI qui prendraient la compétence eau potable. Certaines des nouvelles collectivités qui émergeront pourront être amenées à définir leur stratégie en matière d'eau potable et, dans ce cadre, à s'interroger sur leur mode d'alimentation en eau. Je suis convaincu que l'eau de la montagne noire constitue la meilleure solution pour offrir un service public de qualité aux habitants du Lauragais.

Je suis donc tout naturellement attaché à nos collectivités partenaires et vous les présente en détail dans chaque numéro de l'Inf'Eaux Montagne Noire. Ce semestre, c'est au tour de Toulouse Métropole. Ses ressources sont multiples et elle mérite donc que l'on s'y attarde pour mieux percevoir le périmètre alimenté par l'Institution et la stratégie concernant notre eau.

Pour finir, nous venons d'entamer une nouvelle étape déterminante de l'Interc'Eau Sud-Ouest Tarnais qui est rappelée ci-contre dans ce numéro. Je m'en félicite et tenais à souligner l'engagement des collectivités et des financeurs de ce projet de desserte ambitieux et structurant.

Gilbert HÉBRARD
Président de l'IEMN

Interc'Eau : nouvelle étape !

Avec ce **projet de desserte mutualisé** (présenté en détail dans l'Inf'Eaux Montagne Noire N°8 d'avril 2014), l'Institution fournira bientôt **plus d'1 million de m³ d'eau potable** à la commune de **Graulhet** et aux Syndicats Intercommunaux d'Adduction en Eau Potable de **Vielmur Saint-Paul** et du **Pas du Sant**.

Des étapes importantes du chemin entre la décision de s'engager dans ce projet commun et la mise en service du nouveau réseau d'eau potable ont été franchies en décembre 2015. En effet, les études d'Avant Projet, Projet et les dossiers règlementaires ont été menés, définissant jusqu'au moindre détail la conception technique de l'Interc'Eau.

En même temps, l'**Agence de l'Eau Adour Garonne** et le Conseil Départemental du Tarn, dont le soutien est indispensable, ont confirmé leur engagement financier pour cette opération dont **le montant global s'élève à 13,5 M€HT**.

Les données techniques et financières s'inscrivent dans le cadre de l'étude préliminaire portée par le **Conseil Départemental du Tarn** et ont donc été adoptées par les 3 partenaires de l'IEMN au sein de leurs exécutifs respectifs. Ces décisions marquent la fin des études et l'engagement des consultations pour les marchés de travaux qui sont actuellement en cours. Vous pourrez retrouver les détails de ce dossier majeur dans un prochain numéro, lorsque les travaux auront démarré.

Vers un nouveau référentiel de la norme ISO 9001



La norme ISO 9001 a été revue en septembre 2015 et remplace donc la norme NF ISO 9001 de novembre 2008. La nouveauté principale de cette version **NF ISO 9001:2015** est l'adoption d'une approche risque des activités et du management de l'Institution. Celle-ci a donc décidé de faire évoluer son système qualité vers le nouveau référentiel dès à présent, devançant ainsi le passage à cette nouvelle norme prévu en 2018.

L'objectif premier reste toutefois inchangé, à savoir fournir un produit, l'eau potable, conforme aux exigences des clients de l'Institution et veiller à leur satisfaction.

Quelle est la place de l'IEMN dans ce réseau aujourd'hui et quelle sera-t-elle demain ?

En 2014, les usines de l'Institution situées à Picotalen ont fourni 1 253 000 m³ d'eau potable, ce qui représente 2,4% du volume total distribué par la Métropole. Les eaux de l'Institution alimentent la commune de Saint-Orens-de-Gameville (540 000 m³) ainsi que de 7 autres communes situées à l'est de la Métropole (713 000 m³) et exploitées pour notre compte par le SIEMN31 (voir carte). Au total, ce sont 11 680 habitants de la Métropole soit 4 720 abonnés qui boivent l'eau de la Montagne Noire. La Métropole vient d'augmenter ses débits souscrits auprès de l'Institution pour alimenter Saint Orens, passant de 17 l/s à 21 l/s afin d'augmenter la part des eaux de la Montagne Noire consommée sur ce périmètre.

Or, le nombre d'utilisateurs augmente mais en même temps ils réduisent globalement leur consommation d'eau et notre réseau affiche un meilleur rendement. Par conséquent, la consommation d'eau potable reste stable. Avec le projet « Eau'Toulouse 2020 », nous nous engageons dans une nouvelle phase stratégique de réflexion quant aux nouveaux modes de gestion de l'eau potable et de l'assainissement à l'échelle de la Métropole. En effet, à l'horizon 2020 tous nos contrats arriveront à échéance, notamment celui concernant la ville de Toulouse passé avec Véolia en 1990. Ces réflexions ne remettront pas en cause la présence des eaux de l'Institution dans notre réseau car Toulouse Métropole tient à cette diversification des ressources et à ne pas déséquilibrer l'achat d'eau

auprès des différentes collectivités partenaires.

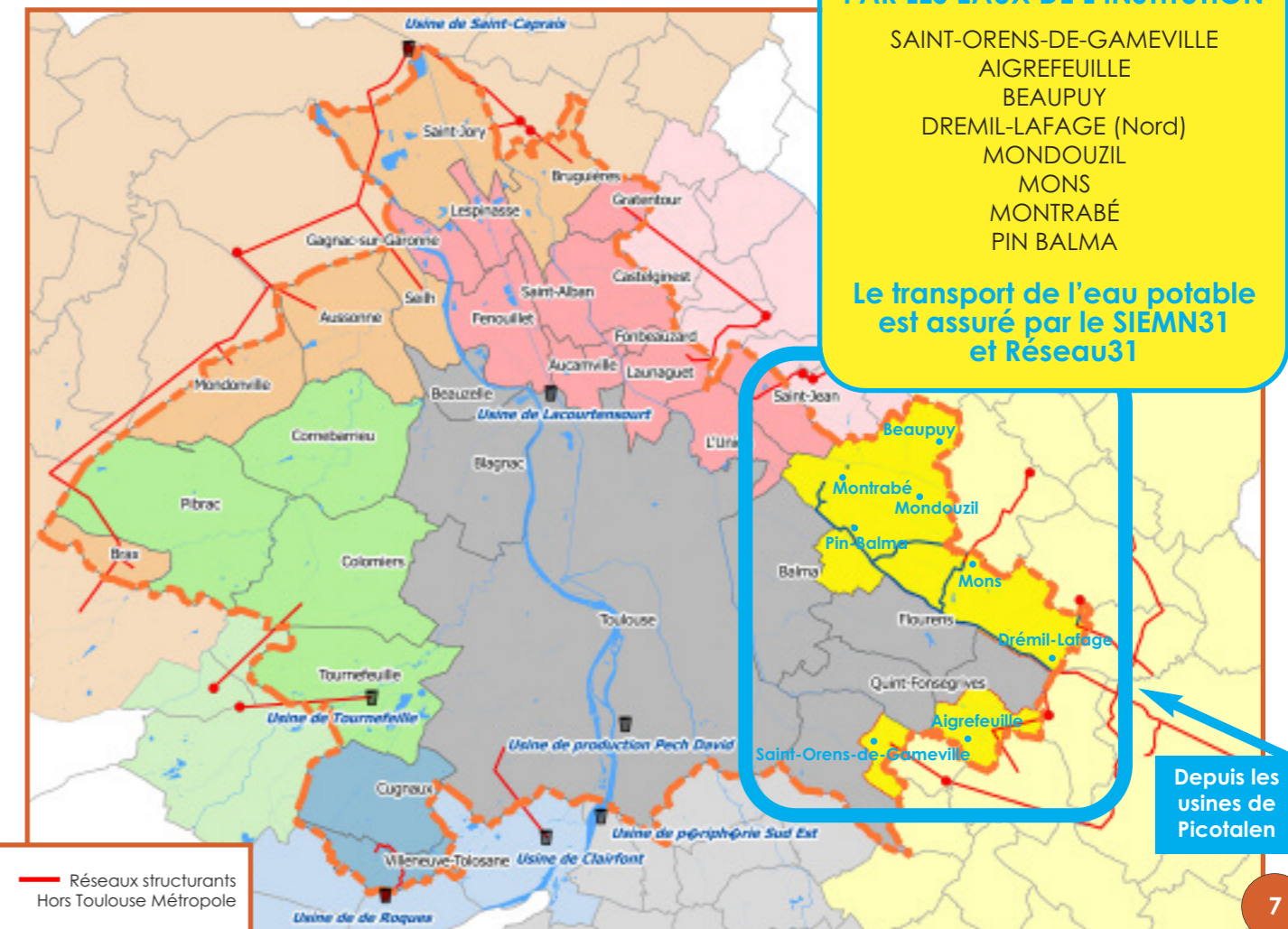
Que pensez-vous de la qualité de l'eau fournie par l'Institution ?

La qualité de l'eau et des ouvrages représentent à nos yeux les principaux points forts de l'IEMN. Le secteur de distribution de l'IEMN possède des installations de production d'eau compétitives et des réservoirs aux capacités largement dimensionnées, capables de sécuriser l'alimentation en eau, même face au développement de l'urbanisation. Enfin, les échanges avec l'Institution sont positifs, que ce soit lors des revues de convention, d'un point de vue technique, de la traçabilité ou de la démarche d'amélioration dans le cadre de votre certification ISO9001 ●

COMMUNES ALIMENTÉES PAR LES EAUX DE L'INSTITUTION

- SAINT-ORENS-DE-GAMEVILLE
- AIGREFEUILLE
- BEAUPUY
- DREMIL-LAFAGE (Nord)
- MONDOUZIL
- MONS
- MONTRABÉ
- PIN BALMA

Le transport de l'eau potable est assuré par le SIEMN31 et Réseau31



Qualité de l'eau et sécurité des barrages : des enjeux essentiels pour lesquels l'Institution est en permanence en action



L'Institution met tout en œuvre pour s'assurer de la sécurité qualitative de son eau potable. La clé du succès étant la qualité de l'eau brute stockée dans les barrages des Cammazes et de la Galaube, l'Institution multiplie les actions visant à préserver cette eau naturellement pure et saine.

Entamée en 2013, la démarche de préservation de la ressource en eau brute de l'Institution (présentée dans l'Inf'Eaux Montagne Noire n°9 de janvier 2015) s'est poursuivie l'année dernière, permettant ainsi d'établir une cartographie des activités et d'évaluer leur impact sur l'eau.

TYOLOGIE DES PRATIQUES DES EXPLOITANTS

Un travail d'enquête et d'information minutieux a été mené sur les bassins versants des barrages de la Galaube, du Lampy et des Cammazes dont les eaux peuvent être utilisées pour produire de l'eau potable. Au total, cette zone sensible couvre 7 404 ha et 92,7% de sa surface a été investiguée, soit 6 990 ha. Une très large partie correspond à l'exploitation forestière (84%), activité peu intensive, qui représente un atout en termes de qualité d'eau. Les exploitations dédiées à l'élevage ou l'agriculture ne représentent que 10% de la zone, les retenues et les cours d'eau 4% et les habitations et la voirie seulement 1%, illustrant ainsi la très faible urbanisation de cette zone.

SUIVI DE LA QUALITÉ DE L'EAU

L'Institution a évalué l'impact de ces pratiques sur les eaux brutes en effectuant des prélèvements mensuels sur les divers affluents des barrages. Au total, **33 campagnes de prélèvements** ont été réalisées de mai 2013 à juin 2015 en divers points du réseau hydrographique, ce qui représente plus de **22 000 paramètres analysés**.

Trois campagnes menées au début de la démarche en 2013 ont révélé la présence de molécules d'herbicide légèrement au-dessus des seuils de détection dans les eaux des cours d'eau alimentant les barrages. Mais aucune détection n'a été relevée sur l'eau brute après mélange dans le barrage des Cammazes. Signes que les actions de sensibilisation ont été efficaces : d'une part, les analyses réalisées en 2014 et 2015 n'ont révélé **plus aucune présence de pesticides** et d'autre part, la **surface forestière déclarée non traitée** représentait ainsi **43%** des terres investiguées en 2015, contre seulement 15% en 2014.

Au vu de l'ensemble des résultats obtenus,

L'Institution est en mesure d'affirmer que l'eau brute potabilisée est bien préservée des pollutions notamment d'origine phytosanitaire.

Suite à la démarche, elle l'est même davantage puisque les pratiques des acteurs du bassin versant ont changé. Effectivement, grâce aux enquêtes de terrain et aux actions de communication qui ont été menées, bon nombre d'entre eux ont été sensibilisés aux contraintes des périmètres de protection des captages, aux enjeux de la qualité des eaux destinées à l'alimentation humaine et informés de sa surveillance analytique étroite.

Ce constat initial favorable est à pérenniser. Aussi, il est prévu de :

- ◆ Poursuivre périodiquement le travail de sensibilisation et de rencontre des intervenants de la zone sensible ;

- ◆ Développer une surveillance visuelle de terrain périodique du chevelu des cours d'eau alimentant les barrages.

Coût total de la démarche
84 502,35 €

L'Agence de l'Eau Adour-Garonne a participé à hauteur de 50%.



Autre sujet de préoccupation permanente, l'amélioration de la sécurité des ouvrages de l'Institution. Depuis ses origines et jusqu'à nos jours, l'IEMN a petit à petit déployé un vaste dispositif d'auscultation de ses barrages afin de surveiller leur comportement. Le suivi d'auscultation est l'un des éléments majeurs de la chaîne de surveillance et depuis 2015, les agents sont formés à la saisie et à l'interprétation des données d'auscultation. Une véritable plus-value pour la sécurité des barrages.

Grâce à l'ensemble des outils de son dispositif d'auscultation* (mesures topographiques et piézométriques, pendule, etc.), l'Institution s'est donnée les moyens d'observer en temps réel et d'anticiper le comportement de ses barrages.

OUTIL D'INTERPRÉTATION

Avec la récente acquisition d'un logiciel expert dédié à l'auscultation des ouvrages de génie civil et plus particulièrement des barrages, l'Institution complète ce dispositif et affirme sa volonté d'être réactive en cas de situations exceptionnelles, telles que les crues.

Ce logiciel permet à l'Institution de réaliser elle-même la saisie des données d'auscultation issues de ses propres levés sur le barrage de la Galaube et ceux effectués par Voies Navigables de France sur le barrage des Cammazes, une mission jusqu'alors externalisée.

L'Institution dispose ainsi d'un outil pour :

- ▶ **stocker** des bases de données d'auscultation (145 mesures par semaine),

- ▶ **visualiser** les mesures sous différentes formes : courbes, tableaux, vues,

- ▶ **réaliser des modèles de comportement** et de prévision,

- ▶ **réaliser des graphiques** avec un intervalle de confiance dans lequel doit se trouver une mesure "normale".

La sortie de cet intervalle de confiance alerte l'Institution qui peut prendre la décision appropriée : une nouvelle mesure, l'inspection de l'ouvrage, la consultation d'un spécialiste, le déclenchement d'une procédure d'alerte, etc.

Il s'agit d'un **outil supplémentaire d'aide à la décision** puisqu'il permet à l'Institution de faire sa propre interprétation des relevés et donc de connaître encore plus précisément le comportement de ses ouvrages. Avec le développement de ces nouvelles compétences en interne, l'Institution dispose d'un personnel qualifié, notamment lors des astreintes.



Mesure de débit des drains dans la galerie du barrage de la Galaube

* L'évolution du dispositif d'auscultation a été présentée dans l'Inf'Eaux Montagne Noire N°6 mars 2013.

Zoom sur un partenaire



Toulouse Métropole a pour mission d'assurer la production et la distribution d'eau potable vers 727 000 habitants répartis sur 37 communes. Pour cela, elle s'appuie sur d'importants moyens et plusieurs fournisseurs d'eau

potable dont l'Institution fait partie depuis 2009. Toulouse Métropole travaille au maintien des objectifs de performance de ce service tout en bâtissant une nouvelle politique de l'eau et de l'assainissement dans le cadre du projet « Eau'Toulouse 2020 ».

Rencontre avec Bernard SOLERA, Vice-président de Toulouse Métropole en charge de l'Eau et de l'assainissement.



Bernard SOLERA

Quelles sont les différentes ressources en eau potable de Toulouse Métropole ?

97% de l'eau potable que nous distribuons est prélevé dans la Garonne (et l'Ariège). Le reste est réparti entre les eaux de la Montagne Noire et d'autres sources de surface mineures. Si l'eau du fleuve est prépondérante, nos ressources sont réellement diversifiées puisque certains de nos captages se font en différents points situés très à l'amont (Saint Gaudens) pour le Canal

de Saint Martory ou plus en aval pour les usines de Lacourtenourt et Saint Caprais. Afin de garantir une eau potable de grande qualité, nous privilégions les prélèvements dans la zone de confluence de la Garonne et de l'Ariège qui est protégée par une Réserve Naturelle Régionale (RNR). À noter que l'ensemble des eaux distribuées sur la Ville de Toulouse provient de cette zone naturelle. C'est important de le souligner.

QUELQUES CHIFFRES CLÉS

740 000 habitants desservis

167 000 abonnés

52 Mm³/an distribués

58 réservoirs

3357 km de réseau

16M€ investis pour le service en 2014

4 usines de production

Tournefeuille, Clairfont, Pech David et Lacourtenourt

Achats d'eau en gros

IEMN (usines de Picotalen), SICOVAL (usine de la périphérie Sud-Est), SIVOM De La Saudrune (usine de Roques), Syndicat des Eaux de la Vallée de la SAVE et des Coteaux de Cadours (usine de Saint-Caprais).



En 2013, création d'un nouveau réservoir de 3000 m³ sur Saint-Orens-de-Gameville.

La Direction du Cycle de l'eau, ce sont 130 agents répartis entre l'assainissement et l'eau potable.

Directeur : Jean-Charles LACLAU

Les ressources en eau

Des apports exceptionnellement faibles

La sécheresse et le déstockage des barrages observés durant la seconde partie de l'année 2015 affichent des chiffres inédits.

Le 30 juin 2015, les stocks de l'Institution étaient confortables pour débuter l'étiage. En effet, pas moins de 22 Mm³ étaient stockés dans les barrages. Le déstockage a été très soutenu en juillet et s'est ensuite poursuivi jusqu'à fin octobre, date à laquelle la réserve interannuelle était conservée puisque 12,3 Mm³ étaient stockés pour un objectif de 11. Après cette date, théoriquement la tendance s'inverse, les cours d'eau de la Montagne Noire gonflent et les barrages, ainsi alimentés, se remplissent de nouveau. En 2015, il n'en fut rien : la baisse du niveau des barrages s'est poursuivie et fin décembre ils présentaient un niveau particulièrement bas avec seulement 10 Mm³ stockés.

Alors que dès la fin de l'irrigation, les volumes lâchés ont été réduits au minimum, à savoir au débit réservé obligatoire sur le Sor et à l'alimentation des usines d'eau potable de Picotalen, qu'est-ce qui explique une telle descente des retenues ?

Une sécheresse exceptionnelle a perduré de juin à décembre 2015. Il s'agit de l'année présentant les plus faibles apports dans les barrages sur la période considérée alors qu'ils sont suivis depuis 1933. Statistiquement, elle correspond à une année cinquantennale sèche.

A l'issue de cet épisode rarissime, l'IEMN garantissait malgré tout les usages eau potable et fin mars 2016, la situation s'améliore progressivement mais le niveau des barrages restent en deçà de la normale.

2,9 mm de pluies en décembre 2015

Les pluviomètres des barrages des Cammazes et de la Galaube affichent 2,9 mm cumulés au cours du mois de décembre 2015. Un résultat inédit à comparer avec la moyenne mensuelle de décembre enregistrée depuis l'origine des observations (1957) qui est égale à 109,9 mm.



Barrage des Cammazes : relevés de 1933 à 2015

