

## La SHEM, Groupe GDF SUEZ, célèbre le centenaire du barrage des Bouillouses et de l'usine de La Cassagne



100 ans d'une histoire d'eau, d'énergie  
et de développement partagé dans la Vallée de la Têt

12 juillet – 26 septembre 2010

### Contacts

#### **SHEM**

Monica Maheut  
05 61 17 15 72 – 06 08 81 93 53  
monica.maheut@shem.fr

#### **Anouk Déqué Communication**

Dominique Arnaud  
05 61 55 55 65 - 06 15 37 34 92  
d.arnaud@adeque.com

## Sommaire

La SHEM, une implantation historique et respectueuse de l'environnement à La Cassagne et au Lac des Bouillouses p.3

1. La production d'énergie renouvelable et locale
2. La promotion d'autres usages de l'eau au service de l'environnement et des collectivités

La SHEM, un acteur engagé au service du développement économique des Pyrénées-Orientales p.5

1. Une politique d'investissements soutenue
2. Le soutien au développement touristique et culturel de la région

La SHEM, Groupe GDF SUEZ : l'énergie grandeur nature p.7

## Annexes

1. 100 ans d'histoire d'une vallée. p.8  
Témoignage de Jean-Claude Bosc, ancien chef de groupement des centrales de la Têt de la SHEM.

2. Programme du centenaire des Bouillouses p.11

3. Informations pratiques p.13



# La SHEM, une implantation historique et respectueuse de l'environnement à La Cassagne et au Lac des Bouillouses

## 1. La production d'énergie renouvelable et locale

Un siècle d'histoire unit la Société Hydro-Electrique du Midi (SHEM) à la Vallée de la Têt. Exploité par la Compagnie des Chemins de Fer du Midi dès 1903, puis par la SHEM créée en 1929, l'ouvrage des Bouillouses constitue l'élément essentiel du complexe hydroélectrique de cette vallée et un patrimoine industriel remarquable en pays catalan. La retenue devait réguler le cours supérieur de la Têt et permettre le fonctionnement régulier des usines hydro-électriques de La Cassagne (1910) puis Fontpédrouse (1913), destinées à améliorer l'irrigation du Roussillon et alimenter la ligne électrifiée du Train jaune. Surnommé le «Canari», il fut mis en service en 1910 et devint le symbole de la région.

Constitué aujourd'hui de 9 usines d'une puissance installée de 50 MW, le groupement d'usines de la Cassagne, alimenté par le Lac des Bouillouses et les ruisseaux d'Angoustrine et de la Ribérole, s'étend sur 60 km et 12 communes. Il produit une énergie 100% renouvelable, au cœur du Parc Naturel Régional des Pyrénées Catalanes, sur un site classé à 2 000 mètres d'altitude. Une vingtaine d'agents assurent l'exploitation des ouvrages ainsi que leur maintenance.

Aujourd'hui, le groupement de La Cassagne fournit au réseau d'électricité français une production annuelle de 198 GWh, soit la consommation en électricité de 35 140 ménages ou l'équivalent de la consommation des villes de Font Romeu, Prades, Le Barcarès et Canet en Roussillon. Cela correspond également chaque année à une économie de 17 069 tonnes de pétrole et 5 271 tonnes de CO<sub>2</sub>.

## 2. La promotion d'autres usages de l'eau au service de l'environnement et des collectivités

Outre sa mission première de production d'une d'énergie 100% renouvelable avec les eaux de la Têt, la SHEM s'engage également à participer activement aux autres usages de l'eau grâce au Lac des Bouillouses et à l'usine de la Cassagne.



---

Cet engagement constitue l'un des fondements de l'ouvrage des Bouillouses depuis sa construction :

→ **Approvisionnement en eau potable** de la Cerdagne et de la commune de Font Romeu.

→ **Lâchers d'eau pour l'agriculture :**

Réalisés à partir du Lac des Bouillouses, ces lâchers d'eau viennent remplir le lac de Vinça avant d'irriguer la plaine du Roussillon. Ils s'effectuent à la demande de la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF) et s'étalent conventionnellement en été, du 15 juillet au 30 septembre.

Cependant, en période de forte sécheresse, la SHEMA n'hésite pas apporter son soutien pour pourvoir aux besoins des agriculteurs de la basse vallée de la Têt. En octobre 2009, 300 000 m<sup>3</sup> d'eau ainsi ont été lâchés en quelques jours pour sauver les récoltes maraîchères.

→ **Soutien de l'étiage de la Têt** durant les périodes de forte chaleur et alimentation en eau du canal de Canaveilles et de Bolquère.

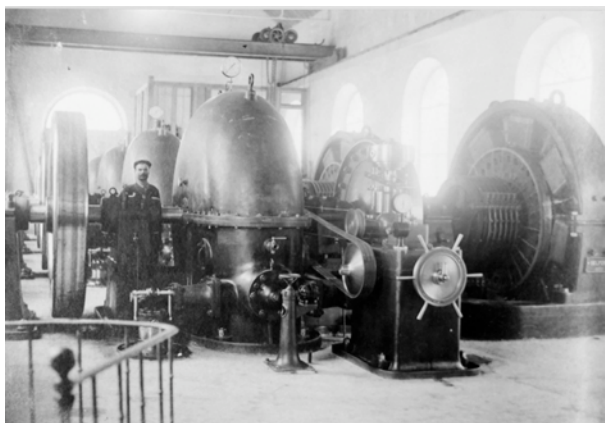
→ **Approvisionnement des canons à eau** pour les stations de ski de Font Romeu et Pyrénées 2000.

→ **Participation, avec la Fédération de pêche des Pyrénées-Orientales, aux investigations sur les milieux aquatiques.** Le Lac des Bouillouses abrite notamment des truites arc-en-ciel, importées des Etats-Unis dans les années 1930. Avec la truite fario, elles s'y reproduisent naturellement, ce qui constitue un fait exceptionnel en Europe.

## La SHEM, un acteur engagé au service du développement économique des Pyrénées-Orientales

### 1. Une politique d'investissement soutenue

Depuis 100 ans, la SHEM participe au développement de la vallée de la Têt et de ses alentours, soucieuse de protéger la nature de ce théâtre naturel grandiose. Elle partage au plus près les préoccupations et les valeurs de ses partenaires locaux.



Acteur économique régional de premier plan, la SHEM mène une politique dynamique d'investissements. Elle agit en étroite collaboration avec les collectivités locales et territoriales, dans le cadre de l'exploitation de ses centrales, de la mise en service de nouvelles installations ou des services apportés aux communes des montagnes et vallées.

La SHEM a investi en 2009 1,2 million d'euros sur le groupement de la vallée de la Têt, auxquels s'ajoute plus d'un million d'euros de travaux d'entretien et de dépenses liées au fonctionnement des installations et des équipes. Au total, la SHEM a donc investi environ **2,2 millions d'euros**, qui ont bénéficié pour un tiers à ses entreprises partenaires sur ce site. De plus, par son activité sur ce territoire, la SHEM reverse près d'1,8 million d'euros aux collectivités locales concernées, sous forme de redevances diverses et de taxes professionnelle et foncière.

Pourvoyeuse d'emplois directs, la SHEM fait appel aux sociétés locales qu'elle sollicite sur des travaux de génie civil, de maintenance des équipements et d'entretien des abords des ouvrages. Elle contribue ainsi à la vie de l'ensemble des commerces et des activités humaines de ces territoires.

### 2. Le soutien au développement économique et touristique de la région

Avec une fréquentation touristique qui ne cesse de croître, le Conseil Général des Pyrénées-Orientales, en concertation avec les collectivités locales, la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) et de nombreux autres partenaires, a mis en place en 1999 un plan de gestion global de fréquentation, dont l'objectif est de concilier un accueil de qualité des visiteurs avec la préservation de la biodiversité et des paysages du site.

Grâce au Lac des Bouillouses, point phare de l'activité touristique du site qui accueille environ 150 000 visiteurs par an, la SHEM contribue au développement touristique du territoire et participe ainsi activement à son attrait :

- Gestion de l'hôtel du Carlit, sur le site des Bouillouses, confiée à un particulier.
- Mise à la disposition du Conseil Général des Pyrénées-Orientales d'un local d'accueil et de terrains pour le parking, aux portes du Parc Naturel. La SHEM a prévu des abris pour les navettes qui acheminent les visiteurs jusqu'au lac des Bouillouses.
- Installation de trois panneaux d'information à proximité du barrage et des arrêts de bus, afin de sensibiliser le grand public à un patrimoine industriel historique et au rôle essentiel de l'énergie hydroélectrique en aval.

Solidement et durablement implantée dans les Pyrénées-Orientales, la SHEMA y témoigne de son attachement en participant aux manifestations de la vie locale :

→ **La Ronda de la Carançà**

Depuis 20 ans, la SHEMA parraine avec enthousiasme cette course pédestre de montagne, en mettant à la disposition des organisateurs du matériel logistique (moyens humains, véhicules, tee-shirts, ...). Les participants courent près du bassin d'Aumet, construit par la SHEMA pour stocker l'eau de la rivière Ribérole qui alimente l'usine hydroélectrique en aval.

→ **Le Trail Vert de Font Romeu**

Cette course qui démarre dans les rues de Font Romeu mène ensuite sur les sentiers d'entraînements de Kilian Jornet, au-dessus du Lac des Bouillouses, en passant par la Vallée de la Grave, les étangs du Carlit, le plateau de la Calme. La SHEMA contribue financièrement à l'organisation de cette manifestation.

## La SHEM, Groupe GDF SUEZ : l'énergie grandeur nature

La **Société Hydro-Electrique du Midi** est un producteur d'électricité à l'expérience centenaire en matière d'hydroélectricité, et un acteur de premier plan du grand Sud-Ouest. Ses 51 usines et 12 barrages se situent dans la chaîne des Pyrénées (Pyrénées-Orientales, Pyrénées-Atlantiques, Hautes-Pyrénées) et dans le Massif Central (Aveyron, Cantal, Corrèze, Lot, Tarn, Tarn-et-Garonne).

La SHEM produit une énergie propre et sans rejet de CO<sub>2</sub>, certifiée 100% renouvelable par l'organisme de certification indépendant TÜV-SÜD.



Depuis décembre 2009, l'ensemble de ses sites et activités sont certifiés ISO 14001 « avec mention », dépassant les niveaux requis par la norme sur 16 critères audités. Un processus exigeant, engagé il y a cinq ans, en matière de protection de l'environnement et de gestion durable de la croissance. Cette certification renforce

l'implication de la SHEM dans la vallée de la Têt et trouve tout son sens dans la durée.

### La SHEM, née dans les Pyrénées

- Constructeur et exploitant d'usines hydroélectriques depuis 1902
- 51 usines réparties en 9 groupements et 8 départements du Grand Sud-Ouest (chaîne des Pyrénées et Massif central)
- 12 barrages de grande hauteur
- 1 atelier de maintenance à Laruns (Pyrénées-Atlantiques)
- 1 siège central équipé de panneaux photovoltaïques à Balma (Haute-Garonne)
- Puissance installée : 778 MW
- 98 groupes de production de 0,6 à 130 MVA
- Production annuelle moyenne : 1828 GWh
- 260 collaborateurs
- Chiffre d'affaires 2009 : 84 millions d'euros

**GDF SUEZ** propose des solutions performantes et innovantes aux particuliers, aux villes et aux entreprises en s'appuyant sur un portefeuille d'approvisionnement gazier diversifié, un parc de production électrique flexible et peu émetteur de CO<sub>2</sub> et une expertise unique dans quatre secteurs clés : le gaz naturel liquéfié, les services à l'efficacité énergétique, la production indépendante d'électricité et les services à l'environnement.

Le Groupe inscrit la croissance responsable au cœur de ses métiers pour relever les grands enjeux énergétiques et environnementaux : répondre aux besoins en énergie, assurer la sécurité d'approvisionnement, lutter contre les changements climatiques et optimiser l'utilisation des ressources.



*Le siège de la SHEM à Balma, près de Toulouse, est équipé de 94 panneaux photovoltaïques*

GDF SUEZ dispose en France d'un parc de production électrique diversifié de plus de 7 100MW installés, composé à plus de 60% d'énergies renouvelables. Avec 3 720MW installés, le Groupe est le deuxième producteur hydraulique national.

GDF SUEZ a l'objectif de disposer de 10 000 MW installés en France en 2013.

## Annexe 1

### 100 ans d'histoire d'une vallée.

Jean-Claude Bosc, ancien chef de groupement des centrales de la Têt de la SHEM, est l'auteur d'une thèse de doctorat sur l'hydroélectricité et le chemin de fer dans les Pyrénées. Il revient sur une aventure humaine titanesque :



*Avant l'arrivée du chemin de fer, les hauts plateaux perdants mourraient du manque de communication ; les voies de l'époque dataient des XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles et les produits finis avaient beaucoup de mal à s'écouler. Le drap catalan, par exemple, qui jouissait de la même renommée que celui du Languedoc, n'avait pu percer en l'absence de transport pour l'acheminer vers la plaine. Plus tard, la Compagnie des chemins de fer du Midi (ancêtre de la*

*SHEM, ndr) chercha à développer un moyen de traversée transpyrénéenne, afin de regrouper les intérêts des directeurs de la compagnie.*

*Elle fut aidée en cela par des élus locaux particulièrement pugnaces, comme Jules Pams ou Emmanuel Brousse. Finalement, c'est le chemin de fer qui fut retenu comme moyen de traversée, mais il fallut attendre encore une dizaine d'années pour que soit déterminé le mode de traction. C'est l'électricité, issue de l'eau, qui fut choisie.*



### Entre 1903 et 1910, cette vallée enclavée va donc s'ouvrir à des travaux d'une ampleur gigantesque ?

*Il est absolument remarquable que tous les travaux aient été réalisés simultanément : pour le train, il fallait de l'électricité, mais pour l'électricité, on avait besoin d'eau, ce qui sous-entendait la construction conjointe du barrage et de l'usine de la Cassagne, en même temps que le train, ses voies et ses infrastructures. Le train et la mise en place des rails nécessitèrent à eux-seuls la construction de 650 ouvrages d'art (tunnels, viaducs...) ainsi que plusieurs sous-stations électriques le long de la voie de chemin de fer, car l'usine de la Cassagne ne pouvait alimenter la totalité du troisième rail. D'autant que si, à l'origine, le train devait s'arrêter à Saillagouse, il fut rapidement décidé de le poursuivre jusqu'à Bourg-Madame, puis La Tour de Carol. C'est d'ailleurs pour parvenir à alimenter la totalité du circuit que la Compagnie décida, en cours de chantier, de construire l'usine de Fontpédrouse en 1913.*

Durant 7 ans, on verra jusqu'à 5000 ouvriers employés simultanément sur les différents chantiers. D'où venaient-ils ?

La priorité fut bien entendu donnée aux maçons, manœuvres, porteurs, tunneliers ou pelleteurs locaux, car il n'y avait pas besoin de les loger. Mais la main-d'œuvre devenant insuffisante, la compagnie dû également faire appel à de nombreux « chemineaux » itinérants et des travailleurs attirés par une embauche de plusieurs années. Ils venaient de toute la Catalogne, du reste du pays et aussi de l'étranger ; certains tailleurs de pierre, arrivés d'Espagne ou d'Italie, se sont même implantés dans la région : leurs petits-enfants vivent ici aujourd'hui.



Une grande partie de cette main-d'œuvre est venue avec femmes et enfants. Comment les travailleurs se logeaient-ils ?

Leur installation a constitué un chantier supplémentaire en soi, car il a fallu bâtir des cantonnements sur presque tous les chantiers : aux Bouillouses, près du viaduc Séjourné et du Pont Gisclard et à la carrière de granit d'Angoustrine, entre autres. Certains logements ont été conservés, ce qui est le cas de l'actuelle Auberge du Carlit sur le site des Bouillouses, où logeaient les ingénieurs de la compagnie. Au-dessus, certains baraquements qui abritaient des ouvriers accueillent aujourd'hui des colonies de vacances.

Quelles étaient leurs conditions de vie ?

En période de neige, il était impossible de travailler à 2000 mètres d'altitude ; certains ouvriers étaient remerciés, tandis que d'autres restaient cantonnés avec leur famille. Lorsqu'ils le pouvaient, ils préparaient les chantiers, comme à la carrière d'Angoustrine où l'on taillait les blocs de granit nécessaire à la construction du barrage. Les enfants aussi participaient, en poussant les wagonnets ou en portant les outils.

## Un tel chantier serait-il envisageable de nos jours ?

*Non, dans les conditions techniques de l'époque, il serait impossible de mener la réalisation conjointe de tels travaux et le regroupement de main-d'œuvre qu'ils ont induits, sans même parler du coût de l'opération. Même avec le matériel existant, les conditions de réalisation draconiennes imposées par les autorités en rendraient le montant disproportionné. Les hommes et les femmes qui ont participé à la construction du barrage des Bouillouses, de l'Usine de la Cassagne et de la voie de chemin de fer du Train jaune sont de véritables pionniers, qui n'ont rien à envier à ceux de l'Ouest Américain. Ils ont contribué à laisser dans notre patrimoine une œuvre pérenne qui est un signe évident, non seulement de leur savoir-faire, mais surtout de la volonté qui était la leur!*



## Qu'en reste-t-il aujourd'hui ?

*Le barrage, un ouvrage architectural remarquable sur un site qui l'est tout autant et prouve, bien avant l'heure, le souci d'intégration dans le site. Cet ensemble architectural de qualité, porte en lui-même les principes d'une « écologie » qui mettra près de soixante ans à gagner ses lettres de noblesse. Et, bien sûr, il reste les gares qui ponctuent les 63 Km de la ligne du Train jaune entre Villefranche-de-Conflent et la Tour de Carol. Chaque station dispose d'un logement indépendant destiné au chef de gare.*

## Annexe 2

### Le programme du centenaire des Bouillouses

**Du 12 juillet au 31 août (sauf les lundis)  
et les week-ends de septembre, au Lac des Bouillouses**  
12 h 00-17 h 00, entrée libre

#### Exposition Photo : un siècle de vie sur le barrage et l'usine de la Cassagne



Auteur d'un livre sur le Train jaune, Noël Hautemanière est passionné par le patrimoine bâti et humain. Durant plusieurs semaines, le photographe a côtoyé les employés de la SHEM dans leur travail quotidien, sur le barrage et à l'usine de la Cassagne. Il en a tiré une trentaine d'instantanés, auxquels viennent s'ajouter des documents historiques et des photos anciennes. Ces dernières ont été rassemblées par le cinéaste Patrick Boudet et par Jean-Claude Bosc, retraité de la SHEM et auteur d'une thèse de doctorat sur l'hydroélectricité et le chemin de fer dans les Pyrénées.

*« De manière complémentaire, ce sujet conjugue la réalité industrielle, l'humain dans son travail et l'esthétique photographique de formes et couleurs, propres aux lieux chargés d'histoire ayant conservé l'outil quasi-originel dans une optique quotidienne de production d'énergie performante. Visuellement et humainement, j'ai vécu des moments extraordinaires au contact de gens possédant les compétences séculaires et une modernité assumée ».* Noël Hautemanière.

#### Court métrage : 24 h au cœur du système hydroélectrique de la Vallée de la Têt

Patrick Boudet, cinéaste et réalisateur du film « 1910-2010, l'aventure du Train jaune » montre comment l'usine de la Cassagne s'intègre dans le paysage énergétique. Parti à la rencontre des employés de la SHEM d'hier et d'aujourd'hui, son film retrace l'histoire et le fonctionnement de la centrale hydroélectrique. Il met en lumière la révolution industrielle qu'a constituée l'arrivée de l'hydroélectricité et du Train jaune dans cette vallée enclavée de la Têt, au début du XX<sup>e</sup> siècle.

*« Mon film est le fruit d'un travail ethnographique ; l'arrivée du Train jaune, grâce à l'activité de la centrale de la SHEM dans la vallée, a provoqué une véritable révolution industrielle. J'ai cherché, avec Jean-Claude Bosc qui est le référent historique, à intégrer le volet socio-économique de la centrale dans la vallée, par des témoignages, à l'intérieur et à l'extérieur de l'usine. Le DVD et sa dimension multimédia vont permettre de conserver le vivant, le vécu et la mémoire orale de la vallée de la Têt ».* Patrick Boudet.



Samedi 18 et dimanche 19 septembre

Exposition et portes ouvertes au grand public  
Lac des Bouillouses et usine des Aveillans  
10 h 00 -17 h 00, entrée libre

Dans le cadre des Journées Européennes du Patrimoine 2010, placées sous le thème « *Les grands hommes : quand femmes et hommes construisent l'Histoire* », la SHEM organise une exposition sur le centenaire des Bouillouses et propose des visites guidées de l'Usine des Aveillans et des explications au pied du barrage.



*La SHEM aura le plaisir d'offrir aux personnalités et aux journalistes présents à l'avant-première des Journées du Patrimoine, vendredi 10 septembre, le DVD du film des 100 ans des Bouillouses et le livre de Noël Hautemanière sur le Lac des Bouillouses et l'Usine de la Cassagne.*

## Annexe 3 Informations pratiques

### → Comment s'y rendre en voiture ?

190 km de Toulouse, 85 km de Perpignan.  
Font Romeu est à 22 km, et Mont-Louis à 15km.

### → Restauration au pied du Lac des Bouillouses:

Hôtel Refuge des Bones Hores (boneshores.com)  
et Auberge du Carlit (aubergeducarlit.free.fr)



[www.shem.fr](http://www.shem.fr)

Société Hydro-Electrique du Midi, 1 rue Louis Renault BP 13383 31133 BALMA cedex  
+33 (0)5 .61.17.15.00 – [contact@shem.fr](mailto:contact@shem.fr)