



REVUE DE PRESSE

DES 4^{ÈMES} RENCONTRES D'AFFAIRES
DES ACTEURS DE L'HYDROÉLECTRICITÉ





BUSINESS HYDRO 2019

ACTIONS RELATIONS PRESSE

JANVIER 2019 : COMMUNIQUÉ DE PRESSE N°1

Un nouveau format orienté rencontres - business - échanges

26 MARS 2019 : CONFÉRENCE DE PRESSE

Ense 3 - Grenoble

MARS 2019 : COMMUNIQUÉ DE PRESSE N°2

Innovation : sortie le 18 juin du livre blanc d'Hydro 21

MAI 2019 : COMMUNIQUÉ DE PRESSE N°3

4^e Rencontres : déjà +50% d'exposants

18 JUIN 2019 : POINT PRESSE / VIP

Le Jour-J des Rencontres

JUIN 2019 : COMMUNIQUÉ DE PRESSE N°4

La montée en puissance de la filière hydroélectricité :
au cœur de la transition énergétique

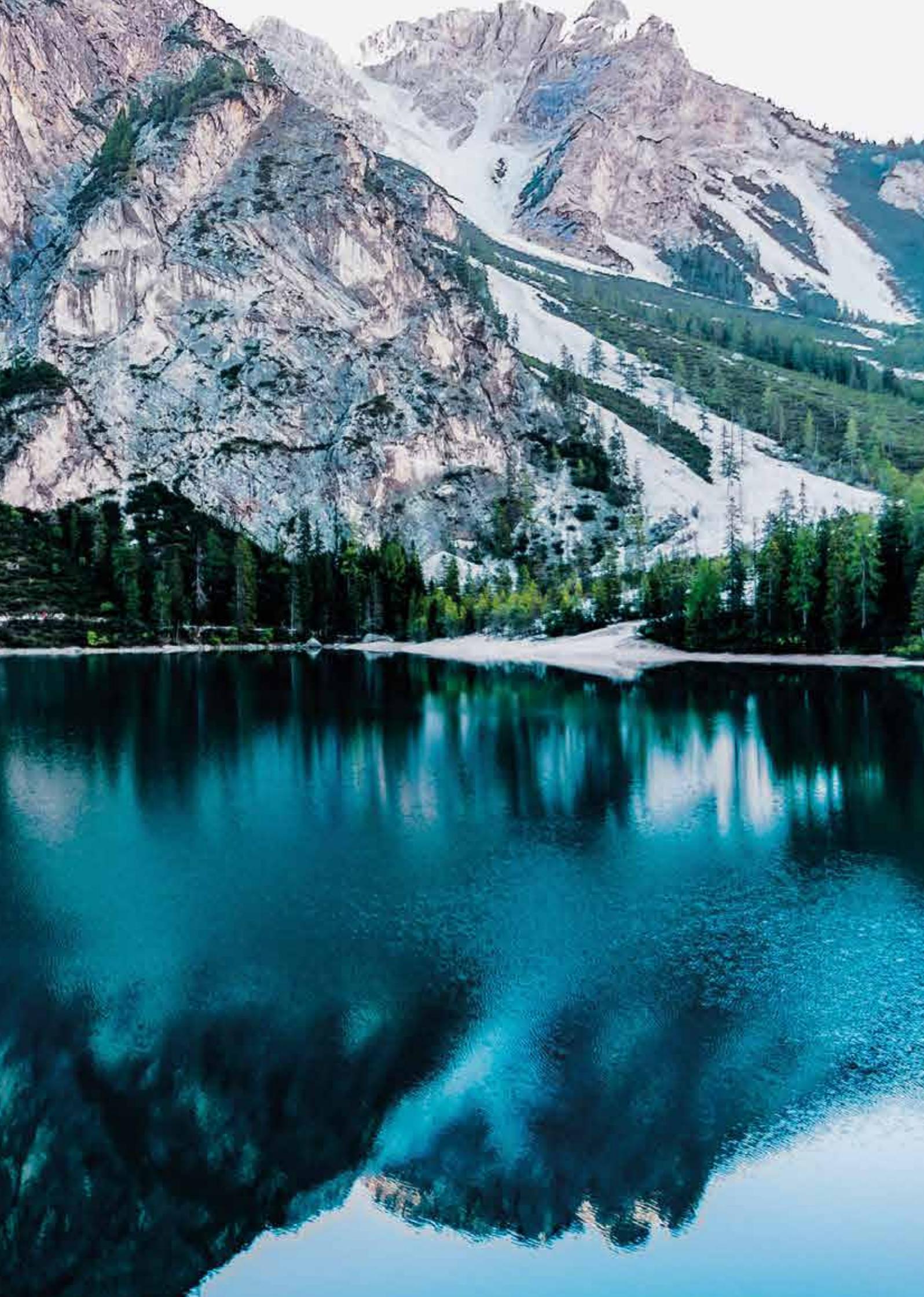
REVUE DE PRESSE 2019

MÉDIA	DATE	SUPPORT	TITRE DE L'ARTICLE
L'ESSOR DE L'ISÈRE	28 Déc. 2018	Presse Actualités Régionale <i>Presse écrite hebdomadaire</i>	<i>Rencontres Business Hydro : Fédérer l'énergie hydraulique grenobloise</i>
PUISSANCE HYDRO	Déc. 2018 - Janv. 2019	Presse spécialisée Nationale <i>Presse écrite bimestrielle</i>	<i>Agenda - 18 juin 2019 : Business Hydro</i>
BREF ECO RHÔNE-ALPES	25 Janv. 2019	Presse Économie Régionale <i>Presse écrite hebdomadaire</i>	<i>Hydro 21</i>
LA LETTRE (L'ÉCONOMIE EN ISÈRE)	Mars 2019	Presse Économie Régionale <i>Presse écrite mensuelle</i>	<i>Les 4^e rencontres d'affaires Business Hydro</i>
LES AFFICHES DE GRENOBLE ET DU DAUPHINÉ	29 Mars 2019	Presse Actualités Régionale <i>Presse écrite hebdomadaire</i>	<i>Les rencontres Business Hydro se précisent</i>
BREF ECO RHÔNE-ALPES	3 Avril 2019	Presse Économie Régionale <i>Presse écrite hebdomadaire</i>	<i>L'hydroélectricité n'a pas dit son dernier mot</i>
L'ESSOR DE L'ISÈRE	5 Avril 2019	Presse Actualités Régionale <i>Presse écrite hebdomadaire</i>	<i>Business Hydro vers de nouveaux marchés ?</i>
WWW.LESSOR38.FR	11 Avril 2019	Presse Actualités Régionale Web	<i>Business Hydro : vers de nouveaux marchés pour l'hydroélectricité</i>
HYDROPOWER & DAMS	16 Avril 2019	Presse spécialisée Internationale Web	<i>Business Hydro 2019</i>
PLACE GRE'NET	26 Avril 2019	Presse Actualités Régionale Web	<i>Les marchés de l'hydroélectricité dans les pays émergents au cœur des rencontres Business Hydro à Grenoble</i>
WWW.PRESENCES-GRENOBLE.FR	26 Avril 2019	Presse des CCI Régionale Web	<i>4^e Rencontres Business Hydro : mardi 18 juin 2019 au WTC Grenoble</i>
PUISSANCE HYDRO	Avril - Mai 2019	Presse spécialisée Nationale <i>Presse écrite bimestrielle</i>	<i>Agenda - 17-18 juin 2019 : Business Hydro</i>
LA LETTRE DU CETIM	Mai 2019	Presse Actualités Régionale <i>Newsletter quinzomadaire</i>	<i>Deux occasions d'échanger sur les défis de l'hydroélectricité du futur</i>
LA LETTRE (L'ÉCONOMIE EN ISÈRE)	Mai 2019	Presse Économie Régionale <i>Presse écrite mensuelle</i>	<i>4^e édition de Business Hydro, 18 juin à Grenoble</i>
PRÉSENCES	Mai 2019	Presse des CCI Régionale <i>Presse écrite mensuelle</i>	<i>Business Hydro : 4^e édition</i>
WWW.PRESENCES-GRENOBLE.FR	2 Mai 2019	Presse des CCI Régionale Web	<i>Business Hydro : 4^e édition</i>

MÉDIA	DATE	SUPPORT	TITRE DE L'ARTICLE
JOURNAL DU BÂTIMENT ET DES TP EN RHÔNE-ALPES	9 Mai 2019	Presse spécialisée Régionale <i>Presse écrite hebdomadaire</i>	<i>Business Hydro pense l'hydroélectricité du futur</i>
LE JOURNAL DES ENTREPRISES AUVERGNE-RHÔNE-ALPES	Juin 2019	Presse Économie Régionale <i>Presse écrite mensuelle</i>	<i>4^e édition de Business Hydro</i>
MACHINES PRODUCTION	Juin 2019	Presse spécialisée Nationale <i>Presse écrite bimensuelle</i>	<i>Une collaboration de haute précision</i>
BIP BULLETIN DE L'INDUSTRIE PETROLIERE	3 Juin 2019	Presse spécialisée Nationale + Internationale <i>Presse écrite quotidienne</i>	<i>4^e Rencontres d'affaires Business Hydro - Grenoble</i>
ENERPRESSE	3 Juin 2019	Presse spécialisée Nationale + Internationale <i>Presse écrite quotidienne</i>	<i>4^e Rencontres d'affaires Business Hydro - Grenoble</i>
THERMPRESSE	3 Juin 2019	Presse spécialisée Nationale + Europe <i>Newsletter quotidienne</i>	<i>Le Cetim présent à France Hydro Electricité et Business Hydro</i>
LES AFFICHES DE GRENOBLE ET DU DAUPHINÉ	7 Juin 2019	Presse Actualités Régionale <i>Presse écrite hebdomadaire</i>	<i>Business Hydro</i>
WWW.SAVOIE.CCI.FR	11 Juin 2019	Presse des CCI Régionale <i>Web</i>	<i>Business Hydro 2019 : 4^e édition</i>
TOUT LYON AFFICHES	11 Juin 2019	Presse Économie Régionale <i>Presse écrite hebdomadaire</i>	<i>L'intelligence artificielle au cœur de Business Hydro 2019</i>
WWW.LEDAUPHINE.COM	18 Juin 2019	Presse Actualités Régionale <i>Web</i>	<i>Les acteurs de l'hydroélectricité réunis à Grenoble</i>
TÉLÉGRENOBLE	19 Juin 2019	TV Régionale <i>Reportage</i>	<i>Agenda - 17-18 juin 2019 : Business Hydro</i>
LES AFFICHES DE GRENOBLE ET DU DAUPHINÉ	21 Juin 2019	Presse Actualités Régionale <i>Presse écrite hebdomadaire</i>	<i>Les Rencontres Business Hydro font le plein pour l'édition 2019</i>
BREF ECO RHÔNE-ALPES	25 Juin 2019	Presse Économie Régionale <i>Presse écrite hebdomadaire</i>	<i>CNR dévoile son plan d'investissement pour 2041</i>

REVUE DE PRESSE 2019

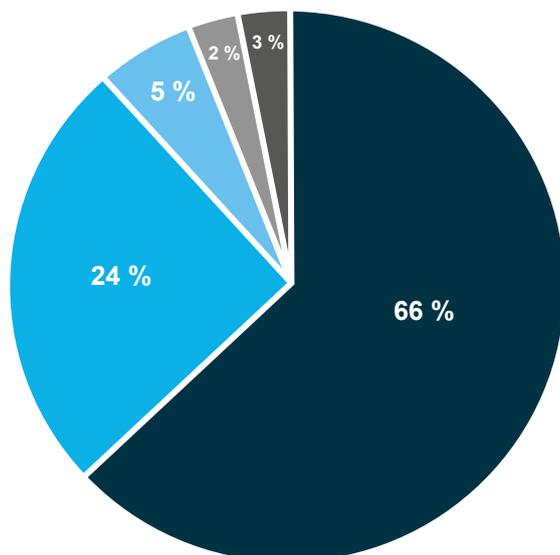
MÉDIA	DATE	SUPPORT	TITRE DE L'ARTICLE
L'ANALYSE DE PRESSE MEDEF LYON-RHÔNE	28 Juin 2019	Presse Économie Régionale <i>Blog</i>	<i>CNR dévoile son plan d'investissement pour 2041</i>
L'ESSOR DE L'ISÈRE	28 Juin 2019	Presse Actualités Régionale <i>Presse écrite hebdomadaire</i>	<i>Business Hydro : un livre blanc de l'hydroélectricité</i>
WWW.LESSOR38.FR	28 Juin 2019	Presse Actualités Régionale <i>Web</i>	<i>Business Hydro : un livre blanc de l'hydroélectricité</i>
LA REVUE DE GRENOBLE INP ALUMNI	Juil. 2019	Presse spécialisée Régionale <i>Presse écrite annuelle</i>	<i>La transition énergétique sous contrainte de gestion de intermittence des énergies renouvelables</i>
ACTEURSDELECONOMIE. LATRIBUNE.FR	1 ^{er} Juil. 2019	Presse Affaires Nationale <i>Web</i>	<i>Énergie : un livre blanc pour l'hydroélectricité alpine</i>
LA TRIBUNE	2 Juil. 2019	Presse Affaires Nationale <i>Presse écrite hebdomadaire</i>	<i>Énergie : un livre blanc pour l'hydroélectricité alpine</i>
PUISSANCE HYDRO	Août- Sept. 2019	Presse spécialisée Nationale <i>Presse écrite bimestrielle</i>	<i>Business Hydro 2019 : la nouvelle formule plaît</i>
PUISSANCE HYDRO	Août- Sept. 2019	Presse spécialisée Nationale <i>Presse écrite bimestrielle</i>	<i>Une commande électro-pneumatique pour turbines</i>
PUISSANCE HYDRO	Août- Sept. 2019	Presse spécialisée Nationale <i>Presse écrite bimestrielle</i>	<i>Un marché mondial en légère croissance</i>



REPORTING 2018-2019

Au total, **38 retombées presse** après l'action relation presse menée au cours de l'année 2018-2019.

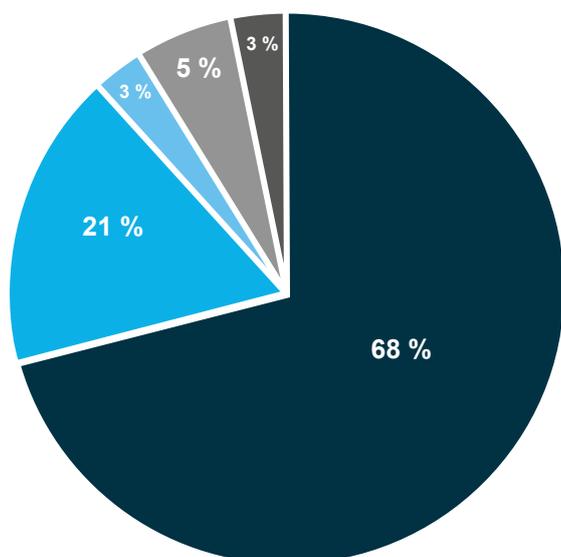
PRESSE PAPIER / PRESSE WEB / TV



- Presse Papier
- Presse Web
- Newsletter
- TV
- Blog

* En fonction des articles parus (38 articles) : soit 25 articles presse papier, 9 articles presse web, 2 articles de newsletter, 1 reportage TV et 1 article de blog

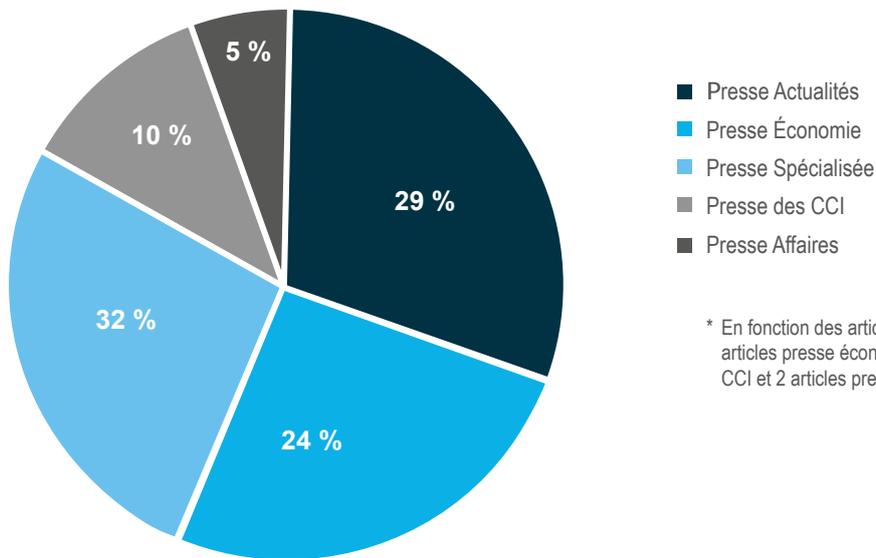
ZONE DE DIFFUSION



- Presse Régionale
- Presse Nationale
- Presse Nationale + Europe
- Presse Nationale + Internationale
- Presse Internationale

* En fonction des articles parus (38 articles) : soit 26 articles presse régionale, 8 articles presse nationale, 1 article presse nationale + Europe, 2 articles presse nationale + international et 1 article presse internationale

TYPE DE PRESSE



* En fonction des articles parus (38 articles) : soit 11 articles presse actualités, 9 articles presse économie, 12 articles presse spécialisée, 4 articles presse des CCI et 2 articles presse affaires.

RÉPARTITION DES MÉDIAS

Presse Spécialisée	Presse Régionale	Presse Nationale	Presse Internationale
Puissance Hydro	L'Essor de l'Isère	Puissance Hydro	Hydropower & Dams
Hydropower & Dams	Bref Eco	Machines Production	
Le Journal du Bâtiment et des TP	La Lettre	Acteurs de l'économie	
Machines Production	L'Économie en Isère	La Tribune	
BIP Bulletin de l'Industrie Pétrolière	Les Affiches de Grenoble et du Dauphiné		
Enerpresse	Place Gre'Net		
Thermpresse	Présences		
	La Lettre du Cetim		
	Journal du Bâtiment et des TP		
Télévision	Le Journal des Entreprises		
TéléGrenoble	Savoie CCI		
	Tout Lyon Affiches		
	Le Dauphiné Libéré		
	L'analyse de presse		
	MEDEF Lyon-Rhône		



Sommaire

Rétro

6-7 2018 : une année de Fey

Economie

8 INDUSTRIE

Global Hygiène investit 20 M€ sur le site Arjowiggins

9 ÉNERGIE

Rencontres Business Hydro : fédérer l'énergie hydraulique

10 COMMERCE

Bourgeat : l'innovation plutôt que la guerre des prix

11 INNOVATION

Soitec recrute 300 personnes

12 SANTÉ

Sublimed : des électrodes contre la douleur

15 INNOVATION

Ecoload : des stations de recharge solaire pour vélo électrique

Collectivités

16 DÉPARTEMENT

Bilan à mi-parcours

17 COMMERCE

A-Is(h)ere : marque locale, responsable et innovante

18 RÉGION GRENOBLOISE

CHU : retrouver une cohésion d'établissement

20 PAYS VOIRONNAIS

Archivage numérique : le Pays voironnais premier de France

20 GRÉSIVAUDAN

Station de décarbonatation au Cheylas

21 BIÈVRE

Lancement «Terre de Berlioz »

22 PAYS VIENNOIS

Vienne : le manège redémarre

23 PAYS ROUSSILLONNAIS

Lancement de la clinique des Côtes du Rhône

24 NORD ISÈRE

Gare de Bourgoin-Jallieu : destination 2030

Vie juridique

28 LOI DE FINANCES

Les changements

Culture & Loisirs

33 EXPOSITIONS

• Quand les jeux inspirent (largement) la culture

• Les Dieux d'Égypte, cet automne à Grenoble

35 FESTIVALS

• Berlioz : la musique pour religion

• Le dessein éclectique de Jazz à Vienne 2018

Annonces Légales pages 36 à 47



Economie

RENCONTRES BUSINESS HYDRO : FÉDÉRER L'ÉNERGIE HYDRAULIQUE GRENOBLOISE



Mission : promouvoir l'énergie hydraulique

Basée à Grenoble, berceau de la Houille blanche, l'association Hydro21 a pour objectif de rassembler les différentes ressources régionales en matière d'hydroélectricité. Le 12 juin prochain, l'association organisera d'ailleurs la troisième édition des rencontres Business Hydro, au World Trade Center.

Hydro 21 est une association destinée à fédérer les compétences de la région Auvergne Rhône-Alpes en hydraulique et hydroélectricité. Elle regroupe une quarantaine de membres, parmi les principaux industriels, sociétés d'ingénieries, laboratoires académiques et centres de formation au cœur du sillon Alpin. Structure unique en France, elle compte trois objectifs : « promouvoir l'énergie hydroélectrique, stimuler les coopérations d'affaires et diffuser la culture scientifique, technique et économique », explique le président Roland Vidil. Bref, valoriser une stratégie de territoire, profitable à tous, et dans un intérêt commun allant au-delà des concurrences d'entreprises et de marchés.

Le 12 juin, Hydro21 organisera d'ailleurs à Grenoble la troisième édition des Rencontres Business Hydro, rendez-vous conçu pour générer ces rencontres d'affaires au service des acteurs de la filière. Près de 500 personnes sont attendues autour de 48 exposants (donneurs d'ordres, chefs d'entreprise...) Deux conférences

sont aussi programmées. L'une donnée par le président du directoire de RTE, et ancien député de l'Isère, François Brottes, sur la place de l'hydroélectricité dans le mix électrique français et européens. La seconde, avec les témoignages de différents intervenants issus de l'entreprise et de la recherche, sur les opportunités de business pour les entreprises sur le marché des énergies renouvelables. Car les gros groupes spécialistes ne sont pas les seuls rouages de l'écosystème hydro isérois. Le secteur de la construction de matériels hydrauliques, mécaniques et électriques est très fortement implanté sur le territoire avec une multitude d'acteurs pour l'essentiel des PME qui apportent un dynamisme à l'ensemble de la démarche. Seront donc présent le 12 juin : des entreprises du génie civil, de la chaudronnerie, de revêtements industriels ou encore d'instrumentation ou de maintenance industrielle. « C'est cette dynamique qui a conduit à créer Business Hydro. C'est pour permettre aux TPE, PME, ETI, grands groupes, donneurs d'ordres de tous les secteurs intervenant sur les marchés de l'hydroélectricité de se rencontrer et de travailler ensemble. Il s'agit aussi de créer les conditions pour mobiliser la collaboration entre clients et fournisseurs de la filière hydroélectricité. » Bref, créer le contexte d'une collaboration forte, pour être performant localement comme à l'export.

■ Caroline Thermo-Liaudy
Essor Isère 8 juin



AGENDA

11 et 12 décembre

ENERGAÏA

Montpellier (Hérault)

Programme : Le salon Energaïa dédié aux énergies renouvelables accueille 150 exposants et un programme riche en conférences, tables rondes et ateliers.

www.energaia.fr

15 décembre

VISITES DE MICROCENTRALES

Côte-d'Or

Programme : Visites de trois sites équipés de vis hydrodynamique, turbine Francis, turbines Kaplan (49 à 110 kW) sur la Tille et l'Ignon.

Tel : 03 84 92 12 86 (standard de l'association ADERA) - f.bouveret@adera.asso.fr

25 janvier

RENCONTRE RÉGIONALE EAF

Montpellier (Hérault)

Programme : Le syndicat Électricité autonome française organise une rencontre régionale avec notamment un retour sur les visites de terrain de la Commission de régulation de l'énergie dans le cadre des audits de centrales.

Tel : 01 58 44 20 35 ou info@federation-eaf.org

29 et 30 janvier 2019

HYDROES 2019 : AVENIR DE L'HYDROÉLECTRICITÉ EN FRANCE ET EN EUROPE

Grenoble (Isère)

Programme : Le colloque organisé par la Société hydrotechnique de France (SHF) porte sur 3 thèmes : le rôle de l'hydroélectricité dans les systèmes énergétiques français et européen, les innovations et la dimension sociologique de l'hydroélectricité.

www.shf-hydro.org

6 et 7 février 2019

COLLOQUE ANNUEL DU SYNDICAT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Paris

Programme : Le SER organise pour la première fois son colloque annuel sur deux jours. Des tables rondes réunissant des acteurs clés des énergies renouvelables aborderont les enjeux majeurs du secteur.

www.ser-evenements.com

13 au 15 février 2019

BE POSITIVE

Lyon (Rhône)

Programme : Le salon Be Positive accueille 550 exposants des secteurs des énergies renouvelables, du bâtiment et de la transition énergétique.

www.bepositive-events.com

À RÉSERVER...

2 au 4 avril 2019

AFRICA HYDROPOWER 2019

Windhoek (Namibie)

www.hydropower-dams.com

14 au 16 mai 2019

WORLD HYDROPOWER CONGRESS

Paris

<http://congress.hydropower.org>

6 et 7 juin 2019

RENCONTRES FRANCE HYDRO ÉLECTRICITÉ

Saint-Étienne (Loire)

www.france-hydro-electricite.fr

18 juin 2019

BUSINESS HYDRO

Grenoble (Isère)

www.hydro21.org

26 et 27 septembre 2019

22^e FORUM DE LA PETITE HYDRAULIQUE (en allemand)

Rorschach (Suisse)

www.kleinwasserkraft-anwenderforum.de



DÉVELOPPEMENT LOCAL / INTERNATIONAL

ASSOCIATIONS, CLUBS ET RÉSEAUX

ASSOCIATIONS, CLUBS ET RÉSEAUX

HYDRO 21

www.hydro21.org
82 avenue Léon Blum - BP 75
38041 Grenoble cedex
Tel : 04 76 39 32 37
Président : Roland VIDIL

Association constituée d'industriels, bureaux d'études et d'ingénieries, écoles d'ingénieurs, laboratoires universitaires et privés et centres de recherche, soit plus de 1 500 personnes. Mission : mieux faire connaître le potentiel de compétences de la région grenobloise en hydraulique et hydroélectricité. 3 objectifs prioritaires : faire connaître à l'échelle internationale le potentiel de la région grenobloise en matière de formation aux métiers de l'hydraulique et de l'hydroélectricité ; favoriser l'impulsion de l'innovation technologique et soutenir des recherches contribuant au développement de l'hydroélectricité ; contribuer par tout type d'actions à la promotion de l'hydroélectricité dans une perspective de développement durable. Parmi les membres majeurs : Alstom Power Hydro, EDF, GEG (Gaz électricité de Grenoble), INPG (Institut national polytechnique de Grenoble), Leprieu-EPE, Sogreah consultants et université Joseph Fourier.



→ Les 4^e rencontres d'affaires **BUSINESS HYDRO**, dédiées à la filière hydroélectrique, se dérouleront les 17 et 18 juin à Grenoble, au cœur de la première région hydraulique française.



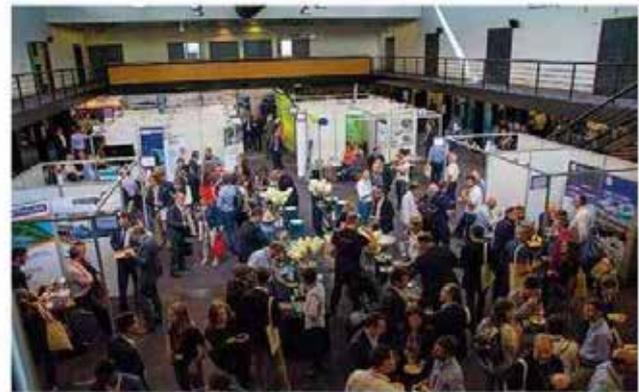
Les Rencontres Business Hydro se précisent

ÉNERGIE Événement organisé chaque année par Hydro 21 (l'association qui fédère les acteurs locaux de la filière hydroélectrique), les Rencontres Business Hydro se pencheront bientôt sur les marchés des pays émergents. C'est en effet le thème retenu pour l'édition 2019 qui se déroulera à Grenoble les 17 et 18 juin. Au-delà des échanges qui auront lieu sur ce sujet, ce rendez-vous permettra surtout de rassembler les professionnels concernés par la filière.

LIVRE BLANC. Entouré par les représentants de plusieurs entreprises membres d'Hydro 21, le

président Roland Vidil a rappelé les vertus de l'hydroélectricité : « C'est une énergie propre, disponible, pilotable, stockable, compétitive et innovante ». Et la région Auvergne Rhône-Alpes est la première de France pour la production hydroélectrique. Hydro 21 publiera par ailleurs, à l'occasion de ces rencontres d'affaires, un livre blanc consacré à l'énergie hydroélectrique du futur.

800 VISITEURS ? Les organisateurs espèrent également, pour ce rendez-vous, augmenter de manière très significative le nombre d'exposants, qui pourra atteindre 60 alors que



AMBITIONS. Pour l'édition 2019 - la quatrième - les Rencontres Business Hydro attendent plus d'exposants et plus de visiteurs.

40 stands étaient installés lors de la précédente édition. 800 visiteurs sont attendus. Mais « ce sont des rencontres d'affaires, pas un salon. Elles sont nées d'un collectif qui a réfléchi à comment mettre en valeur les entreprises régionales et leur expertise », prévient Didier Jacquelin, directeur régional de Ponticelli, l'une des

entreprises membres d'Hydro 21. Les rencontres et l'association mettent en effet en avant leur utilité pour les professionnels : « C'est au travers d'Hydro 21 que nous avons eu accès à l'information et aux grands acteurs, ainsi qu'aux institutionnels locaux », explique Emmanuel Perret, directeur général de CIC Orio. ●



L'ACTUALITÉ DES ENTREPRISES ET COLLECTIVITÉS EN AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

À LA UNE

L'hydroélectricité n'a pas dit son dernier mot

 C'est la plus discrète des énergies renouvelables. Certes, elle n'est pas nouvelle avec ses 150 ans d'existence. Mais il faudra compter avec elle dans le futur mix énergétique. Mieux, elle va jouer un rôle central pour réguler les énergies intermittentes issues des éoliennes et des panneaux solaires. L'hydroélectricité, qui représente 12% de la production électrique française, sera au cœur des débats de Business Hydro, rencontre d'affaires qui ouvrira ses portes le 18 juin à Grenoble.

Essentielle pour la transition énergétique. Au cours des quinze prochaines années, l'éolien et le photovoltaïque devraient passer de 5% (actuellement) à 35% de la production énergétique nationale, avec les avantages et les défauts qu'on leur connaît. Parmi ces derniers, leur intermittence. Et ce ne sont pas les outils de prévisions météo de plus en plus sophistiqués (on analyse aujourd'hui l'évolution des nuages pour prévoir les heures d'ensoleillement) qui changeront cette grande dépendance au soleil et au vent. L'hydroélectricité, elle, ne devrait pas beaucoup évoluer sur la même période dans l'Hexagone, avec des investissements portant principalement sur des réhabilitations de centrales et de la petite hydraulique. Il n'en reste pas moins qu'elle est essentielle pour la transition du système électrique. Grâce au stockage de l'eau dans des lacs de retenue, on peut la piloter de façon très réactive pour équilibrer l'équation offre/demande sur les réseaux électriques. Ainsi, « il arrive régulièrement que l'hydroélectricité représente plus de 20% de la puissance électrique sur le réseau pendant les périodes de pointe », explique le rapport de la Programmation pluriannuelle de l'énergie. Une énergie compétitive, grâce à la durée de vie importante des centrales (au moins cent ans).

International. Mature en France, l'hydroélectricité trouvera ses relais de croissance à l'international, grâce à



Construit entre 1942 et 1949, le barrage savoyard de la Giroto, profond de 134 mètres (50 millions de m³ d'eau retenue), alimente sept centrales électriques.

des compétences mondialement reconnues. Comme l'explique Roland Vidil, président du collectif Hydro 21 (organisateur de Business Hydro), « à l'échelle de la planète, l'hydroélectricité, qui apporte déjà les trois quarts de l'électricité d'origine renouvelable, va se développer fortement ces prochaines années. En Afrique par exemple, 90% du potentiel hydraulique n'est pas encore exploité. » L'export de l'ingénierie française est un sujet majeur pour une filière très présente dans la région berceau de la houille blanche, qui concentre plus de la moitié de la puissance installée en France. La filière y emploie 5 000 personnes (sur 12 300 en France) dans 230 entreprises. Créé en 2004, le cluster Hydro 21 regroupe de grandes entreprises (EDF, General Electric, CNR), des PME (Automatique et Industrie, CIC Orio, Ponticelli, etc.), des écoles d'ingénieurs (ENSE3, du groupe INP) et autres acteurs de l'ingénierie (Artelia) et de la recherche. Et attend 800 visiteurs professionnels pour la 4^e édition de Business Hydro. **DIDIER DURAND**



Economie

EAU

BUSINESS HYDRO VERS DE NOUVEAUX MARCHÉS ?

150 ans après la naissance de la Houille Blanche dans l'agglomération, l'association Hydro21, porteuse de l'ambition de l'hydroélectricité au 21^e siècle, donne à nouveau rendez-vous aux entreprises le 18 juin.

Ce sera le quatrième rendez-vous des entreprises dédié à l'hydroélectricité, organisé par Hydro21, et il aura lieu le 18 juin prochain au World Trade Center de Grenoble.

La thématique 2019 portera sur les nouveaux marchés à exploiter, notamment à l'international. Car si l'hydroélectricité apporte déjà ¼ de l'électricité d'origine renouvelable dans le monde, les enjeux des prochaines décennies, et la nécessité de décarboner l'énergie devraient renforcer le rôle de régulateur de l'hydroélectricité, à la fois stockable et flexible. Un zoom sera ainsi fait sur les marchés dans les pays émer-



Différents chefs d'entreprises sont parties prenantes du cluster Hydro 21

gents, notamment ceux où le solaire connaîtra un fort développement, et où l'hydro se présentera comme le complément adapté. Un raisonnement valable y compris en France... « La PPE (Programmation pluriannuelle de l'énergie), qui met en avant un nouveau mix énergétique à l'horizon 2030, prévoit que les énergies renouvelables et intermittentes que sont le solaire et l'éolien, qui représentent 5 % de la production

aujourd'hui, représentent 35 % dans 10 ans. Nous serons donc dans l'obligation de recourir à l'hydro pour combler les périodes de non-production. La flexibilité de l'hydro va permettre la montée en puissance de l'éolien et du solaire. En cela, on peut même dire que l'énergie hydraulique est doublement vertueuse », explique le président de Business Hydro, Roland Vidil.

Pour sa quatrième édition, les orga-

nismes attendent 800 visiteurs. 60 exposants seront présents, soit 30 % de plus que l'an dernier. Parmi les temps forts, l'accueil du Président de GE Hydro France : Nicolas Serrier, et la remise des trophées Hydro. L'après-midi sera consacré à un « Road Map » de cinq des plus gros donneurs d'ordre, et à l'exploration de l'espace Business.

Ces rencontres seront aussi l'occasion de dévoiler le premier livre blanc d'Hydro 21, une création commune du cluster de l'hydroélectricité et d'Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises, qui mettra en avant la capacité régionale en la matière, les innovations en cours de développement, et qui interrogera aussi sur des grands bouleversements à venir, tels que la privatisation annoncée des barrages via des contrats de concession.

■ Caroline Thermo-Liaudy

BusinessHydro: vers de nouveaux marchés pour l'hydroélectricité



Caroline Thermo-Liaudy - Différents chefs d'entreprises sont parties prenantes du cluster Hydro 21

150 ans après la naissance de la Houille Blanche dans l'agglomération, l'association Hydro21, porteuse de l'ambition de l'hydroélectricité au 21^e siècle, donne à nouveau rendez-vous aux entreprises le 18 juin.

Ce sera le quatrième rendez-vous des entreprises dédié à l'hydroélectricité, organisé par Hydro21, et il aura lieu le 18 juin prochain au World Trade Center de Grenoble.

La thématique 2019 portera sur les nouveaux marchés à exploiter, notamment à l'international. Car si l'hydroélectricité apporte déjà ¼ de l'électricité d'origine renouvelable dans le monde, les enjeux des prochaines décennies, et la nécessité de décarbonner l'énergie devraient renforcer le rôle de régulateur de l'hydroélectricité, à la fois stockable et flexible. Un zoom sera ainsi fait sur les marchés dans les pays émergents, notamment ceux où le solaire connaîtra un fort développement, et où l'hydro se présentera comme le complément adapté. Un raisonnement valable y compris en France... « La PPE (Programmation



[Visualiser l'article](#)

pluriannuelle de l'énergie), qui met en avant un nouveau mix énergétique à l'horizon 2030, prévoit que les énergies renouvelables et intermittentes que sont le solaire et l'éolien, qui représentent 5 % de la production aujourd'hui, représentent 35 % dans 10 ans. Nous serons donc dans l'obligation de recourir à l'hydro pour combler les périodes de non-production. La flexibilité de l'hydro va permettre la montée en puissance de l'éolien et du solaire. En cela, on peut même dire que l'énergie hydraulique est doublement vertueuse », explique le président de Business Hydro, Roland Vidil.



Roland Vidil, président du cluster Hydro21

Pour sa quatrième édition, les organisateurs attendent 800 visiteurs. 60 exposants seront présents, soit 30 % de plus que l'an dernier. Parmi les temps forts, l'accueil du Président de GE Hydro France : Nicolas Serrier, et la remise des trophées Hydro. L'après-midi sera consacré à un « Road Map » de cinq des plus gros donneurs d'ordre, et à l'exploration de l'espace Business.

Ces rencontres seront aussi l'occasion de dévoiler le premier livre blanc d'Hydro 21, une création commune du cluster de l'hydroélectricité et d'Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises, qui mettra en avant la capacité régionale en la matière, les innovations en cours de développement, et qui interrogera aussi sur des grands bouleversements à venir, tels que la privatisation annoncée des barrages via des contrats de concession.



HYDRO EVENTS CALENDAR

Find details of key upcoming hydro and dam industry exhibitions, conferences and events from around the world.

ICOLD 2019 Annual Meeting/Symposium

📅 9-14 June 2019 📍 Ottawa, Canada

The ICOLD symposium will be held in Canada

Contact: Secretariat

Tel: +1 613-235-0442 Email: info@icold-cigb2019.ca

www.icold-cigb2019.ca



Business Hydro 2019

📅 18 June 📍 Grenoble, France

Tel: 0675088093 Email: mhbousseux@adeocom.fr

www.adeocom.fr





Économie

Par JK | le 26/04/2019 | 7:24 | 

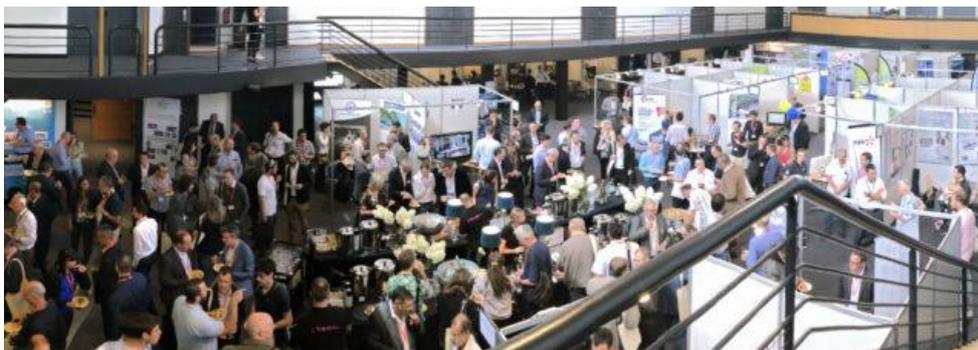


Je partage !

[Les marchés de l'hydroélectricité dans les pays émergents au cœur des rencontres Business Hydro à Grenoble](#)

FOCUS – La 4^e édition de Business Hydro organisée par l'association Hydro 21 va se dérouler le 18 juin prochain au World Trade Center de Grenoble. Au centre de ces rencontres d'affaires au service de la filière hydroélectrique, les marchés à l'export, notamment ceux des pays émergents. Mais pas seulement puisqu'il y sera aussi question de l'avenir de l'hydroélectricité, une filière « *atypique* » en pleine mutation.

Grenoble, berceau de la [houille blanche](#), va accueillir le 18 juin la 4^e édition des rencontres d'affaires [Business Hydro](#) au World Trade Center. Les objectifs de ces rencontres ? Promouvoir l'énergie hydroélectrique, fédérer les acteurs, stimuler les synergies et diffuser la culture technique et économique d'un secteur en pleine mutation. Une grand-messe de la filière hydroélectrique à l'initiative de l'association [Hydro 21](#), qui représente grands groupes industriels, PME et acteurs de la formation et de la recherche.



Rencontres Business Hydro 2018. © Agence Adeo

À chaque édition, sa thématique propre. Si l'[édition 2018](#) s'était concentrée sur la place de l'hydroélectricité dans le [mix électrique](#), 2019 donnera un coup de projecteur sur les marchés à l'export. Tout particulièrement sur les opportunités dans les pays émergents. Ces rencontres vont, par ailleurs, se pencher le futur de l'hydroélectricité et, plus précisément, sur la stratégie de pilotage de la [transition énergétique \(PPE\)](#).

Faciliter les rencontres entre donneurs d'ordres et exposants

Pour l'occasion, Hydro21 a mis les petits plats dans les grands. Cette 4^e édition s'annonce en effet encore plus ambitieuse que les précédentes. Avec, notamment, un [programme](#) qui s'étend sur une journée et demie et le doublement de sa capacité d'[exposants](#), qui passe ainsi de 40 en 2018 à 60 en 2019.



Barrage de Livet-Gavet en eau. © EDF

La nouveauté ? Le village "Experts business", visant à « *faciliter les rencontres physiques entre donneurs d'ordres et exposants* ». À cette occasion, cinq donneurs d'ordres viendront présenter leur feuille de route 2030 lors d'une conférence « *exceptionnelle* ».

Enfin, des grands témoins interviendront notamment sur les aspects internationaux. L'occasion pour Nicolas Serrie, président de General Electric Hydro France, d'ouvrir ces rencontres sur le thème des marchés de l'hydroélectricité à l'export.

D'autres intervenants feront ensuite un tour d'horizon plus ciblé sur d'autres problématiques de premier plan. Comme les aménagements hydroélectriques, les plans directeurs énergétiques et la question du positionnement des PME sur ces marchés. Le tout suivi d'une synthèse en bonne et due forme.

Une énergie d'avenir par « sa capacité à stocker de l'énergie et sa flexibilité »

Également au centre des échanges, le futur de l'hydroélectricité dont la PPE a déjà tracé les contours à l'horizon 2030. En particulier avec la baisse de la production nucléaire, compensée par les énergies éolienne et solaire et le maintien de l'hydroélectricité. Reste, en corolaire, une question centrale : « *Comment, avec une proportion d'énergies intermittentes de l'ordre de 35 % au lieu de 5 % aujourd'hui, le système électrique va-t-il pouvoir s'organiser ?* »



Quelques représentants d'Hydro 21 lors de la présentation de Business Hydro 2019. © Joël Kermabon – Place Gre'net

En d'autres termes, comment répartir les sources pilotables telles les centrales hydrauliques, biomasses ou nucléaires, et les sources non pilotables, comme l'éolien ou le solaire ? En développant une « *vision d'ensemble* » pour une « *énergie d'avenir* », proposent les membres d'Hydro 21. Sous quelle forme ? Celle d'un système énergétique bâti pour les quinze-vingt ans à venir, prenant en compte « *les besoins et les solutions disponibles* ».



Roland Vidil, président de l'association Hydro 21. © Joël Kermabon – Place Gre'net

Mais aussi en jouant sur leurs capacités et leurs complémentarités respectives. Le tout « *dans l'objectif de mieux guider les développements* ». Sur quels leviers agir afin d'obtenir le résultat escompté ? En utilisant deux qualités essentielles de l'hydroélectricité : « *sa capacité à stocker de l'énergie et sa flexibilité* », explique Roland Vidil, président d'Hydro 21.

Celui-ci se lance dans le panégyrique d'une énergie propre, disponible, pilotable, stockable, compétitive et, de surcroît, innovante. Sans oublier, ajoute-t-il, « *qu'elle contribue à la transition énergétique et au*

développement du tourisme ». Une référence aux plans d'eau ou autres lieux de pratique de la planche à voile surplombant généralement les barrages hydroélectriques.

« Faire fonctionner tout ça ensemble ! »

Hydro 21 se félicite également d'une énergie à l'avenir prometteur. « L'hydroélectricité, qui apporte déjà les trois quarts de l'électricité d'origine renouvelable dans le monde, va se développer fortement dans les prochaines décennies », prévoit ainsi l'association qui affiche son optimisme. « Cette filière va contribuer de façon majeure à décarboner les systèmes de génération électrique », augure-t-elle.



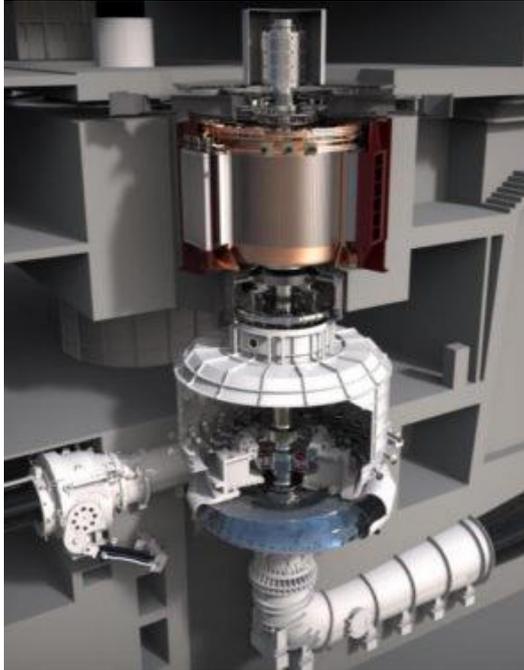
Rencontres Business Hydro 2018. © Business Hydro

Mais pas seulement, car c'est aussi le développement économique des territoires qui est en jeu. « Une nouvelle donne va se mettre en place avec un rôle renforcé de l'hydroélectricité qui va profiter de la montée en puissance de l'éolien et du solaire pour jouer son rôle de régulateur », assurent ainsi les acteurs de la filière. À savoir le recours à l'hydroélectricité pour compenser les périodes durant lesquelles les deux autres sources d'énergie se révéleraient improductives.

C'était d'ailleurs tout l'objet du [colloque](#) sur le thème « Stockage et flexibilité, quelle place pour l'hydroélectricité ? », organisé le 7 décembre 2018 par Hydro 21. L'enjeu ? « Faire fonctionner tout ça ensemble ! », résume Pascal Mioche, président d'Automatique & Industrie, une entreprise membre d'Hydro 21.

« Quatre-vingt dix pour cent du potentiel hydroélectrique africain n'est pas exploité »

Autre objectif de la filière hydroélectrique de l'arc alpin : exporter le savoir-faire local pour assurer son rayonnement à l'international. « [EDF](#), [Artelia](#), [General Electric](#) sont impliqués dans les plus grands projets hydroélectriques actuellement en chantier dans le monde », rappelle Antoine Paray, directeur général d'Artelia. Quant à la marge de progression de cet « écosystème unique et vertueux », elle reste confortable. « Quatre-vingt dix pour cent du potentiel hydroélectrique africain n'est pas exploité aujourd'hui. C'est donc un marché extraordinaire », se réjouit Roland Vidil.



Step à vitesse variable. © Business Hydro

Un potentiel que l'on retrouve sur le marché asiatique et, d'une manière plus globale, en lien avec le mix énergétique, dans tous les pays bénéficiant d'un fort ensoleillement.

« L'Égypte et les Émirats développent de grosses stations de transfert d'énergie par pompage ([Step](#)) », cite notamment Antoine Paray.

Quid de la concurrence chinoise, réputée féroce ? « Ils sont spécialisés dans la fourniture de centrales neuves et sont effectivement redoutables sur ces marchés-là », concède Emmanuel Perret de [CIC Orio](#). En revanche, souligne l'industriel, les Chinois sont beaucoup moins présents sur les bases installées.

Une bonne raison à cela : « Il est plus facile de dessiner une centrale neuve que de s'attaquer à une centrale âgée de soixante ans », relève le capitaine d'industrie.

Un livre blanc sur l'hydroélectricité du futur

Sur la [privatisation](#) et la mise en [concurrence](#) des barrages hydroélectriques ô combien stratégiques en matière d'indépendance énergétique, l'association Hydro 21 affiche une certaine prudence. « C'est une question centrale qui anime tous les acteurs du territoire. Bientôt, il y aura les élections européennes. Les équipes devront se mettre en place. En conséquence, il ne se passera pas grand chose d'ici deux ans », expose Roland Vidil.

Urgent d'attendre donc ? « Nous préparons pour ces prochaines rencontres un livre blanc sur l'hydroélectricité du futur. La question des contrats de concessions hydroélectriques sera traitée dans cet ouvrage », botte en touche le président d'Hydro 21.



© Joël Kermabon – Place Gre'net

En filigrane de ces rencontres, l'impact du dérèglement climatique, notamment sur la [fonte des glaciers](#), observée un peu partout. « *Le stockage et les réserves d'eau douce baissent dans le monde, tandis que la population augmente toujours, d'où la nécessité d'installations multi-usages* », préconise Hydro 21.

Et l'un des membre de rappeler que l'[efficacité énergétique](#) « *est une autre forme d'énergie renouvelable* ». Car, souligne-t-il, « *l'électricité qu'on ne consomme pas, on n'a pas besoin de la produire* ». Dont acte.

Joël Kermabon



4èmes Rencontres Business Hydro : mardi 18 juin 2019 au WTC Grenoble

Un nouveau format orienté Rencontres – Business – Échanges



La 4ème édition des Rencontres Business Hydro, créée par un **collectif d'entreprises structuré, unique et atypique en France, composé de grands groupes et de PME spécialisées dans le monde de l'hydroélectricité**, vise haut et loin.

Elle prévoit de réunir les 17 et 18 juin prochains plus de 800 visiteurs au Centre de congrès du WTC de Grenoble, autour de tables rondes, conférences, ateliers et d'une nouveauté : le **Village Expert Business**.

Les 4 innovations majeures des "4èmes Rencontres Business Hydro"

- Des rencontres étendues sur une journée et demie : du lundi soir 17 juin au mardi 18 juin
- La mise en place des trophées "Innovation Petite Hydro Alpine" et "Projet hydroélectrique étudiant"
- Le "Village Experts Business" : nouveau concept dont l'objectif est de faciliter les rencontres directes entre donneurs d'ordres et exposants.
- De grands témoins de tout premier plan du monde de l'hydroélectricité, avec notamment la présence de **Nicolas Serrie, Président de General Electric Hydro France**.

Programme complet des conférences : www.business-hydro.fr



AGENDA

14 avril

RENCONTRE RÉGIONALE FHE Carcassonne (Aude)

Programme : Réunion d'information proposée par France Hydro Électricité et d'échange ouverte à tous. Visite de la centrale hydroélectrique du Paichérou (450 kW) située au cœur de Carcassonne, sur l'Aude.
Tel : 01 56 59 91 24 ou www.france-hydro-electricite.fr

27 avril

ASSEMBLÉE GÉNÉRALE DE VPH 07 Aubenas (Ardèche)

Programme : L'assemblée générale sera l'occasion de revenir sur les activités de l'association VPH07 en 2018 et sur les dossiers 2019, mais aussi d'échanger avec les différents fournisseurs présents.
vph07@orange.fr

11 mai

JOURNÉE DE L'ASSOCIATION DE LA PETITE HYDRAULIQUE Neuchâtel (Suisse)

Programme : Journée organisée par Swiss Small Hydro (SSH) pour faire le point sur les activités et projets en Suisse romande.
Tel : +41 24 442 87 87 ou info@smthylab.com

14 au 16 mai

WORLD HYDROPOWER CONGRESS Paris

Programme : Congrès 2019 de l'International Hydropower Association a lieu en France, avec pour thème "Le pouvoir de l'eau dans un monde durable et interconnecté".
<https://congress.hydropower.org>

18 et 19 mai

JOURNÉES EUROPÉENNES DES MOULINS Plus de 220 sites partout en France

Programme : Organisées par la Fédération des Moulins de France, ces journées proposent au grand public de découvrir la richesse patrimoniale des moulins, mais aussi leurs différentes énergies.
www.journees-europeennes-des-moulins.org

À RÉSERVER...

25 mai 2019

2° RENCONTRE DES MOULINS ET DE L'HYDROÉLECTRICITÉ

Monts (Indre-et-Loire)
www.moulinsdetouraine.org

6 et 7 juin 2019

11° RENCONTRES FRANCE HYDRO ÉLECTRICITÉ

Saint-Étienne (Loire)
www.france-hydro-electricite.fr

17 et 18 juin 2019

BUSINESS HYDRO

Grenoble (Isère)
www.hydro21.org

27 juin 2019

BHA HYDRO NETWORK

Shrewsbury (Royaume-Uni)
www.eiseverywhere.com/ehome/bha2019hn

26 septembre 2019

RENCONTRE RÉGIONALE FHE

Uzerche (Corrèze)
www.france-hydro-electricite.fr

14 au 16 octobre 2019

HYDRO 2019

Porto (Portugal)
www.hydropower-dams.com/hydro-2019

21 au 23 octobre 2019

POWER OF WATER

Niagara-on-the-Lake (Canada)
www.owa.ca/conference



Deux occasions d'échanger sur les défis de l'hydroélectricité du futur. - Cetim

Verte et durable, l'hydroélectricité est l'énergie de demain ! Le Cetim donne rendez-vous aux acteurs du secteur lors de la 11^e édition des Rencontres France Hydro Electricité les 6 et 7 juin à Saint-Étienne et de la 4^e édition de Business Hydro le 18 juin à Grenoble. Le Centre y présente son offre pour maîtriser la fiabilité, la disponibilité et le rendement des équipements et des installations tout en réduisant les coûts de production reposant notamment sur des solutions de surveillance de process et de structures, de contrôle non destructif (CND), de simulation ou encore de nouvelles technologies de fabrication.

Le Cetim a déjà réalisé plusieurs prestations dans ce secteur. En particulier avec le norvégien Eureka Pumps en réalisant des tests en conditions réelles sur une de ses pompes afin de lui permettre de valider ses choix de dimensionnement ou encore avec le français Tractebel Engineering pour le diagnostic d'une vanne de vidange géante. Le Centre est aussi partenaire du projet collaboratif ODySEA qui vise à mettre au point le premier démonstrateur de stockage d'énergie offshore par air comprimé.

Retrouvez plus d'informations sur le rendez-vous des 6 et 7 juin 2019 à Saint-Étienne et du 18 juin 2019 à Grenoble sur notre site, rubrique « Agenda ».

(17/05/2019)



4^{ÈME} ÉDITION DE BUSINESS HYDRO, 18 JUIN À GRENOBLE

Les rencontres business de la filière hydro Auvergne-Rhône-Alpes, première région hydroélectrique de France, aura lieu le 18 juin prochain, au WTC de Grenoble. Au programme, des rencontres d'affaires avec des acteurs de la filière sur la soixantaine de stands, une conférence avec la présence des témoins de premier plan de la filière sur les marchés de l'hydro dans les pays émergents, et des rencontres one to one avec les donneurs d'ordre.

A cette occasion, Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises, partenaire de l'événement, publie le panorama régional de la filière hydroélectrique, à découvrir sur :

www.auvergnerhonealpes-entreprises.fr/la-filiere-hydroelectrique

Contact : Françoise Deforge, fdeforge@arae.fr



RENCONTRES D'AFFAIRES

Business Hydro : 4^e édition

Le 18 juin, les acteurs de la filière hydraulique se retrouveront au WTC pour la 4^e édition des Rencontres Business Hydro. L'occasion de faire le point sur une filière aux enjeux considérables.

L'hydroélectricité constitue un moteur de l'économie locale et régionale. Auvergne-Rhône-Alpes est, d'ailleurs, la première région hydraulique de France. "Nous bénéficions en région grenobloise d'un écosystème unique, vertueux, créateur de valeur et d'innovation, qui assure le succès et le rayonnement à l'international de la filière hydraulique française en exportant son savoir-faire local", avance Antoine Paray, directeur de Spretec, membre de l'association Hydro21, organisatrice des Rencontres Business Hydro. "L'énergie hydraulique présente deux qualités essentielles : sa capacité à être stockée et sa flexibilité", expose Roland Vidal, président d'Hydro21. "L'hydroélectricité est une énergie plus que jamais actuelle, renchérit David Havard, responsable produits chez General Electric. Les nouvelles technologies rendent, par exemple, plus performantes les stations par pompage (Step) qui servent à stocker l'énergie. Ce savoir-faire particulier de la région est promis à un bel avenir." Pour Pascal Mioche, président d'AS&I, "l'arrivée du big data ouvre de nouvelles perspectives. L'intelligence artificielle nous permet d'anticiper les dysfonctionnements



grâce à des jumeaux numériques, et d'assurer une maintenance prédictive des installations." Les rencontres Business Hydro présentent l'opportunité, pour tous les acteurs, grands industriels, PME-PMI, sociétés de services, d'échanger sur l'avenir de la filière. La Programmation pluriannuelle de l'énergie a conforté la place de l'hydroélectricité au sein du mix énergétique actuel et futur. "Un des enjeux est de faire fonctionner toutes ces énergies renouvelables ensemble, explique Roland Vidal. L'avenir, c'est le mix énergétique, et l'hydraulique y tient une place centrale." F. Combier

Business Hydro : 4e édition

#HYDRAULIQUE #SALON PROFESSIONNEL #HYDROÉLECTRICITÉ #ÉNERGIE RENOUVELABLE

Le 18 juin, les acteurs de la filière hydraulique se retrouveront au WTC pour la 4e édition des Rencontres Business Hydro. L'occasion de faire le point sur une filière aux enjeux considérables.



© Hydro 21



L'hydroélectricité constitue un moteur de l'économie locale et régionale. Auvergne-Rhône-Alpes est, d'ailleurs, la première région hydraulique de France. "Nous bénéficions en région grenobloise d'un écosystème unique, vertueux, créateur de valeur et d'innovation, qui assure le succès et le rayonnement à l'international de la filière hydraulique française en exportant son savoir-faire local", avance Antoine Paray, directeur de [Spretec](#), membre de l'[association Hydro21](#), organisatrice des [Rencontres Business Hydro](#). "L'énergie hydraulique présente deux qualités essentielles : sa capacité à être stockée et sa flexibilité", expose Roland Vidal, président d'Hydro21. "L'hydroélectricité est une énergie plus que jamais actuelle, renchérit David Havard, responsable produits chez [General Electric](#)."

Les nouvelles technologies rendent, par exemple, plus performantes les stations par pompage (Step) qui servent à stocker l'énergie. Ce savoir-faire particulier de la région est promis à un bel avenir." Pour Pascal Mioche, président d'A&I, "l'arrivée du big data ouvre de nouvelles perspectives. L'intelligence artificielle nous permet d'anticiper les dysfonctionnements grâce à des jumeaux numériques, et d'assurer une maintenance prédictive des installations." Les rencontres Business Hydro présentent l'opportunité, pour tous les acteurs, grands industriels, PME-PMI, sociétés de services, d'échanger sur l'avenir de la filière. La Programmation pluriannuelle de l'énergie a conforté la place de l'hydroélectricité au sein du mix énergétique actuel et futur. "L'un des enjeux est de faire fonctionner toutes ces énergies renouvelables ensemble, explique Roland Vidal. L'avenir, c'est le mix énergétique, et l'hydraulique y tient une place centrale."

F. Comblér



Le sommaire



ACTU 3 > 5

EN BREF	3
AGENDA	4
EMPLOI	5
Aquila RH et Lyrix recherchent près de 400 nouveaux talents	



LE MATÉRIEL 6 > 11

NÉGOCE	6
« Athlètes Point.P » des ambassadeurs d'excellence	
NOUVEAUTÉS TECHNIQUES ..7 > 10	
VU - ENGIN	11
Maxicarg : la meilleure façon d'utiliser un utilitaire	



LES TERRITOIRES 12 > 17

RHÔNE	12
Le pont de Grivors se refait une beauté	
AIN	13
Deux nouveaux parkings près de la gare	
SAVOIE	17
Assurer une complémentarité entre ville et montagne	



LES ACTEURS 18 > 25

PORTRAIT	18
Business Hydro pense l'hydroélectricité du futur	
CAPEB	19 > 22
FFB ARA	23
BTP RHÔNE	24 > 25

ANNONCES JUDICIAIRES ET LÉGALES 27 > 39

LES ACTEURS PORTRAIT

BUSINESS HYDRO PENSE L'HYDROÉLECTRICITÉ DU FUTUR

150 ans après la naissance de la houille blanche à Grenoble, l'association Hydro 21, porteuse de l'ambition de l'hydroélectricité au XXI^e siècle, donne rendez-vous aux entreprises le 18 juin.



© CAROLINE THÉVENAZ-LAURENT

Roland Vidil, président du cluster Hydro 21 et des rencontres Business Hydro

Organisées par Hydro 21, les rencontres Business Hydro, quatrième rendez-vous des entreprises dédié à l'hydroélectricité, auront lieu le 18 juin prochain au World Trade Center de Grenoble.

La thématique 2019 portera sur les nouveaux marchés à exploiter, notamment à l'international. Car si l'hydroélectricité apporte déjà les trois-quarts de l'électricité d'origine renouvelable dans le monde, les enjeux des prochaines décennies, tout comme la nécessité de décarboner l'énergie devraient

renforcer le rôle de régulateur de l'hydroélectricité, à la fois stockable et flexible. Un zoom sera ainsi fait sur les marchés dans les pays émergents, notamment ceux où le solaire connaîtra un fort développement et où l'hydro se présentera comme le complément adapté. Un raisonnement valable, y compris en France : « La PPE (Programmation pluriannuelle de l'énergie), qui met en avant un nouveau mix énergétique à l'horizon 2030, prévoit que les énergies renouvelables et intermittentes que sont le solaire et l'éolien, qui représentent 5 % de la production aujourd'hui, représentent 35 % dans dix ans. Nous serons donc dans l'obligation de recourir à l'hydro pour combler les périodes de non-production. La flexibilité de l'hydro va permettre la montée en puissance de l'éolien et du solaire. En cela, on peut même dire que l'énergie hydraulique est doublement vertueuse », explique le président de Business Hydro Roland Vidil. Pour sa quatrième édition, les organisateurs attendent 800 visiteurs. Soixante exposants seront présents, soit 30 % de plus que l'an dernier. Parmi les temps forts,



© CAROLINE THÉVENAZ-LAURENT

l'accueil du président de GE Hydro France, Nicolas Serrier, et la remise des trophées « Hydro ». L'après-midi sera consacré à un « Road map » de cinq des plus gros donneurs d'ordre et à l'exploration de l'espace Business. Ces rencontres seront aussi l'occasion de dévoiler le premier livre blanc d'Hydro 21, une création commune du cluster de l'hy-

droélectricité et d'Auvergne-Rhône-Alpes Entreprises, qui mettra en avant la capacité régionale en la matière, les innovations en cours de développement, et qui interrogera aussi sur des grands bouleversements à venir, tels que la privatisation annoncée des barrages via des contrats de concession.

C.T.L.

Les rencontres Business Hydro

- 800 visiteurs attendus
- 30 % d'exposants, soit un objectif de soixante exposants
- Des rencontres qui débutent dès 19 h 30 la veille, puis le lundi 17 juin jusqu'au mardi 18 juin à 17 h
- De « grands témoins » de pre-

mier plan du monde de l'hydroélectricité

- Une démarche marketing « Donneurs d'ordres » one-to-one
- Une nouvelle formule avec « Le village experts business » pour faciliter les rencontres avec les donneurs d'ordres



AGENDA

GRENOBLE 18 JUIN

4^e édition de **Business Hydro**

Premier territoire hydroélectrique de France, la région Auvergne-Rhône-Alpes accueille au Centre de congrès du WTC de Grenoble l'ensemble de la filière à l'occasion de la 4^e édition de Business Hydro. Au programme de la journée, des réunions d'affaires et rencontres en face-à-face avec des donneurs d'ordre. L'événement propose également une conférence sur les marchés hydroélectriques dans les pays émergents.

Plus d'infos : www.business-hydro.fr



VALLÉE DE L'ARVE

Une collaboration de haute précision

A travers le projet QMF, le Cetim et Microrectif ont conçu une solution de micromécanique de haute précision pour l'IPHC. Retour sur une collaboration fructueuse de haut vol.

Derrière le projet QMF, il y a la mutualisation des compétences entre un centre technique, un industriel et un laboratoire de recherche, dans le but de créer une solution micromécanique de haute précision pour l'Institut pluridisciplinaire Hubert-Curien (IPHC), une unité mixte de recherche sous la cotutelle du CNRS et de l'Université de Strasbourg. Pour cela, la société d'accélération du transfert de technologie Satt Conectus a fait appel au **Cetim** et à l'industriel **Microrectif** pour créer « le cœur technologique d'un nouveau modèle

Durant 12 mois, le CNRS, la Satt Conectus, les équipes techniques du Cetim, à Cluses (Haute-Savoie), et l'industriel Microrectif, de Saint-Etienne (Loire), ont travaillé à concevoir « cette brique technologique essentielle ». Il s'agit d'un ensemble mécanique de 100 mm de diamètre et de 400 mm de longueur, constitué d'une vingtaine de composants assemblés, et dont les tolérances dimensionnelles et géométriques sont inférieures à 5 µm sur le produit final. Et « tout en prenant en compte la réalité industrielle et économique », souligne le centre labellisé institut Carnot.



Vue du cœur technologique d'un nouveau modèle d'analyseur quadripolaire pour spectromètre de masse dans l'analyse de gaz, au Cetim Cluses.

« Des tolérances dimensionnelles et géométriques inférieures à 5 µm »

d'analyseur quadripolaire pour spectromètre de masse dans l'analyse de gaz », le Quadripole Mass Filter ou QMF, indique le centre technique des industries mécaniques.

Alors que le but est d'obtenir un démonstrateur opérationnel (stade TRL 7), le produit a donc fait l'objet d'un travail étroit entre le concepteur et le fabricant, « indispensable

lorsque l'on part d'un concept technologique tout juste protégé par un brevet (stade TRL 2) », note le Cetim, dont la méthode de travail a fini par porter ses fruits : évaluer objectivement les risques à chaque étape pour minimiser les boucles de mise au point, travailler constamment avec un souci de process industriel plutôt que de process prototype, conclut-il.

Jérôme Meyrand

VALLÉE DE L'ISÈRE

4^e édition de **Business Hydro** à Grenoble

Rencontre d'affaires de la filière énergie-hydroélectrique en Auvergne-Rhône-Alpes, la 4^e édition de Business Hydro aura lieu, mardi 18 juin, au WTC de Grenoble (Isère). En plus des rencontres d'affaires, avec la présence des acteurs de la filière sur une soixantaine de stands, une conférence réunira des témoins de la filière sur les marchés de l'hydro dans les pays émergents. Des rencontres « one to one » avec les donneurs d'ordre sont également prévues. Le Cetim participera à Business Hydro, avec la présence d'un stand pour des échanges personnalisés, notamment autour des solutions de surveillance et de contrôle (numérisation 3D sans contact, ...), mais aussi de la simulation ou des nouvelles technologies de fabrication.



LUNDI 17 ET MARDI 18 JUIN

4^e Rencontres d'affaires Business Hydro - Grenoble

La 4^{ème} édition des Rencontres BUSINESS HYDRO, créée en 2016 sous l'impulsion de Grenoble-Alpes Métropole, en partenariat avec le programme EDF « Une Rivière Un Territoire », GE Hydro, Artelia Eau & Environnement et des PME locales, réunira cette année sur 1 jour et demi, les 17 et 18 juin prochains à Grenoble, plus de 800 visiteurs autour de tables rondes, ateliers, village d'entreprises.

Soutenues, préparées, organisées par des acteurs institutionnels, fédérations professionnelles, services de l'État, pôles de compétitivité, ces Rencontres sont le fruit d'un long travail collaboratif entre tous, et notamment une dizaine d'entreprises des secteurs de la production d'électricité, de la construction mécanique, du revêtement industriel, du génie civil, du contrôle-commande et de l'ingénierie.

Au programme notamment : une conférence plénière « Les Marchés de l'hydroélectricité à l'export », les 1^{ers} Trophées de l'innovation, « Le Village Experts Business ».

Contact : <https://bit.ly/2oOWwS6>

**LUNDI 17 ET MARDI 18 JUIN****4^e Rencontres d'affaires Business Hydro - Grenoble**

La 4^{ème} édition des Rencontres BUSINESS HYDRO, créée en 2016 sous l'impulsion de Grenoble-Alpes Métropole, en partenariat avec le programme EDF « Une Rivière Un Territoire », GE Hydro, Artelia Eau & Environnement et des PME locales, réunira cette année sur 1 jour et demi, les 17 et 18 juin prochains à Grenoble, plus de 800 visiteurs autour de tables rondes, ateliers, village d'entreprises.

Soutenues, préparées, organisées par des acteurs institutionnels, fédérations professionnelles, services de l'État, pôles de compétitivité, ces Rencontres sont le fruit d'un long travail

collaboratif entre tous, et notamment une dizaine d'entreprises des secteurs de la production d'électricité, de la construction mécanique, du revêtement industriel, du génie civil, du contrôle-commande et de l'ingénierie.

Au programme notamment : une conférence plénière « Les Marchés de l'hydroélectricité à l'export », les 1^{ers} Trophées de l'innovation, « Le Village Experts Business ».

Contact : <https://bit.ly/2oOWwS6>



Le Cetim présent à France Hydro Electricité et Business Hydro

L'institut technologique labellisé Carnot présentera ses solutions au service des équipements hydroélectriques sur deux événements clés du secteur : les 11èmes Rencontres France Hydro Electricité (6 et 7 juin Saint-Etienne) et Business Hydro (18 juin WTC de Grenoble)

L'occasion pour le centre d'expertise mécanique français, qui totalise, avec ses centres associés et filiales, 1100 personnes dont plus des 2/3 d'ingénieurs et techniciens, pour un CA de 150 M€, de présenter ses travaux de recherche et de développement de méthodes et de solutions innovantes dans l'automatisation et la robotisation des contrôles utilisés pour les inspections des conduites forcées dans des zones peu accessibles et la surveillance en continue des installations critiques et/ou inaccessibles ni par opérateur ni par robot



ENTREPRISES

Business Hydro

La 4^e édition de Business Hydro, rencontres business de la filière hydroélectrique Auvergne-Rhône-Alpes, aura lieu le 18 juin prochain. Au programme, il y aura des rencontres d'affaires avec la présence des acteurs de la filière sur une soixantaine de stands, une conférence avec des témoins de premier plan de la filière sur les marchés de l'hydro dans les pays émergents et des rencontres *one to one* avec les donneurs d'ordres. Nouveauté cette année, vous pourrez découvrir le Village Experts Business afin de maximiser vos rencontres avec les différents acteurs de la filière (entreprises privées, acteurs institutionnels et publics).

Mardi 18 juin, de 8 h 30 à 17 h, au World Trade Center de Grenoble. www.hydro21.org



Business Hydro 2019 : 4e édition



Le 18 juin
Industrie et services à l'industrie

Participez aux 4es Rencontres d'affaires de la filière hydro organisées par HYDRO 21.

Au programme :

des rencontres d'affaires avec la présence des acteurs de la filière sur la soixantaine de stands,
une conférence avec la présence des temoins de 1er plan de la filière sur les marchés de l'hydro dans les pays émergents,
des rencontres one to one avec les donneurs d'ordre.

Nouveau cette année :

Découvrez le "**Village Experts Business**" et maximisez vos rencontres avec les différents acteurs de la filière (entreprises privées, acteurs institutionnels et publics) et des **témoignages de tout premier plan**, notamment celui de Nicolas SERRIE, Président de GENERAL ELECTRIC HYDRO France.

Hydro Business 2019 Le mardi 18 juin
de 8h30 à 17h00
WTC de Grenoble

Consultez le programme détaillé S'inscrire

Informations pratiques :

Le 18 juin 2019 de 8h30 à 17h
Centre de congrès du WTC Grenoble
5-7 Place Robert Schuman - 38000 Grenoble



L'intelligence artificielle au cœur de Business Hydro 2019

Les quatrièmes rencontres d'affaires des acteurs de l'hydroélectricité seront organisées les 17 et 18 juin prochains au World Trade Center de Grenoble.

Créé en 2016 sous l'impulsion de Grenoble-Alpes Métropole, l'événement Business Hydro a très vite été organisé en partenariat avec plusieurs entreprises (le programme EDF « Une Rivière Un Territoire », General Electric Hydro ou encore Artelia et des PME locales). L'association « Hydro 21 » rassemble un collectif d'entreprises qui s'occupe de l'organisation de l'événement. Elle explique avoir voulu améliorer

l'événement en présentant 60 entreprises cette année (contre 40 en 2018) et permettre d'importantes actions marketing lors de ces journées.

Cette année, le thème de ces rencontres porte sur les marchés de l'hydroélectricité « intelligente » à l'export. Ainsi, lors de ces deux journées, un village « Experts Business » permettra aux PME de rencontrer les grands donneurs d'ordres de la région, qui présenteront d'ailleurs leur Road Map 2030 le 18 juin. Parmi ces entreprises, on retrouve EDF et GEG, mais aussi General Electric, le groupe Pierre Streiff et enfin la CNR.

Peu avant, Hydro 21 a choisi de faire intervenir de grands témoins, parmi lesquels le président de General Electric Hydro en France, Nicolas Serrie. Plusieurs probléma-

tiques seront prises en compte, avec un focus sur l'international (en autorisant un soutien aux TPE et PME, qui souhaitent renforcer leur développement à l'étranger).

Enfin, les rencontres seront l'occasion de parler du livre blanc de l'hydroélectricité du futur. Ce dernier fait un état des lieux des différents

acteurs de la filière et dessinera les trajectoires de l'hydroélectricité pour 2030. Enfin, il dressera les tendances sur le marché français ou dans le monde, tout en amenant des propositions concrètes pour l'hydroélectricité, qui est déterminante dans la transition énergétique en cours.





ÉCONOMIE Les acteurs de l'hydroélectricité réunis à Grenoble





Roland Vidil, président d'Hydro 21 (à gauche) a inauguré les 4e rencontres Business Hydro ce mardi 18 juin, en présence, notamment, de Yannick Neuder, vice-président de la Région. Photo Le DL /Matthieu ESTRANGIN

Ce mardi 18 juin, toute la journée, les acteurs de la filière hydroélectricité sont réunis au WTC de Grenoble pour les rencontres Business Hydro. Explications avec Roland Vidil, président d'Hydro 21, association qui organise cet événement pour la quatrième année.

visuel indisponible

Qui participe à ces rencontres Business Hydro ?

Roland Vidil, président d'Hydro 21 : « Ce salon professionnel réunit l'ensemble des acteurs de l'écosystème d'Auvergne Rhône-Alpes de l'hydroélectricité : des producteurs d'énergie, des sous-traitants, des spécialistes de la mécanique, du génie électrique. L'an dernier, nous avons 45 stands/exposants, cette année nous avons avec nous 70 exposants. Et nous sommes ravis d'accueillir des entreprises étrangères. Notre rendez-vous s'internationalise, c'est très positif pour l'écosystème, pour le business.

Cette année, nous avons trois innovations avec un village "Experts Business", des trophées de l'innovation et un livre blanc de l'hydroélectricité du futur.



La journée a débuté par une visite des stands par les organisateurs ainsi que les représentants et élus de la Région et de la Métro. Photo Le DL /Matthieu ESTRANGIN

Dans notre village "Experts Business" cinq grands donneurs d'ordre présentent leur "road map 2030". Une fois leur stratégie dévoilée, ils vont rencontrer, en face-à-face, les entreprises. Les trophées de l'innovation sont l'occasion de mettre en avant les innovations dans le secteur de la petite hydroélectricité mais aussi les formations avec un trophée pour les projets de fin d'études d'élèves ingénieurs ».

Que contient votre livre blanc du futur ?

« L'hydroélectricité est la première des énergies renouvelables. Quand on parle des énergies renouvelables, pourtant, on n'en parle jamais. On évoque le solaire, l'éolien mais trop rarement cette hydroélectricité. Elle pèse pourtant 13 % du mix électrique français contre 5 % pour l'éolien et 2 % pour le solaire. Il y a une anomalie qu'il faut compenser. Le livre blanc souligne les atouts et les qualités essentielles de l'hydroélectricité. C'est une énergie pilotable, les autres sont intermittentes, c'est une énergie stockable et flexible. Ces trois qualités-là vont permettre d'accompagner le développement massif des énergies renouvelables intermittentes comme le solaire et l'éolien. Nous soulignons aussi dans ce livre blanc que l'activité économique à l'export de l'hydroélectricité est extrêmement importante. Ça porte l'activité économique et l'emploi de notre territoire. On a trop tendance à noircir le tableau et à donner toujours une image négative des choses. Il faut dire, montrer que l'activité de l'hydroélectricité est une activité extrêmement exportatrice, une activité d'avenir ».



[Visualiser l'article](#)

Les rencontres Business Hydro sont organisées par l'association Hydro 21, représentant un collectif d'entreprises (grands groupes industriels, PME, acteurs de la formation et de la Recherche), sous l'impulsion de Grenoble-Alpes Métropole, en partenariat avec le programme EDF "Une rivière un territoire", General Electric Hydro, Artelia Eau & Environnement et des PME locales.

Article avec accès abonnés : <https://www.ledauphine.com/isere-sud/2019/06/18/economie-rencontres-business-hydro-21-les-acteurs-de-l-hydroelectricite-reunis-a-grenoble>



SOMMAIRE

SEMAINE DU 21 JUIN 2019 - N° 4946

ACTUALITÉ

- 7 L'agenda de la semaine
- 8 En aparté : **Émeline Gros**, rugbywoman
- 13 7 jours en Isère : le récap de la semaine
- 17 People
- 18 L'événement : **Assemblée générale du Medef-Isère**
- SOCIÉTÉ**
- 22 Pascale Vernay installée à la cour d'appel de Grenoble
- 24 La parole à : **Christian Lachenal**, président des cadets de la gendarmerie nationale de l'Isère
- ÉCONOMIE**
- 27 Les Rencontres **Business Hydro** font le plein pour l'édition 2019
- 29 Portrait d'entreprise : **Aixam roule partout en Europe**
- 31 Carnet
- MONTAGNE**
- 33 Loups : le gouvernement change son fusil d'épaule
- TERRITOIRES**
- 34 Une « bonne santé financière » pour le Département
- 36 Rencontre avec : **Liliane Dico**, maire de Saint-Étienne-de-Saint-Geoirs
- SPORT**
- 40 VTT : Mégavalanche VS Mountain of Hell
- GRAND FORMAT**
- 42 Les sénateurs à l'épreuve du terrain

LOISIRS & SPECTACLES

- LOISIRS**
- 50 Les Délices perchés, à Notre-Dame-de-Mésage
- 53 Brocantes, vide-greniers, bourses
- 54 Balade : **Le plan de la Sassièrre**, en Haute-Tarentaise
- SPECTACLES**
- 56 Musique : Vercors Music Festival
- 58 Festival : Grésiblués
- 59 Festival : **Fête du Travailleur Alpin**
- 61 L'agenda des sorties
- 69 Pour les enfants
- 72 Expos : **Louis Jammes ; Comme des bêtes ; Laurent Bagnard**
- 74 L'agenda des expos
- 80 Livres : La Chartreuse, cinq saisons d'un peintre du souffle ; J'ai été disciplinaire au fort d'Aiton
- 81 Mémoire : **Régis Joya, industriel novateur et grand patron social**
- CINÉMA**
- 82 Les nouveaux films
- 83 Tolkien
- 85 Beaux-parents
- À TABLE!**
- 86 L'Aiguillage, à Grenoble
- DÉTENTE**
- 89 Mots fléchés

BULLETIN D'ABONNEMENT P. 88

Tous droits réservés à l'éditeur



42

GRAND FORMAT



8

EN APARTE



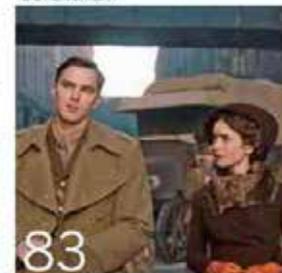
18

L'ÉVÉNEMENT



58

FESTIVAL



83

CINÉMA

Photo de couverture : © Yann Orhan
Zent à ce numéro, le hors-série « Vos estivales, Isère » pour les abonnés.

DROIT & CHIFFRE

LES PAGES DES PROFESSIONNELS

- 92 Les pages du Barreau : La recevabilité des modes de preuve en droit du travail
- 94 L'étude des notaires : La répartition du prix de vente d'un bien en démembrement
- 97 Affiches pratiques
- 99 Indices
- 101 Penser le futur : # Génération

ANNONCES LÉGALES ET JUDICIAIRES

- 104 Ventes aux enchères
- 110 Vie des sociétés
- 133 Marchés publics et avis administratifs
- 154 L'IMMOBILIER DONT VOUS RÊVEZ

BUSIHYDRO-MDI 7116796500501



ÉCONOMIE

10

➔ C'est le nombre de « distributeurs d'histoires courtes » installés à Grenoble par la société Short Editions, qui ont été habillés aux couleurs de la Coupe du monde féminine de football pour toute la durée de l'événement. Short Editions a installé 250 distributeurs de ce type dans le monde, dont 75 en Amérique du Nord, territoire sur lequel l'entreprise iséroise est aujourd'hui très présente.

19 660

➔ C'est le nombre d'offres d'emploicadres collectées en 2018 dans la Région Auvergne-Rhône-Alpes, d'après Pôle emploi. Cela représente 3,9 % de l'ensemble des offres et c'est un chiffre qui est en hausse de 15 % par rapport à 2017. En Isère, les cadres représentaient 7,2 % des demandeurs d'emploi en 2018 (contre 6,7 % en moyenne en Aura et 7 % au niveau national).

Les Rencontres Business Hydro font le plein pour l'édition 2019

Le rendez-vous des professionnels de la filière hydroélectrique a tenu sa quatrième édition le 18 juin dernier. Avec un nombre record d'exposants.

ÉNERGIE D'année en année, les Rencontres Business Hydro confortent leur statut de rendez-vous majeur pour la filière hydroélectrique. Imaginées par l'association Hydro 21, créée pour justement fédérer les acteurs publics et privés de ce secteur, ces rencontres ont vu leur nombre d'exposants augmenter à chaque nouvelle édition. Les quatrièmes Rencontres, qui se sont déroulées le 18 juin dernier au WTC

d'Europole, à Grenoble, ont confirmé cette tendance, avec une progression de 60 % du nombre d'exposants et de 30 % du nombre de visiteurs. À tel point que l'événement commence à se sentir un peu à l'étroit dans les murs du centre de congrès grenoblois... Ce succès traduit aussi la dimension prise par les Rencontres, dont le rayonnement dépasse aujourd'hui les seuls départements alpins. Des visiteurs

venus de toute la France, voire de l'étranger, ont ainsi pris part à cette édition 2019. Parmi les exposants, on retrouvait donc des entreprises (dont quelques grands noms de la filière, comme EDF, GE Hydro France, la Compagnie Nationale du Rhône...) mais aussi des collectivités territoriales ou des établissements d'enseignement supérieur comme Grenoble INP. Une diversité que les élus qui ont pris part à la visite officielle

du salon (on y croisait aussi bien la députée Marie-Noëlle Battistel que le vice-président de la Métro Claus Habfast, le vice-président de la Région Aura Yannick Neuder ou la vice-présidente du Département Annick Merle) ont pu apprécier tout en découvrant les innovations présentées. Certaines d'entre elles ont par ailleurs été distinguées lors de la remise des premiers trophées de l'innovation organisés dans le cadre de ce rendez-vous.

LIVRE BLANC. Pour l'association Hydro 21 et son président Roland Vidil, ces nouvelles rencontres étaient aussi l'occasion de publier un « livre blanc » consacré au futur de l'hydroélectricité en Auvergne-Rhône-Alpes. Un sujet sur lequel l'association a commencé à réfléchir lors des discussions sur la récente programmation pluriannuelle de l'énergie. Mais ces Rencontres Business Hydro 2019 étaient également marquées par les témoignages de plusieurs acteurs de la filière ou par le « village experts business » qui était proposé pour la première fois aux visiteurs qui souhaitaient en savoir plus sur la feuille de route de plusieurs grandes entreprises participantes. ●



VISITE. Les élus (la députée Marie-Noëlle Battistel, le vice-président de la Région Aura Yannick Neuder et la vice-présidente du conseil départemental Annick Merle) sur le stand d'EDF, lors de la visite inaugurale.



CNR dévoile son plan d'investissement pour 2041



Au premier plan, Muriel Loquet, directrice des Achats de la CNR.

V.Riberolles

A l'occasion du dernier Business Hydro qui vient de se dérouler à Grenoble, la Compagnie Nationale du Rhône a levé le voile sur une partie de son plan de programmation. Muriel Loquet, directrice des achats, a tracé les grandes lignes des investissements à venir face à un parterre de prestataires très attentifs.

La CNR, concessionnaire pour l'aménagement du Rhône et la gestion en particulier des structures de production d'énergie, voit arriver le terme de son contrat qui se termine en 2023. Pour l'opérateur, il est temps de préparer la prochaine échéance avec le lancement des négociations pour un renouvellement de la concession à l'échéance 2041.

Aménageur du Rhône depuis 1934, la CNR engage déjà 160 millions d'euros tous les cinq ans pour en particulier « *développer ses actifs hydroélectriques, éoliens et solaires en dehors du périmètre de sa concession sur le Rhône* . » Elle a réaffirmé récemment vouloir conforter sa position d'acteur majeur de la transition énergétique en faisant de l'innovation « *une priorité absolue.* »

Renforcer l'activité de navigation et de transport fluvial



[Visualiser l'article](#)

Dans ce contexte et en fonction du calendrier de renouvellement de sa concession, Muriel Loquet, sa directrice des achats, a précisé que le schéma directeur serait encore soutenu par le même niveau d'engagement de 160 millions d'euros d'investissement par période de cinq ans jusqu'en 2041.

Plusieurs chantiers possibles ont été dévoilés. La CNR anticipe la réalisation de petites centrales à Saint-Pierre-de-Bœuf et à Vallabrègues. Des études sont programmées afin d'analyser le potentiel d'augmentation de la production sur les aménagements existants, la diversification des modes de production d'électricité et le développement des énergies renouvelables. Pour l'activité de navigation et de transport fluvial, il s'agira de développer les usages de la voie navigable et de sports avec par exemple la remise en navigabilité du Haut Rhône et la construction de nouvelles écluses (Sault-Brenaz, la Freyssine...) ou la restauration du canal de Savières.

Construction de cinq petites centrales sur le Rhône

Un programme d'études et travaux supplémentaires de 500 millions d'euros « *dans un contexte de changement climatique* » a été annoncé. Il comprend en particulier l'étude (en fonction de la décision de l'Etat) et la réalisation d'un nouvel aménagement hydroélectrique en amont du confluent de l'Ain dans le secteur de Saint-Romains-de-Jalionas, pour un montant de 230 millions.

Autre dossier évoqué, celui de la construction de cinq petites centrales sur le Rhône pour la production de très basse tension, à Saint-Vallier, Bourg-Lès-Valence, Donzère-Mondragon, Caderousse et Beauchastel. Il s'agira ici de combiner la production d'énergie renouvelable et la contribution à la continuité piscicole avec programme d'équipements de seuils à Molottes, Caluire, Peyraud, Livron-Drôme et Beaucaire.

L'augmentation de la production du site de Montélimar est aussi à l'ordre du jour tout comme le doublement des portes aval des écluses de Bollène et de Châteauneuf-du-Rhône.



ECONOMIE — LYON ET RÉGION —

Energie / La CNR dévoile son plan d'investissement pour 2041

A l'occasion du dernier Business Hydro qui vient de se dérouler à Grenoble, la Compagnie Nationale du Rhône -CNR- a levé le voile sur une partie de son plan de programmation. La CNR, concessionnaire pour l'aménagement du Rhône et la gestion en particulier des structures de production d'énergie, qui voit arriver le terme de son contrat qui se termine en 2023, prépare la prochaine échéance avec le lancement des négociations pour un renouvellement de la concession à l'échéance 2041. Son schéma directeur serait encore soutenu par le même niveau d'engagement qu'aujourd'hui, à savoir de 160 millions d'€ d'investissement par période de cinq ans jusqu'en 2041. Plusieurs chantiers possibles ont été dévoilés, dont la réalisation de petites centrales à Saint-Pierre-de-Bœuf et à Vallabrègues, des études afin d'analyser le potentiel d'augmentation de la production sur les aménagements existants, la diversification des modes de production d'électricité et le développement des énergies renouvelables. Pour l'activité de navigation et de transport fluvial, il s'agira de développer les usages de la voie navigable et de sports. Un programme d'études et travaux supplémentaires de 500 millions d'€ « dans un contexte de changement climatique » a été annoncé. Il comprend en particulier l'étude (en fonction de la décision de l'Etat) et la réalisation d'un nouvel aménagement hydroélectrique en amont du confluent de l'Ain, pour un montant de 230 millions. Autre dossier évoqué, celui de la construction de cinq petites centrales sur le Rhône pour la production de très basse tension. E-lettre de BREF ECO



ANALYSE RÉALISÉE PAR
SYLVIE LAINÉ



Sommaire

L'entretien

6-7 Samuel Roblier, Jazz à Vienne : « Tant que nous aurons des critiques, tout ira bien »

Economie

8 INDUSTRIE

Orange : Meylan au cœur de la stratégie régionale

10 LOGISTIQUE

SPI Logistic : un premier entrepôt retail ?

11 ENERGIE

Business hydro : un livre blanc de l'hydroélectricité

12 SERVICES

L'optique pose un regard sur la sécurité

13 À 16 FOCUS :

LES COLLECTIVITÉS

EN TÊTE DE PELOTON

Collectivités

17 SMARTCITY

Learning by Grenoble : technologie et pédagogie

18 PATRIMOINE

La Casamaures sélectionnée par la mission Bern

19 COLLECTIVITÉS

Département : agriculture, grève et mécontentements

21 RÉGION GRENOBLOISE

L'été à Grenoble sera chaud

22 PAYS VOIRONNAIS

Paladru : la première pierre du musée archéologique

25 PAYS VIENNOIS

Les comptes de l'Agglo à l'équilibre

27 NORD ISÈRE

Les abrets-en-Dauphiné fixe le cap de son action culturelle

Vie juridique

30 TRIBUNAUX

Un premier conseil de juridiction à Grenoble

31 DROIT

Orgeco 38 : une permanence turpinoise

Culture & Loisirs

37 SAISON CULTURELLE

Théâtre Jean-Vilar : le sens de la fête

36 FESTIVAL

Caravan'Jazz à Condrieu : le début de la fin !

Annonces Légales pages 38 à 55

**AMÉNAGEMENT****BUSINESS : HYDRO UN LIVRE BLANC DE L'HYDROÉLECTRICITÉ**

A l'occasion des 4^{es} rencontres *Business hydro*, a été lancé le livre blanc de l'hydroélectricité, manifeste d'une soixantaine de pages qui positionne l'énergie hydro comme acteur essentiel de la transition énergétique. La journée était aussi l'occasion de rencontres d'affaires, et d'une table ronde sur les marchés à l'export.

Le 18 juin dernier se tenait au WTC de Grenoble, les quatrième rencontres d'affaires business Hydro. Avec près de 60 % d'exposants supplémentaires cette année et plus de 800 visiteurs (+ 30 %) en provenance de toute la France et de l'international, cette édition a été jugée par les organisateurs (le collectif d'entreprises Hydro 21) comme un succès.

Située dans la première région hydraulique française, créée en 2016 sous l'impulsion de Grenoble-Alpes Métropole, en partenariat avec le programme EDF, GE Hydro,



© Caroline Thermo-Liaudy

Lors de l'édition 2019 des rencontres d'Affaires Business Hydro

Artella Eau & Environnement et des PME locales, la journée s'est déroulée autour de tables rondes, d'ateliers, et du village d'entreprises. L'ensemble des acteurs de la filière étaient présents pour des rencontres d'affaires, mais aussi afin de diffuser la culture scientifique et technique et contribuer au rayonnement national et international de la filière hydroélectricité.

Cette édition était marquée par trois innovations. Un village d'experts, qui permettait d'échanger avec cinq grands donneurs d'ordres à partir de leur road map 2030. Les premiers trophées de l'innovation qui ont été l'occasion de valoriser les innovations dans le monde de la petite hydroélectricité. Et le lancement du livre blanc de l'hydroélectricité du futur, dont Roland Vidil, président

d'Hydro 21, explique les raisons de la réalisation. « Au niveau européen, l'hydraulique n'est pas assez mis en avant. Nous voulons être force de propositions en la matière, et c'est une des raisons qui nous ont poussés à rédiger ce livre blanc. De plus, alors que l'hydroélectricité est la première des énergies renouvelables, quand on parle des EnR, on ne parle que du solaire ou de l'éolien. On ne parle que très peu de l'hydro qui pèse pourtant 12 à 13 % du mix énergétique national, contre 5% pour l'éolien et 2 % pour le solaire. Nous sommes aussi convaincus de la pertinence dans l'avenir de l'hydroélectricité, qui est à la fois pilotable, stockable et flexible. Ces trois qualités nous serviront à respecter nos engagements climatiques, et permettront parallèlement le développement des autres EnR, que l'hydro pourra compenser. Enfin, les marchés de l'hydroélectricité à l'export sont croissants, et ils portent une partie de l'activité économique du territoire.

■ Caroline Thermo-Liaudy



Business Hydro : un livre blanc de l'hydroélectricité



A l'occasion des 4èmes rencontres Business hydro, a été lancé le livre blanc de l'hydroélectricité, manifeste d'une soixantaine de pages qui positionne l'énergie hydro comme acteur essentiel de la transition énergétique. La journée était aussi l'occasion de rencontres d'affaires, et d'une table ronde sur les marchés à l'export.

Le 18 juin dernier se tenait au WTC de Grenoble, les quatrième rencontres d'affaires business Hydro. Avec près de 60 % d'exposants supplémentaires cette année et plus de 800 visiteurs (+ 30 %) en provenance de toute la France et de l'international, cette édition a été jugée par les organisateurs (le collectifs d'entreprises Hydro 21) comme un succès.

Située dans la première région hydraulique française, créée en 2016 sous l'impulsion de Grenoble-Alpes Métropole, en partenariat avec le programme EDF, GE Hydro, Artelia Eau & Environnement et des PME locales, la journée s'est déroulée autour de tables rondes, d'ateliers, et du village d'entreprises. L'ensemble des acteurs de la filière étaient présents pour des rencontres d'affaires, mais aussi afin de diffuser la culture scientifique et technique et contribuer au rayonnement national et international de la filière hydroélectricité.

Cette édition était marquée par trois innovations. Un village d'experts, qui permettait d'échanger avec cinq grands donneurs d'ordres à partir de leur road map 2030. Les premiers trophées de l'innovation qui ont été

www.lessor38.fr
 Pays : France
 Dynamisme : 0



[Visualiser l'article](#)

l'occasion de valoriser les innovations dans le monde de la petite hydroélectricité. Et le lancement du livre blanc de l'hydroélectricité du futur, dont Roland Vidil, président d'Hydro 21, explique les raisons de la réalisation. « Au niveau européen, l'hydraulique n'est pas assez mis en avant. Nous voulons être force de propositions en la matière, et c'est une des raisons qui nous ont poussés à rédiger ce livre blanc. De plus, alors que l'hydroélectricité est la première des énergies renouvelables, quand on parle des EnR, on ne parle que du solaire ou de l'éolien. On ne parle que très peu de l'hydro qui pèse pourtant 12 à 13 % du mix énergétique national, contre 5% pour l'éolien et 2 % pour le solaire. Nous sommes aussi convaincus de la pertinence dans l'avenir de l'hydroélectricité, qui est à la fois pilotable, stockable et flexible. Ces trois qualités nous serviront à respecter nos engagements climatiques, et permettront parallèlement le développement des autres EnR, que l'hydro pourra compenser. Enfin, les marchés de l'hydroélectricité à l'export sont croissants, et ils portent une partie de l'activité économique du territoire ».

Caroline Thermozy-Liaudy

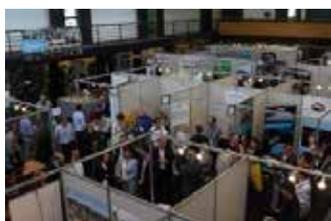


www.essor38.fr
Pays : France
Dynamisme : 0



[Visualiser l'article](#)

Caroline Thermoz-Liaudy - Lancement de la table ronde sur le business de l'hydro à l'export



La transition énergétique sous contrainte de gestion de intermittence des énergies renouvelables

(article de la revue de l'énergie N° 636 / Janvier-Février 2018)

Pour réduire les émissions de CO₂ dans le secteur électrique, la loi française de transition énergétique et la politique de l'Union Européenne donnent la priorité au développement de la production d'électricité par les énergies renouvelables. Y-a-t-il cohérence entre l'objectif affiché et les moyens proposés ? Cette question nous paraît insuffisamment mise en débat. Ainsi, la décision de Nicolas Hulot de réaménager le calendrier de la loi de la transition énergétique, sans modifier les objectifs de développement des énergies renouvelables dans le secteur électrique, a fait l'objet de très peu de commentaires sur les raisons de ce report.

Notre propos s'inscrit dans cette perspective d'essayer de répondre à la question épineuse de la gestion de l'intermittence des énergies renouvelables lorsqu'elles sont développées à grande échelle. L'analyse développée dans une démarche d'ingénieurs et physiciens dégage des ordres de grandeur utiles à une vue globale du futur mix électrique.

Les énergies éoliennes et solaires sont les seules permettant d'augmenter significativement la part des renouvelables dans le mix électrique. Or elles fournissent l'électricité d'une façon intermittente et dépendante des besoins.



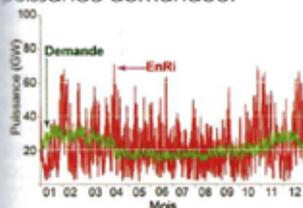
Pour assurer la sécurité de l'approvisionnement des consommateurs, le réseau électrique doit être rééquilibré à chaque instant.

Le rééquilibrage reste aisé tant que les énergies renouvelables intermittentes (EnRi par la suite) représentent une faible part du mix. Qu'en sera-t-il en France quand, la part du nucléaire ayant été ramenée à 50 % de la production électrique, les EnRi prendront une part bien plus grande estimée à 35 % contre 5 % aujourd'hui ?

1. Les modalités de gestion de l'intermittence à grande échelle

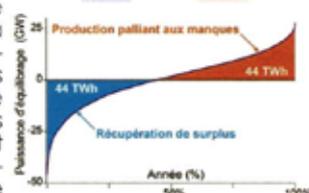
On s'appuie sur la méthode développée par F. Wagner pour l'analyse du secteur électrique allemand soumis au développement des EnRi à grande échelle [Wagner, 2014] qui permet d'éclairer les contraintes exercées sur la gestion du système. Appliquée à la France, cette méthode utilise les données sur les puissances éoliennes et solaires enregistrées chaque demi-heure d'une année sur le réseau et publiées par RTE. Les historiques de production sont reportés par homothétie dans le mix électrique visé où les EnRi fourniraient annuellement 193 TWh, soit 35 % de la production électrique supposée maintenue au niveau actuel. Le reste de la production provient de sources pilotables et décarbonées : 50 % pour le nucléaire et 15 % pour l'hydraulique et la biomasse. Les sources fossiles sont considérées comme abandonnées.

Les figures ci-dessous représentent le mix électrique visé d'une année hypothétique (vers 2030) avec les équilibres décrits plus haut. Ces figures illustrent bien toute la difficulté d'un mix électrique avec une production fortement intermittente en regard de la puissance demandée.



La courbe rouge de la figure 1 montre l'évolution au fil des heures de la puissance produite par les EnRi. Des variations de forte amplitude l'éloignent de la puissance demandée (courbe verte) qui est la part restant à fournir après les moyens hydrauliques et nucléaires pour équilibrer la consommation. Pour maintenir l'équilibre du réseau, il faut annuler l'écart entre puissance des EnRi et puissance demandée. Ce sera le rôle du système d'équilibrage de fournir une puissance positive dans le cas où il faut combler un manque ou, dans le cas contraire, une puissance négative pour récupérer le surplus produit par les EnRi.

La figure 2 représente la monotone de la puissance d'équilibrage requise par les données de la figure 1 (pour plus de détails consulter [Grand et al., 2015]). Cette présentation permet de distinguer les ordres de grandeur de puissance et d'énergie à gérer par le rééquilibrage. La puissance nécessaire pour combler tout le manque est de 25 GW, tandis que celle nécessaire pour absorber tout le surplus est de 50 GW (en valeur négative). Les surfaces entre la courbe et l'axe horizontal mesurent l'énergie à transférer sur l'année des périodes où la production des EnRi est excédentaire (en bleu) à celles où elle est déficitaire (en orange) : 44 TWh soit près d'un quart de la production annuelle des EnRi.



Cette méthode simplificatrice peut apparaître discutable sachant que l'on se réfère à un historique de productions renouvelables sur l'année qui ne serait donc pas représentatif de la situation future. En fait, il l'est pour les ordres de grandeur que nous recherchons. Pour preuve, nous renvoyons à [Grand et al., 2016] qui montre l'invariance de la structure de la monotone de productions des ENRi déduite des années passées aussi bien en France qu'en Allemagne.

2. Les solutions de rééquilibrage sur une journée moyennée

Dans une seconde étape de la démarche inspirée par celle de F. Wagner, on analyse les solutions de rééquilibrage sur une journée moyennée. Ce modèle idéalisé de gestion de l'équilibre sur un jour moyen simplifie évidemment la représentation des besoins d'équilibre du système électrique, mais il fournit des ordres de grandeur intéressants. Nous répartissons donc, de façon égale sur les 365 jours de l'année, le besoin de comblement du déficit et l'éventuelle récupération de l'excédent pour y contribuer : soit 120 GWh transférés d'une moitié de la journée à l'autre ce qui pourrait être réalisé par une puissance moyenne de 10 GW.

Pour gérer ce niveau d'intermittence extrêmement élevé, toutes les solutions possibles doivent être mobilisées, que ce soit le stockage de la production excédentaire, le déplacement des consommations par effacement et report ou les sollicitations des pays voisins. Le stockage de l'électricité consiste en la transformation en une autre forme d'énergie mécanique (remontée d'eau dans un réservoir amont), électrochimique (batterie) ou chimique (production d'hydrogène ou de méthane), retransformée ensuite en énergie électrique, avec des pertes inévitables lors des transformations. Considérons ces différents moyens d'équilibrage.

Les Stations de Transfert d'Énergie par Pompage (STEP). Elles présentent la seule source à grande échelle de stockage d'électricité aujourd'hui. Ce stockage mécanique présente l'avantage d'un rendement élevé entre 70 et 80 %. Potentiellement, les 4 GW de STEP françaises (dont les 1,8 GW du barrage de Grand'Maison) pourraient, suivant le modèle journalier, pomper 48 GWh par jour. En réalité, en 2013, les STEP ont pompé l'équivalent de 20 GWh par jour. L'alternance irrégulière entre excédents et déficits peut l'expliquer car un surplus de plusieurs jours consécutifs remplit la réserve supérieure et le pompage doit s'arrêter. En supposant le pompage consacré exclusivement à la gestion de l'intermittence, celui-ci permettrait de stocker environ 1/6 du surplus. Avec un rendement de 80 % de l'opération, c'est environ 16 GWh sur la journée qui peuvent être produits à partir du surplus par ce moyen.

Les autres stockages électriques. Les voitures électriques sont souvent présentées comme la panacée pour stocker l'électricité dans le futur. À leur avantage, les batteries ont aussi un rendement élevé, de l'ordre de 80 %. Si le parc automobile électrique atteint 6 millions de véhicules de type Zoé en 2030, une fraction des batteries peut être utilisée pour gérer l'intermittence. Une fraction seulement car la gestion de l'intermittence est un détournement de leur usage principal. Elle impose des cycles charge-décharge additionnels qui réduisent la longévité des batteries. Consacrer à cette fin un quart de la consommation du parc de véhicules électriques permettrait de résoudre 7 % du besoin de gestion de l'intermittence. Les autres moyens de stockage disponibles (batteries stationnaires, air comprimé, volant d'inertie...) apporteront des contributions inférieures à l'ordre de grandeur donné ci-dessus.

La gestion de la demande. Une autre possibilité est d'aménager la consommation par les effacements de consommations, comme le font ou le feront les dispositifs existants ou en développement gérés par des agrégateurs ou par des contrats directs avec RTE. Mais les fluctuations de la consommation étant d'un ordre de grandeur inférieur à celles générées par l'intermittence éolienne et solaire (alors même que leur production n'atteint que 35 % du mix électrique), il en sera de même des possibilités d'ajustement de la consommation. En 2013, le volume annuel d'effacement en France a atteint 20 GWh par an, ce qui ne ferait en moyenne que 0,06 GWh par jour (un record qui n'a toujours pas été égalé en 2017). Supposant qu'il soit centuplé en 15 ans, l'ajustement de la consommation à l'intermittence contribuerait pour 6 GWh par jour, soit 5 % du besoin.



Energie : un livre blanc pour l'hydroélectricité alpine



(Crédits : Franck Oddoux) L'association Hydro 21, qui regroupe l'ensemble des acteurs de la filière, annonce la sortie d'un livre blanc dont l'objectif est de dresser un état des lieux tout en esquisant grands enjeux à venir.

Hydro 21, associé à des experts et à l'Agence de développement économique en Auvergne-Rhône-Alpes, ont lancé, en marge de la quatrième édition des Rencontres Business Hydro qui se sont déroulées le 18 juin dernier au WTC de Grenoble, leur premier livre blanc de 60 pages.

Avec une ambition : mettre en lumière les trajectoires possibles pour la filière hydroélectrique au cours des prochaines années. Car face à la baisse de la production nucléaire, qui doit être compensée, d'après le projet de Programmation Pluriannuelle de l'énergie (PPE) détaillé par le gouvernement, par le développement des énergies éoliennes et solaires ainsi que le maintien de l'hydroélectricité, Hydro 21 formule une interrogation : " *Comment, avec une proportion d'énergies intermittentes de l'ordre de 35 % au lieu de 5 % aujourd'hui, le système électrique va-t-il pouvoir s'organiser ?* " .

L'association, qui compte près de 90 adhérents sur le bassin d'Auvergne-Rhône-Alpes et de Provence-Alpes-Côte-d'Azur, milite notamment pour une revalorisation de la place de l'hydro au sein du mix énergétique français, qui ferait encore face à des enjeux de notoriété d'après son président,

"Il s'agit de la première énergie renouvelable du mix électrique français, alors que l'on pense souvent au solaire ou à l'éolien. Nous souhaitons aussi de mettre en lumière un écosystème unique en Europe, puisque la région Auvergne Rhône-Alpes est la première région française en matière d'hydroélectricité ", rappelle Roland Vidil, président d'Hydro 21.

En Auvergne-Rhône-Alpes, la filière emploie près de 20 000 personnes (emplois directs et induits) au sein de 230 entreprises, qu'il s'agisse de grands producteurs d'énergie, bureau d'études, PME PMI...

" *Bien souvent, la part de chiffre d'affaires réalisé par l'activité hydroélectricité de ces entreprises oscille entre 5 à 10 % et 25 à 30%* ", reprend Roland Vidril, qui note ainsi la logique de diversification amorcée par ces fournisseurs au sein du tissu économique local.

L'image d'une technologie mature

A travers ce livre blanc, l'association Hydro 21 se voulait aussi force de propositions pour engager une réflexion sur la manière dont pourrait se positionner l'hydroélectricité du futur.

" *L'hydroélectricité souffre de cette idée qu'elle est une technologie mature, et qu'elle n'aurait donc pas nécessairement besoin d'innovation*", estime Roland Vidil .

Ce dernier cite pourtant en exemple l'essor de projets innovants, tels que celui de la société spécialisée dans les micro-centrales hydroélectriques, Erema, qui vient de remporter l'un des deux premiers Trophées de l'Innovation remis cette année par [Business Hydro](#), aux côtés d'un étudiant en thèse chez le groupe d'ingénierie et de conseil Artelia, Eric Politano, qui a reçu quant à lui un second prix destiné aux étudiants pour sa mise à jour des bonnes pratiques dans le domaine de la conception des grands barrages.

Pas étonnant donc que l'une des sept propositions évoquées par ce livre blanc soit justement de " *stimuler l'innovation dans les PME* ", de " *multiplier les projets d'hybridation des énergies renouvelables* " ou encore " *d'investir massivement dans l'hydro et rémunérer ses nouveaux services à sa juste valeur* " .

"*Nous pensons que l'hydroélectricité aura encore un rôle majeur à jouer demain car c'est une énergie à la fois pilotable, stockable et flexible, qui nous permettra de réaliser une transition énergétique*", reprend Roland Vidil.

L'export et la "petite hydro" comme relais de croissance

Ce livre blanc constituait aussi une occasion de rappeler que l'ensemble de la filière demeure tiré par le développement des installations de petite taille, appelées " *la petite hydro* ", ainsi que par les opportunités qui s'ouvrent à l'export.

Composée des installations produisant moins de 10 Mw, " *la petite hydro* " représenterait encore, d'après les données évoquées par le livre blanc, un potentiel de développement de 1,7 TWh à l'horizon 2030, alors même que 50% de la production française se situerait déjà dans les Alpes, notamment avec des installations de montagne.

Si celle que l'on surnomme ainsi représente toutefois une enveloppe globale qui demeure assez réduite de par la taille des installations visées, l'un des plus grands enjeux des acteurs de la filière se trouve désormais au niveau international, à travers les opportunités offertes au sein des pays émergents.

" *En Afrique, seul 7 % du potentiel hydro est exploité pour l'instant*", rappelle ainsi Roland Vidil, qui note ainsi les possibilités offertes à la fois dans le domaine de " *la petite et la grande hydro* " à l'export.

La France, un marché de renouvellement

Tandis qu'en France, le marché, déjà bien équipé, est davantage tourné vers la rénovation de structures existantes.



" Au niveau français, il existe surtout un enjeu important concernant la réhabilitation car un certain nombre d'ouvrages commencent à dater et ont besoin de se renouveler", atteste Roland Vidil.

Et à ce sujet, il existe une mesure qui continue de faire grand bruit sur l'échiquier national : le renouvellement des grandes concessions hydroélectriques ainsi que leur ouverture à la concurrence, voulue par l'Union Européenne depuis 2008, demeure un élément d'inquiétude pour les acteurs de la filière. Car même si la Loi de transition énergétique de 2015, déployée par le gouvernement français, aurait au moins permis "d'amortir les effets négatifs de la mise en concurrence des concessions hydroélectriques" , comme le souligne un article réalisé par l'économiste du CNRS Dominique Finon au sein du livre blanc, " il est certain que tous les acteurs présents au Salon ont en tête cette question" , glisse pour sa part Roland Vidil.

D'ici 2023, ce sont ainsi près de 150 concessions françaises, jusqu'ici attribuées à EDF (qui détient 80% des parts du marché) ou à Engie, qui arriveront à échéance, sur un total de 399. Et les acteurs s'inquiètent encore des conséquences d'une ouverture au secteur privé, sur un secteur de l'énergie reconnu d'intérêt public, ainsi que de sa cohérence et son efficacité territoriale, où les barrages étaient jusqu'ici regroupés sous l'égide d'un même gestionnaire pour suivre des logiques de bassins territoriaux.

Il rappelle notamment que l'ensemble des acteurs attendent encore "un calendrier clair", tout en réitérant le souhait que ce projet " ne devienne pas antinomique avec le développement du territoire".



TERRITOIRES

ENERGIE : UN LIVRE BLANC POUR L'HYDROELECTRICITE ALPINE

MARIE LYAN



L'association Hydro 21, qui regroupe l'ensemble des acteurs de la filière, annonce la sortie d'un livre blanc dont l'objectif est de dresser un état des lieux tout en esquissant grands enjeux à venir.

Hydro 21, associé à des experts et à l'Agence de développement économique en Auvergne-Rhône-Alpes, ont lancé, en marge de la quatrième édition des Rencontres Business Hydro qui se sont déroulées le 18 juin dernier au WTC de Grenoble, leur premier livre blanc de 60 pages.

Avec une ambition : mettre en lumière les trajectoires possibles pour la filière hydroélectrique au cours des prochaines années. Car face à la baisse de la production nucléaire, qui doit être compensée, d'après le projet de Programmation Pluriannuelle de l'énergie (PPE) détaillé par le gouvernement, par le développement des énergies éoliennes et solaires ainsi que le maintien de l'hydroélectricité, Hydro 21 formule une interrogation : "*Comment, avec une proportion d'énergies intermittentes de l'ordre de 35 % au lieu de 5 % aujourd'hui, le système électrique va-t-il pouvoir s'organiser ?*".

L'association, qui compte près de 90 adhérents sur le bassin d'Auvergne-Rhône-Alpes et de Provence-Alpes-Côte-d'Azur milite notamment pour une revalorisation de la place de l'hydro au



sein du mix énergétique français, qui ferait encore face à des enjeux de notoriété d'après son président,

"Il s'agit de la première énergie renouvelable du mix électrique français, alors que l'on pense souvent au solaire ou à l'éolien. Nous souhaitons aussi de mettre en lumière un écosystème unique en Europe, puisque la région Auvergne Rhône-Alpes est la première région française en matière d'hydroélectricité", rappelle Roland Vidil, président d'Hydro 21.

En Auvergne-Rhône-Alpes, la filière emploie près de 20 000 personnes (emplois directs et induits) au sein de 230 entreprises, qu'il s'agisse de grands producteurs d'énergie, bureau d'études, PME PMI...

"Bien souvent, la part de chiffre d'affaires réalisé par l'activité hydroélectricité de ces entreprises oscille entre 5 à 10 % et 25 à 30%", reprend Roland Vidril, qui note ainsi la logique de diversification amorcée par ces fournisseurs au sein du tissu économique local.

L'IMAGE D'UNE TECHNOLOGIE MATURE

A travers ce livre blanc, l'association Hydro 21 se voulait aussi force de propositions pour engager une réflexion sur la manière dont pourrait se positionner l'hydroélectricité du futur.

"L'hydroélectricité souffre de cette idée qu'elle est une technologie mature, et qu'elle n'aurait donc pas nécessairement besoin d'innovation", estime Roland Vidil.

Ce dernier cite pourtant en exemple l'essor de projets innovants, tels que celui de la société spécialisée dans les micro-centrales hydroélectriques, Erema, qui vient de remporter l'un des deux premiers Trophées de l'Innovation remis cette année par Business Hydro, aux côtés d'un étudiant en thèse chez le groupe d'ingénierie et de conseil Artelia, Eric Politano, qui a reçu quant à lui un second prix destiné aux étudiants pour sa mise à jour des bonnes pratiques dans le domaine de la conception des grands barrages.

Pas étonnant donc que l'une des sept propositions évoquées par ce livre blanc soit justement de "stimuler l'innovation dans les PME", de "multiplier les projets d'hybridation des énergies renouvelables" ou encore "d'investir massivement dans l'hydro et rémunérer ses nouveaux services à sa juste valeur".

"Nous pensons que l'hydroélectricité aura encore un rôle majeur à jouer demain car c'est une énergie à la fois pilotable, stockable et flexible, qui nous permettra de réaliser une transition énergétique", reprend Roland Vidil.

L'EXPORT ET LA "PETITE HYDRO" COMME RELAIS DE CROISSANCE



Ce livre blanc constituait aussi une occasion de rappeler que l'ensemble de la filière demeure tiré par le développement des installations de petite taille, appelées "*la petite hydro*", ainsi que par les opportunités qui s'ouvrent à l'export.

Composée des installations produisant moins de 10 Mw, "*la petite hydro*" représenterait encore, d'après les données évoquées par le livre blanc, un potentiel de développement de 1,7 TWh à l'horizon 2030, alors même que 50% de la production française se situerait déjà dans les Alpes, notamment avec des installations de montagne.



Si celle que l'on surnomme ainsi représente toutefois une enveloppe globale qui demeure assez réduite de par la taille des installations visées, l'un des plus grands enjeux des acteurs de la filière se trouve désormais au niveau international, à travers les opportunités offertes au sein des pays émergents.

"En Afrique, seul 7 % du potentiel hydro est exploité pour l'instant", rappelle ainsi Roland Vidil, qui note ainsi les possibilités offertes à la fois dans le domaine de "la petite et la grande hydro" à l'export.

LA FRANCE, UN MARCHÉ DE RENOUVELLEMENT

Tandis qu'en France, le marché, déjà bien équipé, est davantage tourné vers la rénovation de structures existantes.

"Au niveau français, il existe surtout un enjeu important concernant la réhabilitation car un certain nombre d'ouvrages commencent à dater et ont besoin de se renouveler", atteste Roland Vidil.

Et à ce sujet, il existe une mesure qui continue de faire grand bruit sur l'échiquier national : le renouvellement des grandes concessions hydroélectriques ainsi que leur ouverture à la concurrence, voulue par l'Union Européenne depuis 2008, demeure un élément d'inquiétude pour les acteurs de la filière. Car même si la Loi de transition énergétique de 2015, déployée par le gouvernement français, aurait au moins permis *"d'amortir les effets négatifs de la mise en concurrence des concessions hydroélectriques"*, comme le souligne un article réalisé par l'économiste du CNRS Dominique Finon au sein du livre blanc, *"il est certain que tous les acteurs présents au Salon ont en tête cette question"*, glisse pour sa part Roland Vidil.

D'ici 2023, ce sont ainsi près de 150 concessions françaises, jusqu'ici attribuées à EDF (qui détient 80% des parts du marché) ou à Engie, qui arriveront à échéance, sur un total de 399. Et les acteurs s'inquiètent encore des conséquences d'une ouverture au secteur privé, sur un secteur de l'énergie reconnu d'intérêt public, ainsi que de sa cohérence et son efficacité territoriale, où les barrages étaient jusqu'ici regroupés sous l'égide d'un même gestionnaire pour suivre des logiques de bassins territoriaux.

Il rappelle notamment que l'ensemble des acteurs attendent encore "un calendrier clair", tout en réitérant le souhait que ce projet *"ne devienne pas antinomique avec le développement du territoire"*.



Business Hydro 2019

La nouvelle formule plaît

D'année en année, la fréquentation du salon grenoblois Business Hydro, organisé par Hydro 21, ne cesse d'augmenter. La 4^e édition du 18 juin dernier a accueilli près de 700 visiteurs contre 500 l'année précédente et le nombre d'exposants est passé de 45 à 73. La filière apprécie les opportunités d'échanges entre donneurs d'ordre et fournisseurs. Cette année, le nouveau "Village expert business" a permis à l'ensemble des visiteurs de connaître les besoins de 5 acheteurs ou décideurs de grandes entreprises de l'hydro-électricité et de l'énergie. Puis les exposants ont pu les rencontrer en échanges directs. *"Il n'y avait pas de rendez-vous planifiés, c'était informel et convivial ; et le succès a été total, les échanges se poursuivaient encore à la fermeture du salon"*, témoigne Roland Vidil, président d'Hydro 21. ■



Une commande électro-pneumatique pour turbines

La société iséroise Erema' vient de remporter le Trophée de l'innovation des associations Alpes Hydro et Hydro 21 pour son système PEP, qui permet de commander les organes des turbines Pelton sans huile avec précision. Une solution propre et économique. Par Véronique Vigne-Lepage



Parce qu'elle exploite, étudie et réalise des centrales hydroélectriques, la société Erema¹, basée à Herbeys, près de Grenoble (Isère), en connaît les contraintes, à commencer par celles liées à l'utilisation de verins à huile. Cette expérience lui a permis de mettre au point en interne un système de commande électro-pneumatique des organes des turbines : baptisé PEP (pour Pneumo-electro-positif), celui-ci lui a valu de remporter le Trophée de l'innovation d'Alpes Hydro et Hydro 21, remis lors des 4^e rencontres Business Hydro, organisées le 18 juin dernier à Grenoble, par Hydro 21.

"En qualifiant les arrêts de production, nous avons constaté que nombre d'entre eux étaient dus à la maintenance curative et préventive des centrales oléo-hydrauliques, explique Nicolas da Silva, président et directeur des opérations d'Erema. Nous avons donc cherché à nous

¹Études, réalisations, maintenance, automatisme

en affranchir, d'autant que nous exploitons beaucoup de centrales de turbinage d'eau potable, pour lesquelles un système sans risque de pollution de l'eau par l'huile est préférable".

Un vérin électrique et un "muscle" pneumatique

Le système PEP est composé de deux organes : un vérin électrique et un "muscle" pneumatique. Le premier, qui commande l'ouverture ou la fermeture de l'injecteur, n'est donc pas, ici, un vérin oléo-hydraulique, mais une simple vis entraînée par un motoréducteur alimenté par une source d'énergie secourue par une batterie peu gourmande en énergie (24 V continu). Un disjoncteur et un chargeur de batterie sécurisent cette alimentation électrique permanente. Le muscle pneumatique, quant à lui, qui assure la fermeture des déflecteurs en cas de demande d'arrêt, présente l'intérêt



▲ Le vérin électrique du système PEP de la turbine de Chapareillan (Isère) se trouve en haut à gauche et le "muscle" pneumatique au-dessous dans le carter. Photo : Berti Hanna



de n'avoir besoin d'aucune énergie pour cette commande. Dans le système PEP, c'est simplement l'échappement de l'air par libération de l'électrovanne qui provoque la baisse des déflecteurs, grâce à un ressort ou, selon les cas, grâce à un contrepoids. Le principe d'une sécurité positive, c'est-à-dire ne nécessitant pas d'énergie pour se mettre à l'arrêt en cas de besoin, est donc préservé. Autres avantages : ce muscle, en caoutchouc ou en kevlar, est résistant, ne connaît ni la corrosion, ni l'étanchéité glissante, et il est alimenté par un compresseur d'air de petite capacité (30 l) ne nécessitant que peu ou pas d'entretien.

"L'intérêt du système PEP est aussi la précision du positionnement de l'injecteur, explique encore Nicolas da Silva. Avec une commande oléo-hydraulique, en effet, on constate toujours de petites fuites, qui entraînent une perte de position. L'automatisme doit sans cesse agir pour la retrouver. Les variations de la viscosité de l'huile en fonction de la température atmosphérique dégradent aussi la précision". Ici, au contraire, le vérin électrique assure un

positionnement précis de l'injecteur, sans dérive possible et avec une vitesse de manœuvre constante, donc sans risque de "coup de bélier" pour la conduite forcée.

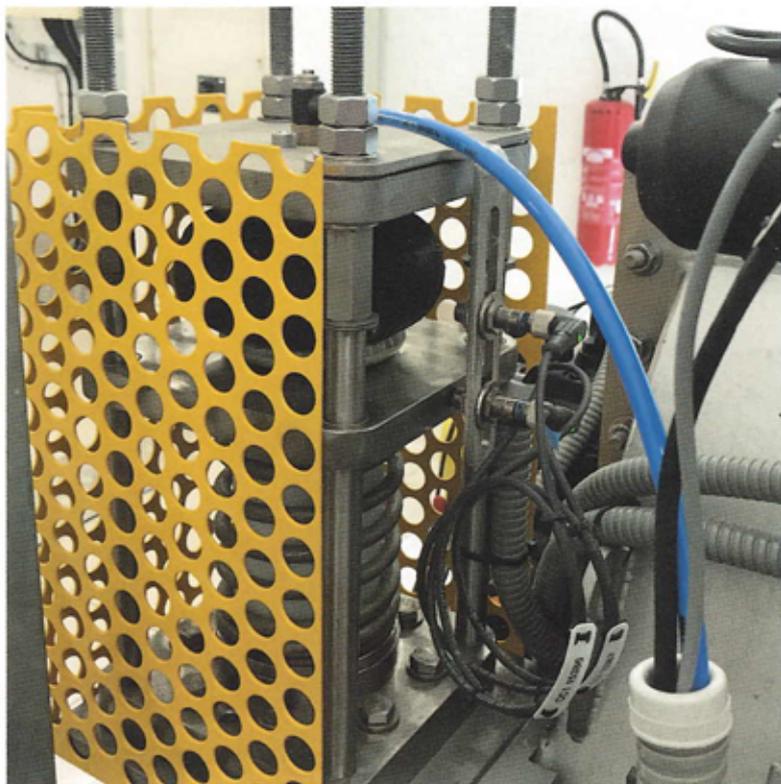
De 20 à 40 % moins cher

Selon le président d'Erema, le système PEP revient 20 à 40 % moins cher que son équivalence en système oléo-hydraulique. Un gain auquel il faut ajouter une diminution drastique des coûts de maintenance : "pas de vidange, pas d'accumulateurs à faire éprouver, pas de recours à une main-d'œuvre qualifiée et pas de changement fréquent de pièces onéreuses", liste-t-il.

Après avoir expérimenté son innovation, à partir de 2012, sur des centrales aux configurations diverses et sur un panel de clients, Erema le commercialise plus largement depuis 2017. Une trentaine de systèmes PEP est ainsi déjà installée, sur une quinzaine de centrales (dont 10 exploitées en propre par Erema), depuis les deux groupes (580 kW installés) rénovés et turbinant de l'eau potable

à Domène en Isère, par exemple, jusqu'à la centrale neuve des Demoiselles, à Saint-François-Longchamp, en Savoie (3 600 kW, en rivière). Toutes se situent dans les Alpes, mais Nicolas da Silva n'exclut pas de voir le système PEP se développer, à l'avenir, dans d'autres massifs français.

Enfin, il espère que les projets de nouveaux clients permettront d'adapter le système PEP, prévu à l'origine pour les turbines Pelton, aux Francis. "Nous en avons installés quelques-uns sur de telles turbines de moyenne chute, explique-t-il, mais pour l'instant, cela s'avère plus compliqué à mettre en œuvre. De même pour les turbines Kaplan, sur lesquelles nous n'avons pas encore pu expérimenter le système". De beaux challenges de recherche et développement... ■



◀ Le muscle pneumatique du système PEP, visible dans le carter perforé jaune, assure la fermeture des déflecteurs en cas de demande d'arrêt de la turbine de Villard-Bonnot (Isère). Photo : Erema



Un marché mondial en légère croissance

Le marché mondial des grands barrages concerne les pays émergents alors que les pays développés demandent surtout une modernisation des groupes turbo-alternateurs. La construction de STEP¹ se développe dans de très nombreuses régions du monde, de même que la moyenne hydroélectricité. Par Juliette Talpin

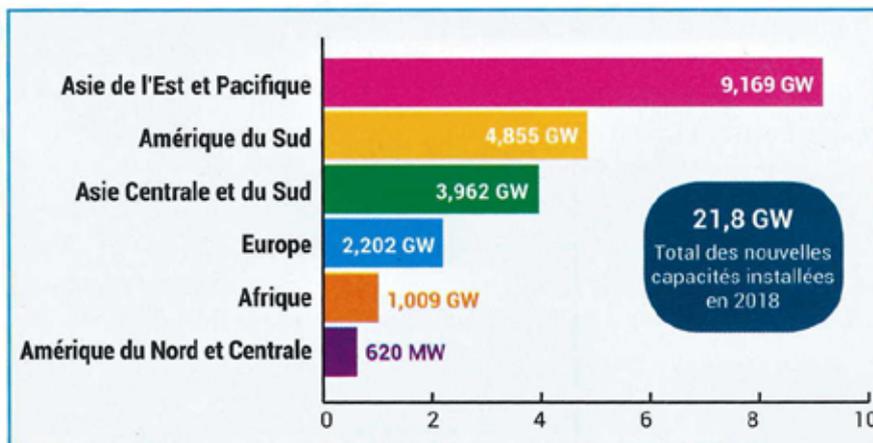
Depuis une dizaine d'années, la puissance hydroélectrique installée mondiale augmente de 25 GW en moyenne par an. Soit l'équivalent de la capacité installée totale française. En 2018, la hausse a été de 21,8 GW pour atteindre 1 292 GW au total (+ 1,7 %). L'essentiel de la croissance se concentre en Asie du sud-

est avec 42 % des nouvelles capacités installées, situées en Chine surtout (+ 8,5 GW) mais aussi au Cambodge et au Laos. 22 % de la hausse de la puissance mondiale concernent par ailleurs l'Amérique du Sud avec une progression de 3,9 GW pour le seul Brésil et de 560 MW pour l'Équateur. 18 % de la croissance se situent dans des pays d'Asie

centrale (Pakistan, Inde...), 10 % concernent l'Europe (Turquie, Norvège...), 5 % l'Afrique (Angola, Zimbabwe, République Démocratique du Congo...) et moins de 3 % l'Amérique du Nord et centrale (voir figure ci-contre).

Ce marché des nouvelles installations hydroélectriques se situe surtout dans les pays émergents, et son niveau est stable d'année en année. *"Le marché de l'ingénierie*

Nouvelles capacités hydroélectriques dans le monde en 2018



¹ Station de transfert d'énergie par pompage



des aménagements hydroélectriques représente en moyenne annuelle 900 millions de dollars (M\$) et celui de l'ingénierie des barrages réservoirs 500 M\$, avec un très fort regroupement des acteurs puisque les 5 premiers détiennent 2/3 du marché", a expliqué Marc Giroussens, directeur général adjoint d'Artelia, lors des Rencontres Business Hydro de Grenoble (le 18 juin dernier).

Dans les pays développés, Europe et Amérique du Nord surtout, le marché hydroélectrique est mature et concerne davantage la réhabilitation des installations. *"Ce marché est plutôt en croissance et le renouvellement d'équipements s'accompagne souvent d'une augmentation de puissance ou de production annuelle des sites existants",* indique David Havard, chef de produits à la division Hydro de General Electric Renewable Energy, dans le livre blanc de l'hydroélectricité d'Hydro 21, présenté à Business Hydro.

1,9 GW de STEP en plus

Le stockage et les STEP constituent le troisième marché de l'hydroélectricité mondiale ; 1,9 GW de capacités supplémentaires ont été installés en 2018 (puissance totale : 160,3 GW). Il concerne les pays qui intègrent massivement de nouvelles capacités de production éoliennes et photovoltaïques, dont l'intermittence doit être compensée (Chine, Australie, Israël par exemple).

L'émergence de ces grands projets hydroélectriques se heurte cependant à la problématique du financement. *"Un projet de 500 MW demande 1 milliard de dollars avec un temps de retour sur investissement de 30 à 40 ans, ce qui implique un montage financier complexe",* souligne Marc Giroussens. La Banque Mondiale et les institutions financières internationales qui avaient mis un frein au financement de projets hydroélectriques il y a une vingtaine d'années en raison de leur impact local, acceptent à nouveau de les soutenir comme à Nachtigal au Cameroun (voir encadré). Elles exigent toutefois des garanties sur l'impact sociétal et environnemental : *"en plus de l'ingénierie des ouvrages par elle-même, notre métier comprend désormais l'assistance à l'intégration des projets, avec l'intervention de sociologues et d'environnementalistes",* précise Marc Giroussens. Pour limiter cette double difficulté du financement et de l'intégration locale, les acteurs français s'intéressent de

plus en plus aux projets de moyenne hydroélectricité (50 à 150 MW) qui sont aussi plus rapides à développer. EDF développe ainsi des projets en Colombie et s'est positionné sur un appel d'offres en Zambie. En revanche, les projets de 5 à 50 MW sont encore peu répandus alors qu'ils apportent une grande souplesse de développement. *"Ces projets permettent de travailler par tranches, et de construire de petits réseaux qui peuvent ensuite être maillés entre eux, au lieu d'investir dans une grande infrastructure haute tension extrêmement coûteuse",* observe Bruno Barroux, consultant en projets hydroélectriques à l'international. C'est d'ailleurs de cette façon que l'hydroélectricité a commencé en France, avec une multitude de régies disposant de leur propre réseau. ■

De plus en plus de partenariats public-privé

Face aux difficultés de financement par les États, les partenariats public-privé (PPP) se développent, en particulier dans les pays d'Amérique du Sud suffisamment stables et puissants politiquement. Ils commencent en Afrique. Au Cameroun, l'État a mis en place un PPP avec EDF pour le projet hydroélectrique de Nachtigal-amont (420 MW), via un montage financier original coordonné par la SFI (Société financière internationale, membre du Groupe Banque Mondiale) et impliquant 11 institutions de développement international et 4 banques privées locales. *"Cette solution limite l'apport en fonds propres à 300 millions d'euros pour un projet de 1,2 milliard d'euros au global",* précise Yann Coïc, adjoint au directeur développement d'EDF Hydro. À noter que l'État camerounais a souhaité être actionnaire en plus d'être autorité concédante. *"Les intérêts de la puissance publique comme actionnaire et comme autorité concédante ne sont pas alignés, il est alors important qu'elle puisse faire la part des choses et trouver le bon point d'équilibre pour éviter des situations de blocage liées à ces différents rôles",* souligne Thomas Barbat, conseiller financier, associé au cabinet Nodalis.



Relations Presse - Agence adeo

Marie-Hélène Boissieux
mhboissieux@adeocom.fr

Tél. 04 76 36 55 76
Port. 06 75 19 88 93

www.adeocom.fr