

## ● Un bon bilan 2015 pour le Cetiati

Le CETIAT, Centre Technique des Industries Aéronautiques et Thermiques, organisme d'études, d'essais, d'étalonnages et de formation, affiche pour l'année 2015 des résultats très positifs (+ 8 % de croissance de ses activités), confirmant le bien-fondé de son modèle économique. Outil de transfert technologique et accompagnateur de l'innovation pour les industriels de tous secteurs, le CETIAT participe à la démarche Industrie du futur, répondant ainsi aux enjeux de la transition énergétique et de la compétitivité de l'industrie française. Le contrat de performance signé avec l'État le 21 juin dernier formalise ses missions qui s'inscrivent dans ces grands enjeux sociétaux.

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

## ● Pôle DREAM

Marc Brugière, Délégué de Bassin Loire-Bretagne pour le groupe EDF, a été reconduit à la présidence du pôle de compétitivité DREAM Eau & Milieux.

[www.poledream.org](http://www.poledream.org)

## ● Etat des nappes d'eau souterraine au 01 août 2016

Le niveau des nappes au 1er août 2016 est hétérogène d'une région à l'autre. Plus des trois quarts des réservoirs (83 %) affichent un niveau normal ou supérieur à la normale. La situation montre qu'une grande partie du territoire continue de profiter de la recharge exceptionnelle liée aux épisodes pluvieux intenses de fin mai, début juin. La plus grande partie du Bassin parisien, le Nord et l'Est présentent des niveaux supérieurs à la normale. Le Sud-Est est quant à lui déficitaire en termes de recharge. Le Roussillon et la région PACA présentent même des situations assez défavorables.

## Tendance d'évolution du niveau des nappes

La tendance d'évolution du niveau des nappes traduit, en cette période estivale, la phase habituelle de baisse des niveaux pour de nombreux aquifères. Les deux tiers des points sont désormais orientés à la baisse (70 %). Le nombre de points encore orientés à la hausse est maintenant limité à 14 % (51 % fin juin). Sur

## Publication de l'ordonnance encadrant la production d'électricité renouvelable

Prise en application de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, l'ordonnance du 5 août 2016 modifie les dispositions applicables aux installations de production d'électricité à partir de sources renouvelables afin d'assurer leur meilleure intégration au marché de l'électricité et revient sur les procédures d'appel d'offres.

Elle supprime le plafond de 12 MW pour l'obligation d'achat ou du complément de rémunération pour certaines filières, notamment solaire, biomasse, biogaz.

Les installations lauréates d'appels à projets (AAP) visant au déploiement de technologies innovantes pourront bénéficier d'un tarif d'achat spécifique en sus des aides à l'investissement déjà reçues.

L'ordonnance étend à l'ensemble des contrats d'achat la possibilité de céder le contrat à un organisme agréé si le producteur en fait la demande. Cette cession pourra intervenir à n'importe quel moment de la vie du contrat.

Enfin il y a obligation

- pour les producteurs raccordés à un réseau public de distribution de transmettre leur programme de fonctionnement prévisionnel à leur gestionnaire de réseau (au-dessus d'un seuil défini par arrêté)
- pour les gestionnaires de réseau de distribution de transmettre ces programmes d'appel, agrégés, au Réseau de transport de l'électricité (RTE).

## Thèmes prioritaires d'actions nationales en matière de risques naturels et hydrauliques pour 2016-2017

L'instruction du Gouvernement du 26 juillet 2016 a pour objet de renforcer l'efficacité et la cohérence des actions de l'Etat dans la mise en œuvre de la politique de prévention des risques naturels qui implique de nombreux acteurs à différentes échelles. Elle définit un certain nombre d'actions structurantes pour

les rendre plus lisibles pour les 2 prochaines années à venir.

Avec pour priorité :

- L'achèvement de la mise en œuvre du premier cycle de la directive inondation, avec l'approbation, sauf exception, pour fin 2016 des stratégies locales sur les 122 territoires à risques importants
- L'accompagnement des collectivités territoriales dans l'élaboration et la mise en œuvre de programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI), et le développement à titre expérimental, des stratégies et des programmes d'actions pour les territoires menacés par des risques d'effondrement de cavités (PAPRICA)
- La poursuite de l'élaboration et la révision des plans de prévention des risques naturels (PPRN) là où de forts enjeux sont présents
- L'apport d'un appui technique et méthodologique aux collectivités dans la prise de compétence GEMAPI ; des actions de sensibilisation au risque.

## Vidange du barrage de Marèges

Premier barrage voute courbure d'Europe, mis en eau en septembre 1935 et conçu par André Coyne, le barrage de Marèges sur la Dordogne (d'une capacité de 47 millions de m<sup>3</sup>) est exploité par la SHEM.

Tous les 10 ans, il est nécessaire de réaliser, pour tous les barrages d'une hauteur supérieure à 20 mètres, un Examen Technique Complet dans le cadre de la Revue de Sureté du barrage. Ces investigations décennales ont pour objectif d'inspecter le barrage dans son entier ainsi que les parties habituellement immergées. A cette fin, une vidange de la retenue d'eau est donc nécessaire.

La SHEM a réalisé l'abaissement du plan d'eau du barrage de Marèges en août 2016 pour un retour à l'exploitation le 7 septembre (hors aléas climatiques). La société a veillé à minimiser l'impact sur le milieu naturel et à assurer la sécurité du public.

Cette vidange permettra d'inspecter le parement amont et les appuis du barrage. En parallèle, se poursuivra l'importante campagne de travaux menée depuis 2015 sur le barrage et les deux usines hydroélectriques et qui durera 5 ans.

En tout, la SHEM va investir plusieurs dizaines de millions d'euros pour la rénovation de l'installation.

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

## Eolien flottant

Les deux premiers lauréats de l'appel à projet de l'Ademe « Fermes pilotes éoliennes flottantes » ont été désignés par Ségolène Royal : il s'agit des projets portés par Quadran et Eolfi et CGN.

Le projet Quadran est implanté sur la zone de Gruissan en Méditerranée et comptera 4 éoliennes de 6,12 MW. Ce sont les éoliennes Senvion de 6,12 MW152 qui équiperont la Zone de Gruissan avec le flotteur Damping Pool© conçu par l'alliance d'Idéol et Bouygues.

Celui porté par la PME française EOLFI et l'énergéticien chinois CGN EE en partenariat avec la région Bretagne, sera situé au large de l'île de Groix, à 13 ou 14 km des côtes. Les 4 éoliennes GE (General Electrics) seront posées sur des flotteurs DCNS conçus en partenariat avec Vinci. Valemo, filiale du groupe Valorem, sera responsable du lot Exploitation-Maintenance de la Ferme Pilote

D'autres projets sont encore en cours d'instruction et les lauréats devraient être désignés à la rentrée.

Des objectifs ambitieux concernant le développement des énergies marines ont été fixés par le gouvernement français : pour l'éolien en mer posé, 3 000 MW en service en 2023 et 6 000 MW de projets supplémentaires attribués (avec le lancement en 2016 d'un 3e appel d'offres au large de Dunkerque) ; pour l'hydrolien et l'éolien flottant, 100 MW en service en 2023 et 2 000 MW de projets supplémentaires.

<http://www.developpement-durable.gouv.fr>

## Un radar français au Brésil

Un nouveau radar météorologique nouvelle génération a été inauguré le 14 juin à São Paulo, au Brésil. Coordonné par l'entreprise française NOVIMET en partenariat avec Irstea, le projet vise une meilleure gestion du risque inondation ; une problématique majeure pour les brésiliens. Les chercheurs ont dû adapter leurs modèles de prévision au contexte urbain et climatique.

Imperméabilité croissante des sols, urbanisation sauvage sur des zones reconnues inondables : le risque inondation (crues torrentielles, inondations urbaines et glissements de terrain) s'accroît dans la région de São Paulo. Pour mieux anticiper le risque, un nouveau radar « high tech » dénommé HYDRIX®, et développé par la société française NOVIMET, a été inauguré en

plein cœur de la capitale économique brésilienne avec l'Université de São Paulo (USP) et la Fondation du centre de la technologie hydraulique (FCTH). Cette nouvelle génération de radar météorologique, doté du logiciel breveté ZPHI®, permet de mesurer les précipitations à très fine échelle. Associé aux modèles de prévision des crues d'Irstea spécialement adaptés pour l'occasion, cet outil va permettre d'améliorer la gestion du risque inondation en ville au Brésil.

La collaboration entre Irstea et NOVIMET sur le thème du risque inondation a débuté dans les Alpes-Maritimes à travers le développement d'un outil qui permet de fournir des prévisions de débit en temps réel à partir des données de pluie acquises par radar. Les modèles de prévisions d'Irstea ont été spécialement adaptés pour le contexte de São Paulo. Ces modèles sont issus de différentes méthodes développées par Irstea qui ont déjà fait leurs preuves en France et qui sont maintenant couramment utilisées par les services opérationnels.

Malgré les grands progrès accomplis en la matière, il est nécessaire d'améliorer encore les méthodes et outils de prévention et de prévision. Cette collaboration internationale inédite, lancée entre la France et le Brésil, bénéficiera aux 2 pays. Les données collectées par ce nouveau radar HYDRIX® serviront également à nourrir de futurs projets communs.

*En savoir plus : [www.irstea.fr](http://www.irstea.fr)*

## Sauvegarder la mémoire de la glace

La première mission du projet de sauvegarde du patrimoine glaciaire mondial a été lancée en France, le 15 août dernier, dans le massif du Mont-Blanc. Une équipe internationale d'une dizaine de glaciologues et ingénieurs - français, italiens, russe et américains - coordonnée par Patrick Ginot, ingénieur de recherche à l'Institut de recherche pour le développement (IRD) au sein du Laboratoire de glaciologie et géophysique de l'environnement (LGGE) de l'Université Grenoble Alpes et du CNRS et Jérôme Chappellaz, directeur de recherche CNRS dans ce même laboratoire, s'est rendu au col du Dôme (4 300m, massif du Mont-Blanc) pour prélever les premières « carottes-patrimoine ». L'objectif est de constituer la première bibliothèque mondiale d'archives glaciaires issues de glaciers menacés par le réchauffement climatique.

une grande partie du territoire, la situation est assez habituelle pour cette période de l'année avec une orientation nette vers les plus bas niveaux annuels.

Les niveaux des nappes fin juillet 2016 sont en baisse pour 70 % d'entre eux, stables pour 17 % et en hausse pour les 14 % restant.

<http://www.brgm.fr>

### ● La nappe de Vittel baisse

La nappe de la Bonne Source, dans les Vosges, est progressivement en train de se vider. Dans cette source qui fournit l'eau de Vittel, plus d'un million de mètres cubes d'eau sont perdus chaque année, selon une étude du Bureau de recherche géologiques et minières. D'ici 2050, le niveau de l'eau pourrait baisser de 4 mètres. Pour éviter l'assèchement, les habitants, les communes et les entreprises sont appelés à économiser l'eau.

### ● COP 22 au Maroc

Le Ministre des affaires étrangères et de la coopération et président de la COP22, M. Salaheddine Mezouar a tenu une réunion de travail avec M. Richard Kinley, Secrétaire Exécutif adjoint de la CCNUCC (Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques), accompagné de M. James Grabert, Directeur du mécanisme de développement durable et de Nick Nuttall, Directeur de la communication. S'inscrivant dans le cadre des préparatifs de la COP22, qui aura lieu à Marrakech du 7 au 18 novembre 2016, cette rencontre augure les réunions de travail qui auront lieu, entre le Comité de Pilotage de la COP22 et la CCNUCC, dont l'objectif est d'examiner, d'harmoniser et de peaufiner la collaboration entre les deux organismes et les moyens pour pérenniser l'élan politique jusqu'à la conférence de Marrakech afin de parvenir à la réalisation des priorités et des objectifs fixés après la conférence de Paris.

Les carottes extraites seront emballées par tronçons de un mètre dans des caisses isothermes, puis descendues par hélicoptère dans la vallée, avant d'être acheminées par camion frigorifique à Grenoble, pour y être gardées jusqu'à leur analyse en 2018 et leur transport vers la base franco-italienne Concordia en Antarctique en 2020.

Le glacier du col du Dôme constitue la première étape de ce projet majeur initié en 2015 par le LGGE, ainsi que par l'Université Ca'Foscari de Venise (Italie) et le CNR (Conseil national de

la recherche italien), sous l'égide de la Fondation Université Grenoble Alpes. Une deuxième mission, plus longue et plus complexe, se déroulera en 2017 dans les Andes en Bolivie (glacier Illimani). D'autres pays sont déjà candidats pour s'inscrire dans ce projet et sauvegarder la mémoire des glaciers auxquels ils ont accès : l'Allemagne, l'Autriche, la Suisse, le Brésil, les États-Unis, la Russie, la Chine, le Népal, le Canada.

L'objectif est de créer un sanctuaire mondial d'archives glaciaires, en

Antarctique, terre de science et de paix, afin de conserver des carottes de glace des principaux glaciers mondiaux en péril. Les scientifiques des décennies et siècles à venir disposeront ainsi encore de matière première de qualité pour explorer et aboutir aux découvertes du futur. L'analyse des blocs de glace permettra notamment la reconstruction de l'évolution de la pollution atmosphérique.

<http://fondation.univ-grenoble-alpes.fr/menu-principal/actions/preservation-des-patrimoines/sauvegarder-la-memoire-de-la-glace/>

## Ouverture des candidatures aux prix de thèse SHF 2017

### Prix Henri Milon

#### Prix d'hydrologie

Ce prix récompense des thèses de doctorat du domaine de l'hydrologie qu'il s'agisse, entre autres, de l'étude des processus et de la dynamique des écoulements, de la caractérisation statistique du régime des précipitations et des débits, ou des outils de modélisation pour l'hydrologie opérationnelle, ou encore d'approches géographiques.

Contact :  
[b.biton-at-shf-hydro.org](mailto:b.biton-at-shf-hydro.org)

### Prix Jean Valembois

#### Prix de Mécanique des fluides

Ce prix récompense des thèses de doctorat traitant de la mécanique des fluides incompressibles ou faiblement compressibles dans toutes ses applications à l'industrie et l'environnement, notamment en présence de transfert de masse, chaleur, réactions ... ou d'interactions (sol, ouvrages, milieux vivants).

Contact :  
[b.biton-at-shf-hydro.org](mailto:b.biton-at-shf-hydro.org)

### Prix Pierre Massé

#### Prix Eau et Société

Ce prix est destiné à encourager toute personne ayant récemment soutenu une thèse ou ayant publié des travaux innovants concernant les sciences humaines et sociales appliquées aux domaines de l'eau : économie, anthropologie, sociologie, psychologie, sciences politiques, droit et techniques managériales, archéologie, histoire, géographie...

Contact :  
[n.sheibani-at-shf-hydro.org](mailto:n.sheibani-at-shf-hydro.org)

**Pour candidater** : envoyez un CV et le résumé de la thèse, en précisant le titre de la thèse, le nom de l'école doctorale, et la date de soutenance.

Renseignements : [www.shf-hydro.org](http://www.shf-hydro.org) rubrique Prix décernés