



DSI Electronique n°770 du 28 janvier au 3 février 2019

ISSN -1737 5703

Sommaire

Veille Technologique

« TunAIR », la nouvelle plateforme pour mesurer la qualité de l'air en Tunisie	2
En Suisse, un centre de tri 100% robotisé	2
La première ferme hydrolienne du monde est sur le Rhône	3
MP1 : pompe immergée / surveillance des eaux souterraines	3

Lecture Recommandée

Des Réseaux de distribution : Faut-il contrôler en temps réel les paramètres clés de la qualité de l'eau ?	3
--	---



« TunAIR », la nouvelle plateforme pour mesurer la qualité de l'air en Tunisie * /Par Maher Chaabane.

Extraits: «... L'Agence nationale de protection de l'environnement (ANPE) a lancé la plateforme de la qualité de l'air « TunAir ». C'est une application web dynamique basée sur une série d'indicateurs qui se focalise sur six principales régions, donnant un aperçu sur la qualité de l'air dans le Grand Tunis, Bizerte, le Grand Sahel, Sfax, Gafsa et Gabès. Elle permet également de prévoir la qualité de l'air par région, sur une durée de trois jours d'avance, ce qui fait d'elle un outil d'aide à la décision et un moyen pour suivre l'évolution de la situation à même de faire face à la pollution atmosphérique d'origine accidentelle (accidents industriels ou catastrophes naturelles).

Cette plateforme été réalisée dans le cadre du projet « Transposition du projet méditerranéen GOUV'AIRNANCE sur le territoire du gouvernorat de Gabès », financé par l'Union européenne.

Le projet Transposition du projet méditerranéen GOUV'AIRNANCE sur le territoire du gouvernorat de Gabès vise à réaliser une prévision haute résolution et de surveillance de la qualité de l'air sur le gouvernorat de Gabès. Il s'inscrit dans le cadre de la promotion de la coopération méditerranéenne en matière de gouvernance environnementale et de lutte contre la pollution transfrontalière ...»- In: <http://www.webdo.tn/2018/12/29/tunair-la-nouvelle-plateforme-pour-mesurer-la-qualite-de-lair/>

* **Plateforme de Modélisation de la Qualité de l'Air en Tunisie** /Par ANPE- In: https://www.anpe-tunair.tn/TUNAIR/TUNAIRFCST/GEARTH/time_span.php?lang=en&kml=Scale.xml&Site=TUNAIRFCST&Type=RESULT&Scale=LcS&UrlRoot=https://www.anpe-tunair.tn/TUNAIR

● **En Suisse, un centre de tri 100% robotisé** /Par H.Y.

Extraits: «... Première en Suisse, le canton de Genève accueillera Sortera en 2019 ; un nouveau centre de tri et de valorisation des déchets totalement robotisé.

Implanté sur le site actuel de Sogetri dans la zone industrielle de Satigny, ce nouveau centre de tri automatisé de 23.000 m² traitera chaque année 70.000 tonnes de déchets de chantier, encombrants et déchets d'activités économiques avec l'ambition de dépasser les 50% de taux de recyclage.

Le process de tri haute technologie combinera donc tris optiques, cribles balistiques et bras robotisés pour placer le futur Ecopôle (site industriel écologique) à la pointe de l'innovation pour le tri et la valorisation des déchets. «Pour la première fois en Suisse, un centre de tri atteindra un taux de tri de 80% du flux de déchets entrants - métaux ferreux et non ferreux, bois, papiers et cartons, plastiques - contre 30% aujourd'hui, et un taux de valorisation supérieur à 70%. Il permettra de réduire significativement les volumes à incinérer passant de 70% à 20% de matières» ...»- In: <https://www.environnement-magazine.fr/recyclage/article/2018/03/15/118210/suisse-centre-tri-100-%20%20%20robotise>

- ***La première ferme hydrolienne du monde est sur le Rhône***

Extraits: «... La première ferme d'hydroliennes fluviales du monde a été inaugurée le 21 décembre dernier sur le Rhône par Hydroquest, Hydrowatt et Voies Navigables de France.

La ferme est composée de 4 hydroliennes fluviales.

L'énergie hydrolienne exploite la force des courants, marins ou fluviaux, en convertissant, à l'aide d'une turbine immergée dans l'eau, l'énergie cinétique du courant en électricité, ensuite exportée à terre pour être consommée. En plus d'être renouvelable et abondante, elle offre également une production électrique prédictible.

Il existe aujourd'hui une diversité de technologies d'hydroliennes, mais toutes présentent l'avantage de ne pas générer de pollution, qu'il s'agisse d'émissions de gaz à effet de serre ou de polluants pour l'eau. Après l'installation des turbines, les coûts d'exploitation et de main-d'œuvre sont faibles ...»- In: <https://www.environnement-magazine.fr/energie/article/2018/12/26/122291/premiere-ferme-hydrolienne-monde-est-sur-rhone>

- ***MP1 : pompe immergée / surveillance des eaux souterraines***

Extraits: «... La pompe immergée MP1 est une pompe destinée à la surveillance des eaux souterraines. Elle permet de prélever - jusqu'à 90 mètres de profondeur - les échantillons d'eaux souterraines pour analyses ...»- In: <https://www.actu-environnement.com/materiels-services/produit/mp1-pompe-immergee-surveillance-eaux-souterraines-sdec-2728.php>



Lecture Recommandée..

Réseaux de distribution : Faut-il contrôler en temps réel les paramètres clefs de la qualité de l'eau ?

Extraits: «... De l'usine de production jusqu'au robinet, l'eau chemine à travers un vaste réseau de canalisations tout au long duquel elle est susceptible d'être contaminée, de façon accidentelle ou délibérée. Comment empêcher, anticiper ou gérer ces risques de

contaminations ? Faut-il systématiquement protéger les réseaux d'eau potable ? Si oui comment ? Rencontre avec Cyrille Lemoine, qui a fait de la sécurité des réseaux de distribution d'eau l'une de ses spécialités.

Revue L'Eau, L'Industrie, Les Nuisances : Il n'existe pas de réglementations concernant la protection physique des installations d'eau potable contre les risques de contaminations et les actes de malveillance. Faut-il, selon vous, sécuriser les réseaux d'eau potable de manière systématique ?

Cyrille Lemoine : La sûreté des réseaux est un vrai sujet sur lequel Veolia, notre maison mère, travaille depuis 2006. Dès cette époque, nous constatons déjà que des accidents affectaient de manière récurrente les réseaux de distribution d'eau. Même si la qualité de l'eau distribuée est sécurisée par l'autocontrôle et le contrôle réglementaire, les réseaux d'eau restent potentiellement des vecteurs de contaminations importants, susceptibles de toucher très vite un nombre très important de personnes.

L'exemple le plus connu est celui de la ville de Nokia en Finlande, dont le réseau d'eau potable a été contaminé par un retour de boues en 2007. Faute de réaction suffisamment rapide, un tiers de la population, soit 8.000 personnes, a souffert de gastro-entérite et 200 ont dû être hospitalisées. Le réseau a été coupé pendant 4 mois pour travaux avec les conséquences économiques que vous imaginez...

Depuis, l'actualité a montré que des accidents de ce type affectaient régulièrement de grandes métropoles au niveau international.

Ensuite, et au-delà du caractère accidentel des contaminations susceptibles d'affecter un réseau, les attentats du 11 septembre 2001 ont montré qu'il fallait également prendre en considération le risque terroriste et donc mettre en place une approche complémentaire orientée sûreté.

Revue E.I.N. : Comment les Etats-Unis ont réagi vis à vis de ce risque ?

C. L. : Ils ont opté pour une stratégie assez complexe visant à détecter toute une série de contaminants microbiologiques spécifiques dans des lieux réputés sensibles ou lors d'évènements exceptionnels, par exemple lors de l'organisation d'évènements sportifs tels que le Superbowl.

Cette approche, évaluée par l'EPA, l'agence américaine de protection de l'environnement aux Etats-Unis, a montré qu'elle était coûteuse, presque 160.000 dollars par point de contrôle, avec deux limites importantes : la détection reposant sur des contaminants spécifiques, il reste possible qu'elle ne soit pas efficace vis à vis d'une substance non répertoriée. De plus, comme

on a pu le voir récemment, le terrorisme ne s'attaque pas forcément aux lieux sensibles, mais aux populations là où elles se trouvent...

Revue E.I.N. : Quelle est la doctrine française ou européenne en la matière ?

C. L. : En France, Veolia a initié en 2006 un grand projet de recherche sur les risques dans les réseaux. La Direction Générale de l'Armement du ministère de la Défense a également travaillé sur ce thème dès cette époque. En 2008, l'Union européenne a lancé le programme Sécur'eau de sécurité et décontamination des systèmes de distribution d'eau potable suite à un acte de contamination délibéré. Ce programme a retenu la solution technique développée par Veolia : un capteur capable de mesurer la qualité de l'eau, baptisé « Kapta™ ». À travers ce choix, l'UE a opté pour une logique plus pragmatique que celle retenue aux États-Unis qui consiste à détecter une éventuelle variation de la qualité de l'eau et non pas un contaminant. Nous ne recherchons pas un polluant, mais plutôt ses effets sur la qualité de l'eau.

Revue E.I.N. : En quoi cette approche est-elle plus pragmatique ?

C. L. : Il faut être logique, il existe des milliers de contaminants possibles et il ne sera pas possible de développer un analyseur capable de détecter chaque contaminant. L'approche que nous proposons est pragmatique, en ce sens qu'elle repose sur la mesure des paramètres clés de la qualité d'eau, à savoir le chlore actif, la conductivité, la température et la pression. Cela peut paraître assez simple, mais ce qui importe quand on surveille un réseau d'eau, c'est de suivre des paramètres qui soient robustes et qui soient des marqueurs d'une variation de la qualité de l'eau. Ce que l'on cherche à savoir, c'est si la qualité d'eau a changé, et, si c'est le cas, à mettre en place une méthodologie qui va permettre de définir la bonne réponse et d'adopter le bon comportement en termes d'analyses et d'investigations ...»- *In: La Revue l'Eau, l'Industrie, les Nuisances, N°418, le 16 janvier 2019. <https://www.revue-ein.com/actualite/reseaux-de-distribution-faut-il-controler-en-temps-reel-les-parametres-clefs-de-la-qualite-de-l-eau>*

Réalisé par : **Lobna ZOUAOUI**, Community manager, chargée de veille technologique ✉ veille@citnet.nat.tn

Vérifié par : **Noura KHIARI**, Chef du Service Documentation, Information, Edition et Marketing ✉ cdi1@citnet.nat.tn

Validé par : **Faouzi HAMOUDA**, Directeur de la Documentation et de l'Information ✉ cdi@citnet.nat.tn

Boulevard du Leader Yasser Arafat – 1080 – Tunis

☎ 00216-71.206.482 / 71.206.647 * Fax : 00216-71.206.642 *  <http://www.citnet.nat.tn/>



En devenant partenaire du CITET vous êtes automatiquement enregistrés et abonnés à sa DSI hebdomadaire. La Direction de Documentation et d'Information (DDI) vous remercie de votre assiduité et recevra avec vif intérêt toute suggestion ou demande d'information de documentation de votre part que vous voudriez bien envoyer à : cdi@citnet.nat.tn. Pour se désabonner, SVP envoyez le message suivant « Je désire me désabonner », à la même adresse.