

Évreux
SALON
de L'EAU et de
L'ÉNERGIE

16 octobre
2019

9h30 > 18h

Halle des expositions
Évreux

2000 m² dédiés
aux exposants

Rendez-vous B to B

4 Ateliers thématiques

- Eau et Climat
- Gestion et économie de l'eau
- Énergies renouvelables
- Construire passif



• sa2e@epn-agglo.fr
• evreuxportesdenormandie.fr

Le mercredi 16 octobre 2019, la troisième édition du Salon des acteurs de l'eau, désormais étendue aux questions de l'Energie, s'installe à la Halle des expositions d'Evreux. Ce rendez-vous s'adresse aux collectivités territoriales et à leurs élus, aux partenaires institutionnels et aux syndicats, aux entreprises, aux bureaux d'études...

« S'adapter au changement climatique », proposera aux visiteurs et exposants de nouvelles technologies et savoir-faire dans les domaines de l'eau et de l'énergie.

Les tables rondes :

- Construire passif : l'exemple du groupe Scolaire d'Evreux Nétreville
- Le programme Eau et Climat de l'agence de l'eau Seine-Normandie : nouveautés et témoignages
- Expérimenter pour s'adapter au changement climatique : économiser la ressource en eau et rafraichir les espaces urbains
- Climat & Energies : Quelles énergies renouvelables sur le territoire d'EPN ?

Présentation :

Les impacts du changement climatique se font déjà ressentir dans certains territoires et activités. Demain, tous les territoires et toutes les activités seront concernés. S'y préparer aujourd'hui, en évaluant les échéances et les stratégies d'ajustement et transformation possibles, est une obligation pour les collectivités territoriales et les acteurs locaux.

L'eau est au cœur des changements climatiques et le principal vecteur par des changements qui impacteront les sociétés et les écosystèmes.

Le cycle hydrologique se trouve affecté dans tous ses aspects par le changement climatique: modification des régimes de précipitations, du ruissellement, augmentation du niveau de la mer, processus de désertification... Ces variations auront de fortes répercussions humaines, économiques et environnementales sur l'ensemble des domaines du développement, qu'il s'agisse d'accès à l'eau potable et à l'assainissement, d'agriculture et de sécurité alimentaire, d'énergie, de préservation des écosystèmes... A cela s'ajoutent les risques de catastrophes naturelles.

Parallèlement, le secteur de l'eau a un rôle majeur à jouer dans la lutte contre le changement climatique, tant pour l'atténuation (réduction des émissions de gaz à effet de serre dans l'atmosphère) que l'adaptation (mesures visant à faire face aux bouleversements liés au changement climatique). La régulation du cycle de l'eau au niveau local est aussi essentielle pour assurer la stabilisation des microclimats, et du climat en général.

Eau et changement climatique sont donc intrinsèquement liés. Cette question de l'interdépendance entre eau et climat est fondamentale pour penser globalement les trajectoires de développement.

Ainsi, pour agir sur le climat, il est indispensable d'intégrer le facteur «Eau», comme il faut prendre en considération le facteur «Climat» dans les politiques de gestion et de préservation de la ressource en eau.

Pourtant, cette prise en compte du couple Eau/Climat sont encore faibles: d'une part, l'eau est peu visible et peu considérée dans les négociations et politiques relatives au climat, d'autre part, les politiques de l'eau n'intègrent pas assez la planification du changement climatique.

De la même façon, Climat et Energies renouvelables constituent un défi majeur de développement de nos territoires.

A ce jour, et malgré toutes les bonnes volontés affichées lors des dernières conférences climatiques internationales, les énergies renouvelables font encore pâle figure face au maintien des énergies fossiles dans le mix énergétique mondial, et progressent bien trop lentement pour enrayer l'augmentation globale de la température à plus de 2°C. Un constat inquiétant selon une étude du Centre de recherche sur le climat d'Oslo parue en février 2017 dans la revue «Nature Climate Change», et qui impose un investissement rapide dans "d'autres technologies jugées essentielles pour limiter les températures".

Le découplage historique de la croissance des consommations d'énergie et des rejets de CO₂ serait possible par l'accentuation des efforts associés en matière de

production renouvelable, de décarbonisation de nos systèmes énergétiques et d'optimisation environnementale des combustibles fossiles.

La France bénéficie d'une situation géographique particulièrement privilégiée et considérée comme le 2^{ème} gisement de vent d'Europe derrière la Grande Bretagne, 5^{ème} en matière d'ensoleillement, abondante ressource hydraulique, importante surface forestière, 2^{ème} zone économique maritime mondiale juste derrière les Etats Unis, de nombreux gisements géothermiques et une production agricole importante.

Ces caractéristiques géographiques conjuguées à un savoir-faire mondialement reconnu dans le domaine de l'énergie, donnent à la France la possibilité de devenir un acteur important dans les énergies renouvelables.

Il existe de nombreuses filières dans les énergies renouvelables : l'éolien, le solaire, l'hydraulique, la géothermie, la biomasse et la méthanisation.

Compte-tenu de la vulnérabilité des territoires aux effets du changement climatique, les politiques locales d'adaptation se traduisent par des objectifs stratégiques et opérationnels au travers des Plans Climat Air Energie Territorial.

Le développement local et adapté des énergies renouvelables innovantes est donc un enjeu territorial pour Evreux Portes de Normandie.

Pourquoi soutenir le SA2E d'Evreux Portes de Normandie ?

Avec une situation géographique à la fois proche et éloignée des grands bassins d'activité que sont Rouen, Le Havre et Caen et la Métropole de Paris, Evreux Portes de Normandie est un observatoire remarquable tant pour la capacité à veiller et mettre en œuvre des expériences innovantes que pour la spécificité géographique de son territoire.

Sur ce dernier point, le territoire d'EPN est un véritable bassin d'expérimentation, à l'image de son Centre Technique des Eaux Usées. Avec une faible pluviométrie, des petits affluents, la présence d'un tissu industriel actif et de nombreuses parcelles cultivées pour l'agriculture céréalière, l'écosystème d'Evreux Portes de Normandie est un témoin privilégié des changements à venir.

Soutenir le salon SA2E, c'est jauger de l'importance des besoins des territoires dits intermédiaires, voire ruraux, c'est évaluer les besoins liés à leur optimisation de la gestion de l'eau et du mix-énergétique. C'est aussi mesurer les enjeux liés aux territoires toujours plus nombreux à faire face aux besoins de gestion des ressources, au changement climatique, aux mêmes problématiques que celles rencontrées par EPN.

Pour les territoires non métropolitains, qui représentent l'essentiel de l'aboutissement des mutations pour la gestion des ressources à mettre en place dès demain, votre soutien est précieux.

TABLES RONDES

10H30 / 11H30 - Table ronde 1 :

« Construire passif : l'exemple du groupe scolaire de Nétreville à Evreux »

Thématiques abordées

La ville d'Evreux engage, en septembre 2019, la construction du Groupe scolaire du quartier de Nétreville. Ce nouvel équipement vise à remplacer plusieurs groupes scolaires existants vétustes, et dont le positionnement ne répond plus, en termes de proximité, aux aires récentes d'habitat composées en grande partie de familles avec des enfants à scolariser.

La construction du groupe scolaire de Nétreville répond au programme suivant :

- 6 classes pour la maternelle,
- 9 classes pour le primaire,
- 2 salles d'enseignement spécialisé,
- 1 salle de motricité de 110 m²,
- 1 bibliothèque de 160 m²,
- 1 salle polyvalente de 140 m²,
- 1 office de réchauffage et un restaurant avec self d'une capacité de 300 convives
- Pour une surface de plancher de 3 838 m².

La ville d'Evreux a choisi une construction contemporaine, particulièrement performante sur le plan environnemental, et notamment en termes de consommation d'énergie.

Les besoins en chauffage sont estimés à moins de 13 kWh/m²/an et la consommation d'énergie primaire, de 111.1 kWh/m²/an, répondant ainsi aux critères du Passivhaus.

Cette faible consommation est garantie par la performance de l'enveloppe du bâtiment notamment par un traitement spécifique des parois (inertie des matériaux, menuiseries triple vitrage, etc) et par le contrôle des points de jonction entre matériaux pour garantir une étanchéité à l'air optimale (<0.6 vol/h).

L'apport en calories est assuré en partie par les occupants et les apports solaires (orientation plein sud). Un chauffage par convecteurs électriques permet de faire l'appoint en cas de baisse significative de la température extérieure.

Les matériaux naturels et renouvelables sont privilégiés : la structure de l'équipement est en ossature et planchers bois principalement et l'isolation assurée par de la paille insérée dans des caissons bois.

En termes de confort des occupants, l'éclairage naturel est largement favorisé, et ce, pour l'ensemble des locaux. L'inertie du bâtiment à la chaleur et l'épaisseur de la façade assureront le confort estival.

La qualité de l'air intérieur et notamment la diminution de la quantité de CO2 dans les salles de classe est garantie par le taux de renouvellement d'air visant les 30 m3/heure/personne.

La maîtrise d'œuvre est assurée par DCL ARCHITECTE (49) représenté par M DE COQUERAUMONT, et par EGIS CENTRE OUEST (14) en tant que Economiste BET Structures Fluides. La Ville d'Evreux s'est par ailleurs dotée d'une mission d'AMO sur la thématique « Performance énergétique », confiée à ECHOS (76-44) représenté par M DELFORGE.

Le chantier est organisé en corps d'états séparés avec un macro-lot enveloppe justifié par le niveau passif du bâtiment.

Le macro-lot enveloppe comprend : Structure bois, Bardage et surcouverture, Etanchéité, Menuiseries extérieures, Serrurerie. Il a été confié à l'entreprise SARMATES (78). Le lot Chauffage Ventilation Plomberie a été confié à l'entreprise ALFAKLIMA (76).

Le cout d'opération est de 14 M€ TTC. Le chantier a démarré en juin 2019.

Intervenants

- Ville d'Evreux : Emeline BACKERT, Directrice de l'Architecture et des Bâtiments
- Maitrise d'œuvre : Pierre de COQUERAUMONT DCL architectes, M BAGOT EGIS
- AMO : M TESSIER, BE ECHOS
- Entreprises : SARMATES - CRUARD (en attente) / ALFAKLIMA Karl Skrubej

11H45 / 12H45 - Table ronde 2 :

Le programme Eau et Climat de l'agence de l'eau Seine-Normandie : nouveau et témoignages

Mots clés : 11^{ème} programme AESN / construire son contrat territorial « Eau et Climat » / assises de l'eau 2019 / adaptation des territoires / aquapôts de la banque des territoires.

Contexte et objectifs de la table ronde

2019 est la première année de mise en œuvre du 11^{ème} programme de l'Agence de l'eau. Ce programme porte le nom « Eau et Climat », décliné en contrats territoriaux de la même appellation, qui s'adressent à tous les acteurs de l'eau : collectivités, industriels, ou encore agriculteurs.

Les objectifs sont ambitieux : en 2021, 62 % des rivières devront avoir atteint un bon état écologique contre 40 % actuellement.

Concrètement, 3,84 milliards d'euros de crédits sont programmés, sur les 6 prochaines années, en faveur de l'eau, de la biodiversité, et plus largement de la reconquête de la qualité environnementale.

La biodiversité reste la pierre angulaire de programme, puisque 340 millions d'euros seront consacrés à la restauration des zones humides et à des aménagements favorables à la libre circulation des poissons migrateurs.

La présentation détaillée des dispositions du 11^{ème} programme, à l'occasion du Salon des acteurs de l'eau et l'énergie 2019, est une opportunité de réunir ses bénéficiaires potentiels, d'en aborder le contenu et les attentes, et de confronter les points de vues. L'agence de l'eau présentera l'avancement des discussions avec les territoires et les perspectives de signature de contrats territoriaux. Sur le bassin Seine-Normandie, les deux premiers contrats « Eau et climat » ont été signés par le Syndicat Mixte du Bassin de la Marne et de ses Affluents et par la communauté de communes Coutances Mer et Bocage, dont le témoignage sera apporté à l'occasion de cette table ronde.

Dès janvier 2019, les collectivités locales pourront bénéficier de la nouvelle offre « Aqua Prêt » de la Banque des Territoires. Elle prévoit 2 millions d'euros de prêts sur fonds d'épargne de la Caisse des Dépôts pour financer des projets d'eau potable, d'assainissement et d'eau pluviale.

Intervenants

- Président de cette table ronde : M. Guy DOSSANG, Vice-président en charge de l'eau et de l'assainissement à Evreux Portes de Normandie
- Agence de l'eau Seine-Normandie (Mme FAUCHER, Directrice territorial Seine-Aval et M. Stéphane LE VILLAIN, Chef de service Manche de la Direction des Bocages Normands)
- Communauté de Communes de Coutances Mer et Bocage (Maxime GONY, Directeur de la qualité des eaux)
- La Banque des Territoires (M. Boubakeur AIBOUT)
- Chambre agriculture de l'Eure (M. Gilles LIEVENS, Président de la CA27)

14h45 /15h45 – Table ronde 3 :

Expérimenter pour s'adapter au changement climatique : économiser la ressource en eau et rafraichir les espaces urbains

Mots clés : économiser les ressources en eau / assurer une meilleure gestion de l'eau pluviale / favoriser la place de la nature en ville / rafraichir la ville

Contexte et objectifs de la table ronde

Le climat change et va continuer de se modifier tout au long du 21^{ème} siècle. Selon les projections de MétéoFrance, il conduira à des phénomènes extrêmes à l'horizon 2100 avec :

- 10 à 45 jours de forte chaleur (+ de 30 °C) par an contre 10 jours par an en moyenne aujourd'hui ;
- 1 à 12 jours d'extrême chaleur (+ de 35 °C) par an contre 1 jour par an en moyenne aujourd'hui
- 3 à 26 jours de canicule par an, contre 1 jour par an en moyenne aujourd'hui
(Source : agence parisienne pour le climat, juillet 2015)

Lutter contre ce phénomène est donc devenu une nécessité. 2 stratégies existent pour mettre en œuvre la politique climatique internationale. La première stratégie consiste à atténuer le changement climatique : coordination mondiale, mise en place d'indicateurs, d'objectifs chiffrés de diminution de la production de gaz à effet de serre... La seconde stratégie, complémentaire, consiste à l'adaptation au changement climatique. Elle repose sur une première étape d'analyse et de prise en charge de problématiques locales très diverses.

Le laboratoire d'expérimentations urbaines de PARIS, URBAN LAB, lance depuis 8 ans des programmes d'expérimentations thématiques afin de tester des solutions innovantes permettant de répondre aux enjeux des prochaines décennies. En mars 2017, un programme d'expérimentation « Adaptation au changement climatique » a été lancé, en partenariat avec l'ADEME, l'Agence Parisienne pour le Climat, Eau de Paris et le réseau 100 resilient Cities.

4 thématiques ont été retenues (modularité des espaces et des modes de vie, renforcement du lien social, économie des ressources en eau, rafraichissement de la ville) et 10 projets d'expérimentation, portés par des structures de toute taille, ont été sélectionnés. 3 de ces projets seront présentés pendant cette table ronde.

Par ailleurs, les eaux usées traitées peuvent également constituer une ressource en eau, en lien avec des situations de stress hydrique de plus en plus récurrentes : dans la très grande majorité des cas, les eaux traitées sortant des stations d'épuration sont renvoyées dans le milieu naturel. Or il est techniquement possible de réutiliser ces eaux pour de nouveaux usages, dans une logique d'économie circulaire.

En France, seulement 0,1% des EU sont réutilisées. Pourtant, il existe plusieurs dizaines de sites de REUT en fonctionnement à l'échelle nationale.

La réutilisation des eaux usées doit s'adapter aux différents usages. La réglementation actuelle l'autorise en irrigation agricole et en arrosage d'espace ouverts ou non au public (golf par exemple).

Les évolutions réglementaires sont en cours, et malgré les freins, les perspectives sont nombreuses : les utilisations urbaines, les usages récréatifs, la recharge de nappe, les utilisations industrielles,...

SUEZ France présentera l'état des connaissances dans ce domaine, et les solutions déjà mises en œuvre.

Intervenants

- Président de cette table ronde : M. Michel COCHON, Vice-Président en charge du grand cycle de l'eau et de la biodiversité à Evreux Portes de Normandie
- Baptiste LAURENT pour « Bocage Urbain »
- Jeremy JEAN, eGreen pour « Défi Eco'O »
- Fiedldwork Achitecture pour « Lisière d'une tierce forêt »
- Yann BUFFERAND de Suez pour le programme REUSE (réutilisation des eaux usées)

16h15 / 17h30 – Table ronde 4 :

Climat et énergies : quelles énergies renouvelables sur le territoire d'EPN ?

Contexte et objectifs de la table ronde

La COP 21, qui s'est tenue à Paris en novembre 2015, a mis l'accent sur l'importance de réduire la part des énergies fossiles dans le mix énergétique, cette orientation est de nature à diminuer les émissions de gaz à effet de serre et par conséquent l'augmentation de la température terrestre et le changement climatique ; pour atteindre cet objectif, le développement des énergies renouvelables est prépondérant.

En France, les objectifs en matière de transition énergétique se sont concrétisés officiellement par la promulgation de la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte.

Ce texte décline les exigences en termes de compétitivité économique du pays, met en particulier l'accent sur le renforcement de l'indépendance énergétique, la préservation de la santé publique, la protection de l'environnement et la lutte contre le réchauffement climatique.

La COP 24, qui s'est déroulée en Pologne à Katowice en décembre 2018, a adopté les règles d'application de l'accord de Paris de 2015.

S'adapter à toutes les échelles, la démarche d'adaptation engagée au niveau national permet de développer, en complément des actions d'atténuation, des solutions pour adapter la société Française aux effets du changement climatique.

L'analyse des vulnérabilités spécifiques du territoire régional est réalisée dans le cadre du Schéma Régional Climat Air Energie qui définit les grandes orientations et objectifs en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, lutte contre la pollution de l'air et l'adaptation au changement climatique.

Les politiques locales d'adaptation s'appuient sur les Plans Climat Air Energie Territorial, pierres angulaires de la sobriété énergétique, de la lutte contre le changement climatique et de l'amélioration de la qualité de l'air.

Le département anime en lien avec un collectif (DDTM, ADEME, SIEGE, Chambre d'Agriculture) le réseau des animateurs de PCAET de l'Eure. L'objectif du réseau est d'accompagner les projets de territoire en apportant un espace d'échange et des interventions sur différentes thématiques en lien avec les PCAET.

Cette table ronde a pour objectifs une présentation du contexte via la loi sur la transition énergétique et le Schéma Régional Climat Air Energie, une visualisation du volet énergies renouvelables du Plan Climat Air Energie Territorial et le développement illustré par un retour d'expériences sur l'exploitation d'une installation de méthanisation et d'une plateforme multi-énergies.

INTERVENANTS

- Président de cette table ronde: M. HUBERT, Vice-Président en charge de l'Aménagement du Territoire, Climat et Energie à EPN et Président du SIEGE : Actions en faveur du développement des ENR et de la mobilité durable
 - Mme ANI DJINDIAN, ALTEREA : Diagnostic de la production d'énergies renouvelables et des réseaux existants
 - M. SCHILLEWAERT, ENGIE : Création d'une plateforme multi énergies
 - M. REIGNER, Evreux Portes de Normandie : Production d'électricité verte par le CTEU
 - Mme Marie-Aimé THOMAS-BARIETY, Département de l'Eure : animation du réseau des PCAET
 - Région Normandie (sous réserve)
-

Salon des Acteurs de l'Eau 2019

DEROULE DE LA JOURNEE

9h30 : Ouverture au public

10h00 : Visite des stands par les élus

- Monsieur Guy LEFRAND, Président d'Evreux Portes de Normandie et Maire d'Evreux,
- Monsieur Guy DOSSANG, Vice-président en charge de l'Eau et de l'Assainissement
- Monsieur Michel COCHON, Vice-président en charge du Cycle de l'Eau et de la Biodiversité,
- Monsieur Xavier HUBERT, Vice-président en charge de l'Aménagement du territoire, du climat et des énergies,
- Mme Stéphanie AUGER, Vice-présidente en charge de l'attractivité économique et relations avec les entreprises
- Madame Pascale FAUCHER, Directrice territoriale de l'agence de l'eau Seine-Normandie, direction territoriale Seine-Aval

Programme des tables rondes :

10h30 – 11h30 (1h) : Table ronde n°1 - « Construire passif : l'exemple du groupe scolaire de Nétreville à Evreux »

11h45 – 12h45 (1h) : Table ronde n°2 – Eau et Climat : présentation du 11^{ème} programme de l'Agence de l'Eau

14h45 – 15h45 (1h) : Table ronde n°3 – Expérimenter pour s'adapter au changement climatique : économiser la ressource en eau et rafraichir les espaces urbains

15h45 – 16h : *Focus sur le stand d'Evreux Portes de Normandie : présentation des résultats des analyses réalisées sur le CTEU par Watchfrog*

16h15 – 17h30 (1h15) : Table ronde n°4 - Climat et énergies : quelles énergies renouvelables sur le territoire communautaire ?

18h00 : Fermeture au public

18h15 : Cocktail et Clôture du Salon

- Monsieur Guy DOSSANG, Vice-président en charge de l'Eau et de l'Assainissement d'Evreux Portes de Normandie,
- Monsieur Michel COCHON, Vice-président en charge du Cycle de l'Eau et de la Biodiversité,
- Monsieur Xavier HUBERT, Vice-président en charge de l'Aménagement du territoire, du climat et des énergies,