



ENVIRONORD
2015

10 - 11 JUIN
À LILLE GRAND PALAIS

4 SECTEURS
PRÈS DE 100 EXPOSANTS

LE CONGRÈS
ÉCO-TECHNOLOGIES
POUR LE FUTUR

VOTRE GUIDE ÉNERGIE - ENVIRONORD

Conférences, débats et actions pilotes

Pour cette édition du salon Environord, cap sur les enjeux climatiques ! Entrepreneurs ou décideurs, pour tous, l'heure est à l'appropriation d'un nouveau contexte socio-économique. Dans le secteur de l'énergie, place à la gestion intelligente de l'énergie et aux énergies renouvelables.

La grande mouvance de la troisième révolution industrielle interroge nos pratiques : comment passer d'un système de production d'énergie centralisé à une multiplicité de sources de production décentralisées ? À quelle échelle raisonner, individuelle, collective, locale ? Comment optimiser les réponses ? Tels sont les enjeux ciblés par le pôle

d'excellence cd2e pour cette édition du Salon, fort bien intégrés par les collectivités et entreprises présentes. Ce guide présente cinq opérations exemplaires, témoignant des possibilités d'ingénierie et de techniques existantes ou en devenir, pour tendre vers une production et une consommation « intelligentes » de l'énergie. Il en va de la protection de la planète. ●

ENVIRONORD

10 - 11 JUIN 2015



Jean-Louis Étienne,
Grand témoin du Congrès 2015.

CONGRÈS ÉCO-TECHNOLOGIES

Les rendez-vous des acteurs de l'Énergie

La 9^e édition du Congrès européen des éco-technologies pour le futur organisé par le cdze, réunira pendant deux jours, les experts du secteur pour anticiper, comprendre et échanger sur le développement des éco-technologies au service d'une économie plus durable, au cœur du Salon Environord à Lille Grand Palais. Acteurs du secteur Énergie, voici les rendez-vous à ne pas manquer.

MERCREDI 10 JUIN

14 h - 15 h 15

TRIBUNE CONGRÈS

COMMENT ALLER VERS LA SOLIDARITÉ ÉNERGÉTIQUE AU SEIN DE LA VILLE DE DEMAIN ?

L'énergie à l'échelle de la ville de demain est une thématique pleine d'incertitudes mais aussi pleine d'initiatives qui rendront les citoyens et leurs élus acteurs à part entière dans le futur.

Précarité énergétique, production d'énergies renouvelables, réseaux intelligents... mais aussi innovations technologiques et gestion de celle-ci pour en limiter les déperditions dans les bâtiments, les maisons anciennes, les transports... Avec :

→ **Pauline Raux-Defosse**, chargée de développement au Pôle Énergivie (à confirmer), qui nous dressera le contexte franco-allemand de la ville de demain sur la thématique énergétique. Exemples de projets des deux côtés de la frontière alsacienne.

→ **Fabrice Louart**, dirigeant des entreprises CRC et Sarah Communication à Saint-Laurent-Blangy, nous présentera les innovations que sa société développe sur l'efficacité énergétique, la gestion au quotidien et l'usage des énergies renouvelables électriques (avec stockage) en autoconsommation dans des logements sociaux de la région.

→ **Benoît Dupuich**, dirigeant de la société Newwind (sous réserve), présentera l'intérêt du petit éolien en milieu urbain avec son innovation l'Arbre à vent.

→ **Camille Thiriez**, dirigeant de la société Effigénie à Lille, nous démontrera l'intérêt de gérer au mieux les usages quotidiens de l'énergie dans les bâtiments avec le Smart Building.

JEUDI 11 JUIN

11 h 15 - 12 h 30

TRIBUNE CONGRÈS

L'ÉNERGIE DANS L'USINE DE DEMAIN; DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES, COMMENT L'USINE DE DEMAIN DEVIENDRA-T-ELLE SON PROPRE PRODUCTEUR ?

Le coût de l'énergie augmente constamment depuis une décennie.

Les projections indépendantes des organismes nationaux ou européens donne une perspective de croissance de ces coûts pour les dix prochaines années. Ces charges énergétiques pèsent sur les bilans des sociétés, alors que nous avons de l'énergie gratuite, abondante et renouvelable inexploitée... Une fois l'efficacité énergétique des process engagée, investir dans ses outils de production d'énergie peut donner des perspectives intéressantes de stabilisation de cette charge pour les vingt prochaines années !

ENVIRONORD

UN SALON ET UN
CONGRÈS PORTÉS PAR



FINANCÉ PAR



PROGRAMME COMPLET,
PRÉENREGISTREMENT :
WWW.SALON-ENVIRONORD.COM

Avec :

→ **Cédric Brull**, directeur général du cluster belge Tweed nous dressera quelques-unes des réalisations dans le milieu industriel Wallons de ces usages des EnR.

→ **Nicolas Hernigou**, du BE Cohérence Énergie, présentera l'usage du photovoltaïque en autoconsommation.

→ **M. Décima**, dirigeant de la société Décima (sous réserve) illustrera la variété des usages des EnR avec la géothermie pour produire du froid dans un data center.

→ **Deux fabricants** illustreront les autres EnR disponibles dans notre

région avec **Olivier Grammont** de la société belge Fair Wind sur l'éolien de moyenne puissance : une solution en zone industrielle et **Jean-Yves Peugniet**, dirigeant de la société belge Sunoptimo sur une solution innovante pour produire de la chaleur renouvelable à forte fraction solaire en industrie avec un temps de retour réduit.



VOUS SOUHAITEZ MONTER UN PROJET « ÉNERGIE » ? ÊTRE ACCOMPAGNÉ ?

Contactez :

Le cd2e, pôle d'excellence régional sur les éco-activités et animateur de la plateforme **LumiWatt**
François-Xavier Callens
fx.callens@cd2e.com

ADEME – Direction régionale
Christophe Bogaert
christophe.bogaert@ademe.fr

Pôle Énergie 2020 -
pôle d'excellence régional
Valérie Calmein
valerie.calmein@energie2020.fr
claire.desagher@energie2020.fr

CCI Région

Hubert Delearde
hdelearde@norddefrance.cci.fr

CCI Grand Lille

Didier Copin
d.copin@grand-lille.cci.fr

Pôle MEDEE

Paul Ducasse
ducasse@pole-medee.com

ATEE

Pascal Dumoulin
pjdumoulin.atee@gmail.com



ZOOM : CONFÉRENCES ET TEMPS FORTS

MERCREDI 10 JUIN

9 H - 12 H : LE DD TOUR



Le DD Tour est un programme de tourisme professionnel sur le développement durable à travers la région Nord Pas-de-Calais.

Douze parcours pour vous inspirer d'expériences concrètes et rencontrer les acteurs d'un territoire pilote. Développé par le Cerdd avec ses partenaires, il est accessible aux collectivités, entreprises ou associations. À l'occasion d'Environord, le parcours du Douaisis est décliné en complémentarités des thématiques du salon : eau, bâtiment et énergie. Ancrée dans l'actualité, cette visite explore la problématique du réchauffement climatique par des exemples très concrets.

→ Un site : écoquartier du Raquet, le plus grand écoquartier réalisé par une collecti-

tivité : 160 ha, 4 000 logements prévus, équipements publics, parcs, commerces... Plan de déplacement, accueil de la biodiversité ou gestion des flux sont les ingrédients de ce projet ambitieux.

→ Des techniques alternatives : la gestion durable et intégrée des eaux pluviales vise à limiter le ruissellement urbain, le risque inondation en restaurant le cycle naturel de l'eau et l'atténuation du phénomène d'îlot de chaleur urbain !

Départ de Lille Grand Palais (Espace VIP du salon) - Retour 13h
Uniquement sur inscription via
www.salon-environord.com

14H00 À 16H00

Développement des énergies renouvelables, un enjeu d'appropriation collective. Le cas de la méthanisation en Nord-Pas de Calais. Conférence animée par le CERDD.

14H À 17H (Salle Eurotrop)



Présentation de la chaire Ecosed.

La chaire industrielle « Ecosed » pour Économie circulaire des SEDiments, vise à créer une dynamique scientifique, technologique et partenariale autour de la gestion des sédiments portuaires et fluviaux en vue de développer des voies de valorisation pertinentes dans des applications routières, des produits en béton et autres.

JEUDI 11 JUIN

14H À 17H (Salle conférences)



Développez et financez vos projets en environnement avec l'Europe.
organisée par le CR du Nord-Pas de Calais.

→ Présentation des axes dédiés du PO FEDER, appels à projets Environnement, modalités pratiques...

→ Présentation des programmes Interreg : panorama global des cinq programmes (axes Environnement/PME, calendrier appels à projets, les animateurs,...) et zoom sur les transfrontaliers des deux Mers et France-Wallonie-Vlaanderen.

→ Présentation des appels à projets européens (Programmes d'Actions Communautaires) dédiés aux acteurs de l'Environnement et aux entreprises : LIFE, H2020 (Instrument PME)...

→ L'appui du Conseil régional aux acteurs régionaux en matière d'accès aux financements européens : le FRAPPE, des chargés de missions spécialisés...

DÉCOUVREZ LE PROGRAMME COMPLET SUR SALON-ENVIRONORD.COM



GESTION INTELLIGENTE DE L'ÉNERGIE

Un lycée pilote à Lille

CHIFFRES CLÉS

20 %
D'ÉCONOMIE
D'ÉNERGIE ATTENDUE



RETROUVEZ CES DEUX
OPÉRATIONS SUR LA VITRINE
« SOLUTIONS ÉNERGIE »
DU SALON

CONTEXTE

Une politique régionale volontaire

La Région Nord-Pas de Calais développe une politique d'efficacité énergétique des bâtiments tertiaires, souvent gros consommateurs d'énergie. À ce titre, un projet régional nommé Terril, mené avec EuraTechnologies, vise à mettre en place une gestion intelligente de l'énergie au sein des lycées. Il aura pour laboratoire le lycée technique Baggio, à Lille. La mise en place de la solution est en cours et une première partie sera opérationnelle fin juin.

OBJECTIFS

Optimiser l'efficacité énergétique

Grâce à l'analyse de données et l'interaction automatique avec les équipements du lycée, le projet Terril vise à optimiser l'efficacité énergétique en environnement éducatif. Le lycée Baggio comprend 41 800 m², dont 11 900 m² d'ateliers. Il s'agit d'un lycée technique spécialisé dans l'énergie, aussi le lieu est idéal pour une opération de ce type. L'objectif est de tester, en conditions réelles,

la gestion optimisée de l'énergie, afin de réduire les consommations tout en apportant du confort aux occupants.

ACTIONS

Pilotage énergétique automatique

EuraTechnologies coordonne ce projet regroupant différents partenaires (CITC pour l'instrumentation matérielle, Stéréograph pour la 3D, EffiPilot et IBM pour l'optimisation et la gestion des données). EffiPilot, située à EuraTechnologies, est spécialisée dans le pilotage automatique de l'énergie des bâtiments tertiaires avec une solution logicielle 100% Cloud et sécurisée, celle qui est déployée au lycée Baggio. Il s'agit de travailler sur l'interactivité entre les plannings et les flux énergétiques, tout en pouvant réagir en temps réel grâce notamment à des détecteurs de présence dans les différentes pièces. Des tablettes connectées donnent la possibilité aux enseignants, par exemple, de transmettre des informations (fin de cours, etc.) au système de gestion. Ils peuvent aussi le piloter à distance pour anticiper la présence des occupants.

RÉSULTATS

20% d'économies d'énergie attendues

Ce pilotage énergétique et environnemental du lycée devrait permettre de réduire d'au moins 20% les consommations d'énergie. Grâce à la régulation de la température, de la lumière et de la qualité de l'air, les ambiances se trouveront améliorées et le confort de travail des élèves et du personnel éducatif plus agréable. C'est cette association de bien-être et des économies d'énergie qui est au cœur du projet.

PERSPECTIVES

Démultiplier l'opération

Au terme de l'expérimentation, l'objectif de la Région est de démultiplier l'opération dans les autres lycées du Nord-Pas de Calais. Repris et développé dans un contexte plus vaste, comme celui d'un programme de ville intelligente, on ouvre alors de vastes perspectives sur la recherche, le développement économique... avec des enjeux financiers, environnementaux et sociétaux très importants. ●

3 QUESTIONS À...

INGÉNIERIE ÉNERGÉTIQUE

Une R&D prometteuse pour les grandes surfaces

Moins consommer, grâce à l'efficacité énergétique, et mieux consommer, grâce aux énergies renouvelables, sont les deux piliers de la gestion intelligente de l'énergie étudiée par le projet Gisep.

CONTEXTE**Une volonté régionale**

Le Nord-Pas de Calais promeut les expérimentations liées à l'auto-production d'électricité faisant la part belle aux énergies renouvelables. Cette gestion intelligente de l'électricité est l'un des leviers permettant de réduire la consommation, réaliser des économies et réduire les émissions de gaz à effet de serre. Les grandes surfaces commerciales sont propices à une telle gestion.

OBJECTIFS**Une gestion intelligente de l'énergie**

Le projet de R&D Gisep, lancé il y a trois ans, étudie une formule de gestion énergétique d'un hypermarché, à partir de source photovoltaïque et d'électricité du réseau, couplées à du stockage en batteries. Soutenu par le pôle régional MEDEE, il a été porté par l'école d'ingénieur HEI, avec le laboratoire L2EP de l'université de Lille, la plateforme énergie répartie et le laboratoire L2EP / Arts et métiers Paristech, et le groupe Auchan. L'objectif est d'accroître l'efficacité énergétique du site, la fiabilité de son approvisionnement énergétique, et d'assurer

une valorisation financière des sources disponibles.

ACTIONS**Modéliser et expérimenter**

Après analyse des sources et charges de plusieurs hypermarchés Auchan, un site pilote a été modélisé. Le magasin dispose d'une surface de vente de 13 000 m², avec une pointe de la demande en électricité pouvant atteindre 1 500 kW. La puissance photovoltaïque installée est de 1,16 MWC. Le principe : la nuit, l'hypermarché achète l'électricité du réseau (heures creuses) et charge le parc de batteries ; le jour, l'hypermarché consomme l'électricité photovoltaïque et celle des batteries. Si la production solaire dépasse les besoins de consommation immédiate, les kilowattheures produits en surplus sont également stockés dans les batteries.

La R&D conduite s'attache à déterminer les objectifs, contraintes et variables d'action à intégrer dans une telle gestion, en intégrant les objectifs économiques, environnementaux, ainsi que les contraintes techniques. Et enfin, de valider des solutions par une expérimentation sur la plateforme technologique Énergies réparties du L2EP.

RÉSULTATS**Un "plus" économique et écologique**

Avec l'optimisation de la puissance souscrite, de la capacité des batteries et de la taille de l'installation PV, la facture d'électricité et l'impact CO₂ de l'hypermarché peuvent être abaissés respectivement de 30,5 % et 26,4 % (sur une semaine de mesure).

Une approche générique pour la conception d'une gestion énergétique d'un hypermarché a été développée à l'aide de la logique floue, avec l'étude de superviseurs d'énergie plus ou moins complexes. La méthodologie a été appliquée pour la gestion énergétique d'un microgrid avec plusieurs acteurs.

PERSPECTIVES**Appliquer la R&D**

Cette approche de gestion énergétique intelligente doit pouvoir s'appliquer à des sites commerciaux du même type.

Les partenaires réfléchissent aussi à présent à une gestion intégrant le pilotage des installations frigorifiques de l'hypermarché.

En outre, la méthode développée sert de base de travail à un projet sur le développement d'une gestion énergétique multi-acteurs. ●

Paul Ducasse

Directeur du pôle MEDEE, Maîtrise énergétique des entraînements électriques.

→ Le projet Gisep s'inscrit-il dans une politique régionale spécifique ?

Gisep a été conçu en réponse à un appel à projets lancé conjointement par la Région et l'ADEME Nord-Pas de Calais dans le cadre d'un accord sur la lutte contre le changement climatique et plus particulièrement : réseaux énergétiques et maîtrise de la demande d'énergie.

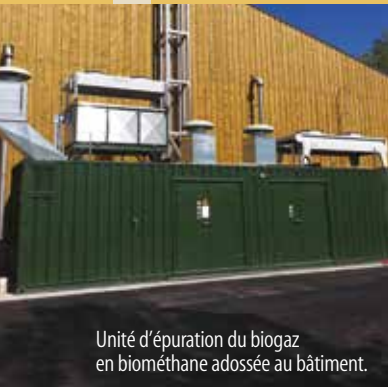
→ Ce projet est-il abouti ?**Sera-t-il poursuivi ?**

Les résultats – probants – obtenus ont incité les partenaires à présenter une suite, dans le cadre du même appel à projets. Ce « Gisep2 » élargit le champ expérimental et analyse la gestion des flux énergétiques entre une surface commerciale et des tiers extérieurs. Il intègre également une autre source d'énergie renouvelable, l'éolien.

→ Peut-on imaginer que ce type de gestion de l'électricité sera applicable à tous les bâtiments commerciaux de type grande surface ?

Bien sûr. Il faut compter tout de même avec quelques préalables, notamment la possibilité technique d'installer des surfaces conséquentes de panneaux solaires. Ceci étant dit, chaque site dispose de particularités propres (besoins, énergies disponibles, contraintes d'exploitation). L'intérêt de ce projet est aussi d'avoir élaboré des méthodes d'analyse.

Néanmoins, si les résultats sont probants, le coût actuel des installations (notamment de stockage) peut s'avérer rédhibitoires pour des industriels. ●



Unité d'épuration du biogaz en biométhane adossée au bâtiment.

CHIFFRES CLÉS

3 M€
COÛT DE L'UNITÉ
DE MÉTHANISATION

130 Nm³/h
CAPACITÉ D'INJECTION
DE BIOMÉTHANE DANS
LE RÉSEAU GAZ

30 T
DE MATIÈRE ORGANIQUE
TRAITÉE PAR JOUR

MÉTHANISATION D'EFFLUENTS D'ÉLEVAGE ET DE DÉCHETS AGRO-ALIMENTAIRES

Du biogaz valorisé et injecté dans le réseau

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Précurseurs dans le Pas-de-Calais

Agriopale est un groupement d'agriculteurs qui a pour objet la valorisation des résidus organiques par des solutions de proximité limitant les transports de résidus et favorisant leur utilisation locale. Spécialisé dans le compostage de déchets verts et le bois énergie, Agriopale s'est lancé dans la méthanisation d'un mélange d'effluents d'élevage porcin et bovin et de sous-produits de l'agroalimentaire (blé, bette-rave, pomme de terre).

Développé par l'entreprise Pré du Loup-Énergie, une unité située près d'un élevage de porcs à Saint-

Josse-sur-Mer (62) va prochainement entrer en service. Il s'agit de la deuxième unité de méthanisation régionale privée qui fournit du biométhane au réseau de distribution du gaz (via une conduite de 800 mètres de long). Les travaux de construction ont commencé au printemps 2014.

ACTIONS ET RÉSULTATS

Méthaniser à pleine capacité

« Une attention particulière a été apportée à l'apparence du bâtiment qui abrite la partie méthanisation. L'environnement ne subit aucune nuisance olfactive, sonore, ou visuelle », explique Christophe Evrard, chargé du développement d'Agriopale. Après la phase test

début juin, la première injection dans le réseau est prévue pour fin juin. Jusqu'à 30 t/jour de matière pourront être traitées, en provenance d'exploitations agricoles et d'industries agro alimentaires locales. Le digestat, désodorisé, est entièrement valorisé comme engrais par épandage dans les exploitations agricoles voisines des associés du groupe. Un emploi et demi a été créé sur le site pour faire fonctionner l'usine (réception matière, surveillance, maintenance préventive).

PERSPECTIVES

D'autres unités à venir

Cette première unité de méthanisation d'Agriopale sera suivie d'autres du même type. Le projet le plus avancé devrait se concrétiser d'ici un an et demi. Il concerne la réhabilitation d'une ancienne cimenterie à Dannes, avec l'utilisation d'infrastructures existantes. ●



ÉNERGIE GÉOTHERMALE

Un datacenter refroidi via une nappe souterraine

CONTEXTE ET OBJECTIFS

Saisir une opportunité

Décima est une entreprise spécialisée dans l'informatique et la téléphonie basée à Saint-Laurent-Blangy (62). Le développement de son activité nécessitait de disposer d'un deuxième datacenter, afin notamment de répondre aux normes ISO 27001, 27002 et HDS (hébergeur données de santé). L'entreprise saisit alors l'opportunité d'un appel à projets de la Communauté urbaine d'Arras visant à réinvestir la citadelle d'Arras – innocupée

depuis le départ de l'armée en 2010 – pour en faire un lieu de vie culturel et économique. Son projet accepté, Décima se lance alors dans l'aménagement de son nouveau datacenter dans la poudrière. Par chance, il existe une nappe d'eau souterraine entre 10 et 12 °C située à -35 m, propice à l'installation d'un système géothermique de refroidissement.

ACTIONS ET RÉSULTATS

Refroidissement géothermal

Le datacenter a été inauguré en

juin 2014. Le système de refroidissement utilise les ressources de la nappe phréatique pour produire, après passage dans un échangeur, l'eau glacée qui permet de refroidir les rangées de serveurs. Les frigories sont apportées par l'eau de la nappe tout au long de l'année, divisant par 3 à 4 la quantité d'électricité nécessaire au refroidissement d'un datacenter de ce type.

PERSPECTIVES

Après le froid, le chaud

Désirant optimiser l'utilisation de la ressource géothermale, Décima travaille à un projet d'échangeurs de chaleur pour chauffer les bureaux situés dans les autres parties de la citadelle, en remplacement d'une chaudière gaz. ●



EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET ENR

Autoproduction sur le toit d'une résidence

CONTEXTE

Amélioration de la performance énergétique

En 2008, Pas-de-Calais Habitat, premier bailleur social du département prévoyait d'engager des travaux pour améliorer la performance énergétique de la résidence Goudemand (Arras), comprenant 240 logements répartis dans trois bâtiments.

Il a été décidé d'orienter l'enveloppe budgétaire des travaux vers l'usage de sources d'énergies renouvelables, en choisissant une solution pour le moins innovante.

OBJECTIFS

Autonomie et économie

Le bailleur souhaitait rendre les parties communes totalement autonomes en énergie (éclairage et système d'entrée sécurisé), avec la mise en place d'un système d'autoproduction énergétique, sans oublier d'agir préalablement sur l'efficacité énergétique. Outre l'intérêt du challenge technique, la finalité était de réduire les charges des locataires, tout en protégeant l'environnement.

ACTIONS

Soleil, vent, eau

Suite à des tests effectués en 2008, il a été décidé de mettre en œuvre trois systèmes complémentaires autour de la production d'énergie renouvelable : l'éolien, le solaire et le stockage. Neuf modules photovoltaïques ont été installés sur le toit, couplés à deux éoliennes de petite puissance à axe vertical. Pour le stockage de cette électricité, un bassin de rétention d'eau de pluie de 60 m³ (situé entre les acrotères de la toiture terrasse) et quelques batteries électrochimiques, afin de pouvoir déphaser l'usage de l'électricité renouvelable : l'électricité solaire et éolienne est directement consommée et l'excédent est stocké dans les batteries. Quand les batteries sont pleines, le système remonte de l'eau de la cave vers le bassin, en guise de stockage. La nuit, l'eau est ensuite envoyée jusque dans le sous-sol pour actionner une turbine, qui produit elle-aussi de l'électricité. L'entreprise CRC-Sarah Communication a été le partenaire innovant qui a mis en œuvre ce projet avec

différents fabricants notamment régionaux. Des LED ont remplacé les ampoules des paliers et des escaliers afin de diminuer la consommation du poste éclairage. En outre, les habitants ont été sensibilisés aux économies d'énergie. Ils sont par exemple informés sur leur consommation instantanée, grâce à des ordinateurs ou des tablettes, pour mieux gérer leurs dépenses énergétiques.

RÉSULTATS

Une solution efficace

L'installation est effective depuis 2012, les dispositifs agissent de manière complémentaire afin que les parties communes puissent fonctionner en autonomie, sans achat de kilowattheures au réseau EDF. Les charges des locataires ont pu ainsi baisser d'environ 50 €/an.

LES PERSPECTIVES

L'autoproduction avance

CRC/Sarah Communication met en œuvre ces solutions d'autoproduction de l'électricité des communs dans l'ensemble du parc immobilier de Pas-de-Calais Habitat. ●

CHIFFRES CLÉS

3
SOURCES D'ÉNERGIE
RENOUVELABLE :
PHOTOVOLTAÏQUE, ÉOLIEN,
HYDROÉLECTRICITÉ

60 M³
VOLUME DU BASSIN
EN TOÏTURE

50 €
BAISSE MOYENNE
ANNUELLE DES CHARGES
DES LOCATAIRES

LISTE DES EXPOSANTS ENVIRONORD 2015

3P BATISSEURS : Vitrine solutions	DEMATHIEU ET BARD : Vitrine solutions	ORTEC ENVIRONNEMENT : B10
A2GDI : Vitrine solutions	DESBARBIEUX : Vitrine solutions	OTIS : Vitrine solutions
ABB FRANCE : G6	DMP/SELWOOD : I21	PETRUS : F24
ADEME : H34	EIFFAGE ÉNERGIE : Vitrine solutions	PHILIPPE CAUCHETEUX
AGENCE HOUYEZ : Vitrine solutions	ENERGELIO : Vitrine solutions	ARCHITECTE : Vitrine solutions
ALTEREA : G4	ENERGIE 2020 : G26	PLATRIERIE VICTOIRE : Vitrine solutions
ARGEX : E7	ERMES : Vitrine solutions	PRIMAYER : Vitrine solutions
ATELIER 24 : Vitrine solutions	ETDE-BOUYGUES ÉNERGIES	RÉSOA+ : B6
BAKERCORP : D10, VEH1	ET SERVICES : Vitrine solutions	RICHEL : E28
BAUDELET : D2	EUROPAMIANTE : B2	RIVARD : H24, VEH4
BAVETTA : Vitrine solutions	FARASSE FLUIDES : Vitrine solutions	RVB PAYSAGE : Vitrine solutions
BERIM : Vitrine solutions	FFB : G9	SANDRINE MARQUÉ : Vitrine solutions
BIGNON LEBRAY AVOCATS : B8	FONDASOL : D8	SANTERNE : Vitrine solutions
BILLIET MENUISERIE : Vitrine solutions	GALLOO : E27	SAS LPL HABITAT : F9
BIOCLIM : Vitrine solutions	GEOSAN : C8	SATELEC : Vitrine solutions
BUREAU VERITAS : Vitrine solutions	GPK PRODUCTS : D7	SCHINDLER : Vitrine solutions
C2 PLUS : F23	GRC GROUND RECYCLAGE	SIKA FRANCE SA : F11
CAP PROJET : Vitrine solutions	CENTRUM : E26	SITA : B4
CCI RÉGION NORD DE FRANCE : G27	HACH LANGE : F27	SLABE : F1
CD2E : F30	HELPHY : C1	SMAC : Vitrine solutions
CD2E-EKWATION : E6	HSM FANCE : E33	SNBPE : E20
CEMEX : F2	HUWER : H30	SOFAMA : E28
CERDD : F26	INCUBATEUR ÉNERGIE : G26	SOLENER : Vitrine solutions
CERIB : F21	INPI : D6	SOLUXEAU : F20
CLEANAIR EUROPE : G21	ISOLASTYL : G10	SOMTP : E29
CLUSTER PM3E : G26	IXSANE : C2	SOPREMA SAS : E10
CODEM PICARDIE : F6	JEAN LEFEBVRE : Vitrine solutions	SOTECO SARL : Vitrine solutions
COEXIA : Vitrine solutions	KHEOPS INGÉNIERIE : Vitrine solutions	SRCM : Vitrine solutions
COFRINO : Vitrine solutions	LABORATOIRE CERECO : F25	STE HORIZONS : Vitrine solutions
COLAS NORD-PICARDIE : Vitrine solutions	LPL HABITAT ÉNERGIE : F9	SYND DU BETON : E20
CONSEIL RÉGIONAL	LUC DANIEL COUVERTURE : Vitrines solutions	TAO ARCHITECTES : Vitrine solutions
NORD-PAS-DE-CALAIS : G34	M&W CONSTRUCTION : Vitrine solutions	TEAM 2 : D15
COOPMAN : Vitrine solutions	MAC ENVIRONNEMENT : F28	TILDA CONSEIL : C10
CRM PROVILLE : Vitrine solutions	METHANIA : G26	VALBIO : Vitrine solutions
CUPPENS : Vitrine solutions	MISSENARD QUINT : Vitrine solutions	VALECOBAT : Vitrine solutions
DAL : Vitrine solutions	NOREMAT : E22A	WEISHAUP SAS : G11
DEKRA INSPECTION : Vitrine solutions	O2D ENVIRONNEMENT : F10	

(liste provisoire, en date du 7 mai 2015)



ENVIRONORD 2015

PRÉENREGISTREZ-VOUS

pour faciliter vos accès au salon :
www.salon-environord.com
avec le code GEA

ACCÈS GRATUIT

Lille Grand Palais
1, boulevard des Cités-Unies
59 000 Lille
10 juin : 9 h 00 - 18 h 30
11 juin : 9 h 00 - 18 h 00

WWW.SALON-ENVIRONORD.COM

ENVIRONORD

Victoires-Éditions, société éditrice du mensuel Environnement Magazine, a assuré la publication de ce publi-reportage, réalisé sur la base d'informations fournies par cd2e et GL Events.

Coordination générale
Christoph Haushofer
c.haushofer@victoires-editions.fr
Réalisation
Atelier Marge Design.

Victoires-Éditions
38, rue Croix-des-Petits-Champs
75001 Paris
tél.: 01 53 45 89 03
www.victoires-editions.fr



Groupement Victoires-Éditions