



Association des Cadres
de Direction Retraités
des Industries Electrique et Gazière
« LA LETTRE »



n°43 Mars 2019

DATES A RETENIR

✓ **PROCHAINES SORTIES ET RENCONTRES RÉGIONALES :**

30 avril : Auv-Rh-Alpes à Tournon et Tain l'Hermitage

14 mai : Auv-Rh-Alpes à Clermont-Ferrand

21 mai : Suisse/Grand Est/Auv-Rh-Alpes à Beaune

✓ **CONGRÈS 2019 : Escapade en Charente
Maritime** (La Rochelle - Rochefort)
du 10 au 12 septembre



Comité de Rédaction : Raymond BASTIEN, Roger BAYOL, Christian CARBASSE, Claude LEMAITRE.

LA VIE DES ADHERENTS

L'économie circulaire

Mon engagement dans cette démarche est lié au 32ème congrès du Cobaty qui se déroulait du 27 au 29 septembre à Mâcon sur le thème de l'économie circulaire. En tant que président de la commission communication, j'avais le pilotage de celui-ci et l'obligation de produire un livre sur ce thème à partir des réflexions issues des différentes associations.

L'économie circulaire vise à changer de paradigme par rapport à l'économie dite linéaire, en limitant le gaspillage des ressources et l'impact environnemental et en augmentant l'efficacité à tous les stades de l'économie des produits. Il s'agit de déployer une économie « autrement » circulaire, et non plus linéaire en sortant de la logique « extraire-fabriquer-consommer-jeter » pour refermer le « cycle de vie » des produits, services, déchets, matériaux et ressources naturelles utilisées...



L'enjeu est une impérieuse nécessité pour sécuriser l'humanité, car les seules limites de pression que peuvent supporter les écosystèmes et les ressources seront rapidement atteintes, entraînant pollution, perte de biodiversité, épuisement des ressources, changement climatique... Il conviendrait de diviser par deux la consommation des ressources d'ici à 2050 alors qu'elle a doublé en 30 ans à l'échelle de la planète et en un siècle en France. Dans le monde, chaque année, 12 milliards de tonnes de déchets sont générées et 40 milliards de ressources naturelles extraites ne sont pas utilisées. Il est prévu 11 milliards d'habitants à l'horizon 2100 ???

LEVIERS

De nouveaux principes et de nouveaux modèles économiques voient le jour comme:

- Déploiement des 4 R (Réemploi, Réutilisation, Réparation, Recyclage)
- Valorisation de la biomasse et des déchets,
- Eco-conception, éco-innovation,
- Dialogue environnemental achats responsables (produits locaux recyclés)
- Ecologie industrielle et territoriale
- Economie de l'usage, économie de proximité, circuits courts et intégrés etc....

QUELQUES CHIFFRES RELATIFS A L'ECONOMIE CIRCULAIRE

- 630 milliards d'euros pourraient être économisés par l'Union européenne d'ici à 2025 si le modèle de l'économie circulaire était généralisé.

En France :

- 86 milliards de chiffre d'affaires
- 800 000 emplois
- 53% des besoins en métaux sont couverts par le recyclage
- 50% du papier graphique et 80% des emballages sont recyclés etc...

A CE JOUR

En 2014, l'Etat a lancé un appel à initiatives pour les « territoires à énergie positive pour la croissance verte ». A ce jour, 430 territoires sont engagés dans la démarche et une centaine de nouvelles conventions sont prêtes à être signées. De son côté l'Union européenne a adopté, dès 2015, un « paquet économie circulaire » afin de faciliter la transition de l'économie circulaire dans les états membres.

Il nous a quittés : Yves LEGRAIS (ancien chef de division à la Direction de la Distribution)

CONGRES 2019 – Escapade en Charente Maritime du 10 au 12 septembre

Nous vous attendons très nombreux pour nous retrouver en Charente-Maritime destination de notre prochain congrès. Le programme et le bulletin d'inscription sont joints à cette Lettre.

Avant ou après le congrès, vous aurez la possibilité de prolonger votre séjour pour profiter plus longuement des richesses de ce département.

Des côtes et des paysages maritimes exceptionnels

Parmi les cinq îles charentaises (Oléron, Ré, Aix, Madame et Nôle), celles d'Oléron et Ré présentent un intérêt touristique incontournable. Outre l'île de Ré, que vous aurez visitée pendant le congrès mais sur laquelle vous pourrez revenir, arrêtez-vous dans l'île d'Oléron qui est la plus grande île de la côte atlantique et célèbre pour son élevage d'huîtres.



Des stations balnéaires à taille humaine



➤ **Châtelaillon**, offre aux vacanciers son joli front de mer, ses trois kilomètres de plages de sable fin, ses villas Belle Époque, son Casino, son centre de thalassothérapie et son agréable promenade bordant la plage. Née de la période des "Bains de mer", elle allie le charme rétro d'un style "Belle Époque" habilement entretenu et une modernité incontestable.

➤ **Fouras-les-Bains**, à l'origine village de pêcheurs, devint une place forte de la villégiature au 19ème siècle avec la mode des bains de mer. Fouras a gardé son charme des années 1900. On y verrait, paraît-il, les plus beaux couchers de soleil sur

la côte Atlantique : un peu chauvins les Fourasins ! Fin août ou début septembre, on surveillera le soir où le soleil se couchera sur le célèbre Fort Boyard ...

➤ **Royan** est située à l'embouchure de l'estuaire de la Gironde. Ses plages de sable comprennent, entre autres, la Grande Conche, de 2 km de long, exposée au sud et dotée d'eaux abritées. La ville possède également des villas Belle Époque et présente une architecture moderne d'après-guerre, comme en témoigne l'église Notre-Dame de Royan construite en béton. Le grand phare de Cordouan se trouve sur un îlot de l'estuaire, accessible en ferry.

Un patrimoine architectural important

➤ **La cité fortifiée de Brouage** fait partie du club très fermé des « Plus Beaux Villages de France ». En vous promenant sur les sentiers de randonnée, vous rencontrerez certainement des hérons, des canards et des limicoles comme le chevalier arlequin ou le vanneau huppé, mais également des cigognes blanches qui fréquentent le site depuis la fin des années 1970.

➤ **L'abbaye royale de Saint-Jean-d'Angély** est une abbaye bénédictine fondée en 817 par Pépin 1^{er} d'Aquitaine, duc d'Aquitaine, qui aurait reçu le crâne de St Jean Baptiste. Elle est actuellement le centre culturel de la ville. Des expositions et des manifestations y sont organisées tout au long de l'année.



➤ **L'Amphithéâtre de Saintes**, appelé localement les Arènes de Saintes, fut commencé sous le règne de l'Empereur Tibère (14-37 apr. J.-C.) et terminé sous Claude (41-54 apr. J.-C.). Les festivals et les concerts permettent d'animer de nouveau l'arène comme à l'époque romaine.

Des saveurs locales introuvables ailleurs

➤ **Savourer des huîtres ou des moules à Marennes** : Sur plus de 3000 hectares, les huîtres Marennes-Oléron bénéficient d'une technique d'élevage et d'affinage particulière : elles sont affinées et élevées en claire. La mytiliculture (élevage des moules) est une activité importante sur Marennes-Oléron avec plus de 30 exploitations présentes le long des côtes, produisant environ 1200 tonnes de moules par an.



Déguster (avec modération) du Pineau ou du Cognac

- **Le Pineau des Charentes** provient de la vigne, mais aussi d'une histoire particulière. Ce merveilleux breuvage limpide et expressif a été créé en 1589. Un vigneron charentais mélangea de façon fortuite du moût de raisin et de l'eau-de-vie de cognac dans une barrique. Après plusieurs années, il rouvrit le tonneau et à sa grande stupeur, il découvrit une nouvelle boisson : le Pineau des Charentes.

- **L'histoire du cognac** est intimement liée à celle de la distillation. Introduite au XVe siècle par les Hollandais, cette technique permettait au vin de Charente de préserver sa qualité lors de son transport, notamment dans les lointains royaumes du nord. Au XVIIIe siècle, apparaît la double distillation : les Charentais modifient leurs alambics et bonifient leurs eaux-de-vie grâce à un vieillissement en fût de chêne. Ainsi naît le cognac et avec lui le début d'une belle aventure pour la ville éponyme qui deviendra la capitale d'un commerce de renommée internationale.

L'équipe organisatrice du congrès

Séminaire du 17 janvier 2019 à Lyon

Un séminaire de réflexion sur l'avenir de notre association s'est tenu jeudi 17 janvier 2019 au Musée Ampère, près de Lyon. Dirk DEVOS, conseil indépendant, a accompagné l'équipe présente composée de 5 membres du CA, et 3 autres membres de l'association.

Une réflexion préparatoire avait été lancée auprès du CA, des délégués de région, et d'adhérents avec une trame de réflexion (recherche de sens, développement de la communication, adaptation et enrichissement des voyages et rencontres, recrutement, mission des délégués régionaux). Le thème « la recherche de sens » était considéré prioritaire.

A partir d'une dizaine de contributions qui ont servi de base de travail au séminaire, nous avons réfléchi au sens à donner à l'association : « A quoi, à qui, et comment sert-elle ? ». Nous avons partagé un diagnostic de la situation.

Au terme de nos réflexions et animés par la volonté de pérenniser l'association, nous nous sommes retrouvés en accord, pour proposer 5 ambitions :

- Maintenir vivantes les racines historiques de l'Association,
- S'ouvrir au monde des énergies,
- Maintenir la convivialité (rencontres, congrès, voyages,..),
- Constituer une aide pour passer de la vie active à la vie de retraité,
- Etre un lieu où les membres peuvent mettre en œuvre leurs connaissances, expériences, à l'interne comme à l'externe de l'association.

Ces propositions étayées par des supports permettant de les expliciter ont été examinées en CA le 19 mars 2019.

Georges LEPIN

CONSEIL d'ADMINISTRATION Réunion du 19 mars 2019

Le Conseil d'Administration s'est réuni le 19 mars dans la tour ENGIE à la Défense, avec 12 membres du CA et 2 adhérents invités (Pierre-Louis DEMANDRE et Alain SUISSA).

Parmi les nombreux sujets traités, on peut noter :

- L'annuaire papier : non diffusé en 2018, le sera cette année pour la dernière fois. Les diffusions suivantes seront faites sous forme numérique sauf demande auprès du délégué de région.
- Cotisations annuelles : il sera proposé à l'assemblée générale de septembre 2019 de fixer son montant à 40 euros.
- Congrès : Un championnat cycliste mobilisant les ressources hôtelières de Martigny en septembre 2020, c'est en 2021 que le congrès se tiendra en Suisse dans le Valais et La Grande Motte nous accueillera en 2020.
 - 2019 : Escapade en Charente maritime (Raymond BASTIEN, Yves GEROT, Maryvonne LAFAYE, Michel MALLARD). Présentation du projet : Mercredi visite de l'île de Ré... Jeudi visite de Rochefort avec la Corderie Royale et « L'Aventure Hermione ».
 - 2020 : Christian CARBASSE et Roland LEPORCHER ont pris contact avec des établissements hôteliers pour organiser ces trois jours en bord de mer et dans la ville de Montpellier. Le thème de nos visites pourrait tourner autour de l'architecture et de l'urbanisme passé présent et à venir.
 - 2021 : Jean Marc REVAZ examine toutes les dispositions possibles pour bénéficier des meilleures conditions financières et apprécier cette très belle région du Valais qui se distingue par ses paysages, ses vins et ce magnifique musée de Martigny ...
- Orientations de l'association tel que définies lors du séminaire du 17 janvier dernier
Les 5 ambitions proposées reçoivent l'approbation des membres du CA. Certaines actions seront présentées au vote des participants lors de la prochaine Assemblée Générale. L'ouverture au « monde des énergies » sera progressive, vers les entreprises du domaine « énergie et réseau », tout cas particulier pouvant faire l'objet d'un examen en CA. Il est aussi envisagé le lien avec des associations du domaine énergie. Le CA valide l'envoi de l'enquête proposée par le comité voyage. Pour l'évolution du nom, il est important de garder l'acronyme ACDRIEG dans le nouveau nom. Un travail sur la rénovation de l'image, et sur un Flyer descriptif sera préparé pour le prochain Congrès. Pour les échanges, il est proposé la création un groupe Facebook limité aux adhérents. Il faudra permettre aux adhérents plus anciens d'être associés aux informations avec des supports papier.
- D'autres points ont aussi été traités : fichier des adhérents (responsabilité de mise à jour, dispositions pour la conformité avec le Règlement Général sur la Protection des Données), finances (bilan congrès et exercice 2018, prévisions 2019, point des cotisations), calendrier de préparation de la Lettre.

La Cère, productrice de houille blanche, énergie verte

Au premier siècle avant JC, Vitruve, ingénieur et architecte, décrit dans son traité « De architectura », le principe du moulin à eau actionnant une meule grâce à un système de transmission par engrenages. A partir du XIIe siècle, on assista en Europe à une multiplication de ces moulins utilisés pour des activités les plus diversifiées. En majorité destinés à la meunerie, ils sont équipés de roues horizontales ou verticales, l'eau provenant du dessous ou du dessus.

Les anciens moulins

La Cère se prêtait à ce type d'installation. Prenant sa source au Lioran dans le Cantal à 1276 m d'altitude elle finit son parcours de 120 km sur la commune de Prudhommat pour se jeter dans la Dordogne à une altitude de 114 m. Une telle différence de niveau sur un parcours aussi court était propice à l'installation d'usines hydrauliques.

Dès le Moyen Âge, on retrouve sur la Cère trace de plusieurs moulins implantés sur son cours supérieur tel qu'à Vic-sur-Cère le moulin Vialardest, et à Laroquebrou le moulin Latour. Dans la basse vallée existaient également les moulins de : Saint-Saury, la Grènerie, Port-de-Gagnac et à Bretenoux le moulin de Cère.

Ces installations avaient pour caractéristique de consommer sur place l'énergie produite. Il a fallu qu'apparaissent les génératrices productrices d'électricité pour que l'énergie des moulins puisse être consommée dans un lieu différent.

Les débuts de l'électrification

En 1897, la Compagnie des Chemins de Fer Paris-Orléans décida de transformer un ancien moulin proche de Vic-sur-Cère afin d'alimenter en électricité un hôtel de 50 chambres et de fournir cette énergie dans l'agglomération. La puissance de cet ouvrage était modeste : 50 chevaux soit environ 37 KW. N'oublions pas que cette ville, station thermale, se devait de procurer aux curistes tout le confort moderne, l'éclairage des chambres par l'électricité étant considéré comme un grand luxe à cette époque. Mais la qualité de la fourniture n'était pas au rendez-vous car les gros débits annihilèrent la chute et les faibles débits étaient incapables de faire tourner les turbines.

Si le principe du « consommer local », qui aujourd'hui revient à la mode, est certes une bonne chose, il s'avère néanmoins insuffisant en matière de fourniture d'électricité. C'est donc un raccordement à un réseau national qui permet seul d'obtenir une qualité constante de fourniture.

Une nouvelle génération de centrales hydro-électriques

Ces usines dites « au fil de l'eau » étaient des installations peu puissantes (quelques centaines de kilowatts). Pour voir apparaître de nouveaux modèles de centrales il fallut attendre les progrès de la métallurgie et la réalisation, par les aciéries, de tuyaux de gros diamètre capables de supporter des pressions élevées ce qui permit d'exploiter un fort dénivelé grâce à l'établissement de conduites forcées. C'est un habitant de l'Ariège, Aristide Berges, ingénieur et fils d'un papetier qui eut l'idée d'utiliser à Grenoble ce type d'installation pour entraîner un défibreux, machine grosse consommatrice d'énergie, permettant d'extraire du bois la fibre entrant dans la fabrication du papier journal. Ce personnage est considéré par certains comme l'inventeur de la houille blanche.

La construction de grands ouvrages

Dans les années 1920, une réflexion avait été menée pour implanter un ouvrage important sur les communes de Saint-Etienne-de-Cantales et de Saint-Gérons. Ce barrage poids-voûte, inauguré en 1945 par le Général De Gaulle, est imposant (épais de 35 m à sa base et de 5 m en crête, haut de 63 m). Il barre la vallée sur une largeur de 270 m et sur une longueur de 12,5 kms. Sur ses bords les aménagements réalisés ont facilité la pratique de la pêche et des sports nautiques. Il est également utilisé par les Canadair pour le remplissage en vol de leurs citernes (au cours de l'été 2015 ces avions ont opéré pour combattre un incendie qui s'était développé sur les Causses de Gramat).

Le fonctionnement de la centrale installée dans le barrage produit de grandes variations du niveau de l'eau en aval : le barrage de Nèpes fut



édifié pour y remédier. Pour exploiter au mieux la ressource hydraulique furent ensuite construits les barrages de l'Escaumel et celui du Cande puis celui de Brugale pour limiter les variations du niveau de l'eau sur les affluents de la Cère.

La houille blanche, énergie verte : la solution d'avenir pour la France ?

Grâce à tous ces ouvrages, la Cère contribue à une production non négligeable d'une énergie verte dont on connaît les nombreux avantages : renouvelable, totalement décarbonnée, rapidement disponible avec toute sa puissance contrairement aux centrales thermiques classiques, stockable en grande quantité (les barrages).

Cependant cette source d'électricité, comme l'éolien et le photovoltaïque, est dévoreuse d'espace. Accepterions-nous de nos jours voir disparaître sous les flots 12 kms de vallée comme dans le cas de Saint Etienne de Cantales ou 29 kms comme dans celui de Bort le Orgues sur la Dordogne ? La question peut légitimement être posée quand on voit les réactions parfois violentes suscitées par le début des travaux du barrage de Sivens dans le Tarn, ouvrage ayant d'autres finalités, mais de moindre envergure que ceux qui existent sur nos rivières.

D'anciens moulins peuvent encore être aménagés en les convertissant en micros centrales. Ces aménagements sont subordonnés à leur coût d'autant plus important que de nouvelles dispositions législatives font obligation aux détenteurs de droits d'eau d'aménager des passes pour la circulation de la faune piscicole. En tout état de cause la production en résultant ne pourra être que marginale.