



LA DÉRIVÉE

Octobre 2024
Numéro 30

EDITO : Chic, c'est la rentrée !

Chers adhérents d'IESF-IdF, Chers collègues et amis,

Après notre Assemblée Générale de fin avril, et la constitution d'une nouvelle équipe avec l'accueil de plusieurs nouveaux administrateurs, c'est le moment de notre traditionnelle Dérivée de rentrée.

Les plus récents Bureaux Exécutifs de notre association ont montré une progression du nombre d'adhérents et de nos partenariats, après l'immédiat post-CoVid souvent bien douloureux pour les groupements. Nos relations avec le nouveau président d'IESF sont excellentes, et plusieurs administrateurs d'IdF ont participé à la modification du questionnaire de l'enquête nationale, tandis que Bernard Cathelain participera à la célébration le 19 décembre, avec les organisations fondatrices (IESF idf, SEIN ,AFAS) du dixième anniversaire du Cycle PDSI (Pour le Développement des Sciences et l'Innovation au service des transitions) et de ses conférences mensuelles organisées à l'Hôtel de l'industrie.

Rappelons une fois encore, nos fondamentaux :

- Organisation des conférences et séminaires scientifiques avec la SEIN et l'AFAS,
- Rencontre des collégiens et lycéens pour les orienter vers les carrières d'ingénieurs, dans le cadre de PMIS (Promotion des Métiers d'Ingénieurs et de Scientifiques),
- Participation et soutien actif à l'enquête nationale d'IESF sur nos professions,
- Participation au congrès annuel des régions à Grasse,
- Implication pour l'insertion au Répertoire National et délivrance du certificat « Labellis ».

Organisation du cinquième colloque IESF-IdF avec pour thème « L'industrie verte ».

Notre monde bouge et se transforme rapidement, et nous devons faire preuve d'agilité et de flexibilité. Nous constatons avec une grande satisfaction le renouvellement de nos administrateurs, et l'entrée dans notre équipe de jeunes entrepreneurs voire de jeunes diplômés.

Bonne lecture de cette « Dérivée », et au plaisir d'échanger prochainement avec vous.

Thierry LORIOUX Président



Suite à l'Assemblée Générale d'IESF qui s'est tenue le 17 juin 2024, Bernard CATHELAIN préside à nouveau aux destinées d'IESF . Félicitations !



A IESF Région Ile de France, l'Assemblée Générale et le CA du 25 juin ont reconduit Thierry LORIOUX comme Président.

Le bureau exécutif élu pour l'assisté est composé de :
Michel JONQUERES VP, Patrice SELOSSE VP, Michel LECHEVALLIER Sgl,
Marie Liesse BIZARD Sgl Adj., Laurent DONGE Tr, Jean Claude KHOU-
BERMAN Tr. adj.

Félicitations !

Agenda

Adhésion en ligne

Cliquez sur l'image



Ou envoyez un courrier au siège
et un chèque à l'ordre d'IESF-IdF



**Rejoignez-nous sur
LinkedIn et Twitter!**

PDSI 17 octobre : Les plastiques

[*Inscription PDSI 17/10 en ligne ICI](#)

PDSI 14 novembre : le traitement de l'eau

[*Inscription PDSI 14/11 ICI](#)

Lundi 16 décembre 18:00 : Conférence dédicace « Nature et Préjugés » avec Marc-André SELOSSE

[*Inscription Conférence 16/12 ICI](#)

19 décembre à Paris : Les PDSI ont 10 ans

19 décembre à Lyon : Lancement de l'année AMPERE

*ou à la rubrique « les RDV » sur le site : www.iesf-idf.fr



L'enquête IESF 2024 est parue

Jeudi 3 octobre au siège d'IESF, Marie-Liesse BIZARD Présidente de l'Observatoire d'IESF et Bernard CATHELAIN Président d'IESF, ont présenté à la presse les résultats de la 35ème Enquête IESF 2024.. On constate un nombre de réponses en fortes augmentation +20% , pour plusieurs dizaines de milliers d'ingénieurs mais aussi de Docteurs. Ce succès est vraisemblablement lié aux nouveaux thèmes abordés (IA, logement ..). Vous pouvez obtenir le dossier en allant sur le site www.iesf.fr

Le répertoire des Ingénieurs et Scientifiques

Etes-vous inscrit au répertoire des Ingénieurs et Scientifiques ? Ce répertoire qui recense plus de 1,5 million d'Ingénieurs et scientifiques est maintenu à jour par IESF à partir de la liste des diplômés transmise par vos écoles et universités. Si vous constatez une omission ou une inexactitude, signalez-la à l'administration de votre école ou université. Si votre école ou université n'a pas d'accord avec IESF vous pouvez vous renseigner directement à IESF/répertoire en écrivant à contact@iesf.fr qui vous indiquera la marche à suivre.

Valoriser le patrimoine industriel par la photographie

centrale au charbon de Vaires-sur-Marne



Les sites de productions, les usines et leurs ateliers avec leurs machines sont la partie visible de notre patrimoine industriel. L'architecture et l'environnement sont liés à ce patrimoine que les photographes se sont attachés à immortaliser (Werner Mantz ou Bernd et Hilla Becher en sont des exemples) depuis le 19ème siècle. Cette période a été marquée par le développement de l'usage du charbon en particulier pour la production de vapeur comme force

motrice puis pour la génération d'électricité dans un cycle d'évolutions plus ingénieuses les unes que les autres. Justement, la centrale au charbon de Vaires-sur-Marne (77) était une composante du parc thermique à flamme des sites de production EDF. Depuis sa mise en service en 1966 jusqu'à son arrêt en 2005 les banlieusards pouvaient voir de loin ses deux cheminées cracher la fumée du charbon de Lorraine acheminé par train. Elle faisait partie du paysage avec un poids économique important et aussi l'objet d'une surveillance et de critiques pour son impact sur l'environnement. De nombreuses images lui ont rendu hommage et sont désormais mémorielles puisque l'emplacement de cette centrale a d'abord laissé la place à une friche industrielle avant d'être réhabilité.

Aujourd'hui, s'intéresser à son ancien site et le photographier lui et ses abords est intéressant pour au moins trois raisons. La première est de montrer la mise en service réussie d'une nouvelle centrale plus petite en taille et plus moderne avec trois turbines à combustion (TAC) d'une puissance unitaire de 185 MW soit 555 MW au total. Le fioul domestique, sans soufre, est toujours acheminé par voie ferrée et a remplacé le charbon dans un procédé hautement technologique plus efficace et moins polluant. Plus compacte et moins imposante, le lien avec celle qui l'a précédée peut être fait par une photo en noir et blanc mettant en valeur le contraste des formes et les différences de tons qui renforcent sa présence, soulignent les volumes cubiques et cylindriques et



montrent sa puissance.

Une deuxième raison est liée au projet de sa reconversion qui a donné naissance à la ZAC du Gué de Launay à Vaires-sur-Marne en recherchant une forte

qualité environnementale avec des espaces dédiés à la conservation d'espèces protégées et aussi la naissance d'un parc d'entreprise. Un exemple de prise en compte des contraintes de production, de développement économique et de la biodiversité dont on peut rendre compte en photographiant le chantier pour illustrer autant ce qui a été laissé par un élément important de notre patrimoine industriel que son devenir. Cette fin d'après-midi de septembre, des promeneurs venus en voisins faire un tour « pour voir » sont intrigués par les poutres maîtresses qui s'élèvent vers le ciel en attendant la pose du reste de l'édifice. Les cuves et les bassins de rétention tendent à les rassurer sur sa qualité environnementale. Enfin, la troisième raison est la manière dont ce projet prend en compte les aspects économiques liés à l'évolution de la consommation qui induit une recherche permanente de mécanismes pour gérer la pointe (les turbines ne fonctionnent que quelques semaines par an avec un délai de mise en route d'une 1/2h) voire l'extrême pointe et le développement d'une zone porteuse d'emplois. La photographie illustre et remet à la bonne place les témoins de ces efforts constants en allant au-delà de la simple représentation des édifices et bâtiments, quelle que soit leur fonction.

Texte et photos : Dominique Mollard , administrateur IESF IdF

**Lundi 16 décembre 2024 de 18 :00 à 20 :00 conférence dédicace
du Professeur Marc-André SELOSSE**

Le thème de la conférence est bâti autour de son dernier ouvrage "Nature et Préjugés".

Dans ce livre qui se veut plus transversal que les précédents, Marc-André Selosse fait un pas vers les sciences humaines pour tâcher de réfléchir en naturaliste aux bouleversements que traverse le XXI^e siècle. Car c'est seulement en comprenant cette nature dont l'humanité fait partie intégrante, et d'où elle est issue, que les hommes pourront agir de façon éclairée en nos temps de crise.

Chaque chapitre se consacre à une idée reçue qui nous a empêché de voir la nature, y compris humaine, telle qu'elle est : "l'évolution est un vecteur de progrès", "les plantes sont intelligentes", "la concurrence est vertueuse", "les déchets sont néfastes"... Autant de certitudes ou de simplifications qui ont largement circulé à l'époque moderne, et qui ont aussi leur

part de responsabilité dans les erreurs d'aiguillage qui ont mené aux crises que nous connaissons aujourd'hui.

Avec humour et délicatesse, le biologiste démantèle ces discours trompeurs, à la lumière des exemples naturalistes concrets qu'il a passé sa vie à observer. Il nous montre de plus près ce monde que nous pensions connaître : ruses d'orchidées, métamorphoses des virus qui nous habitent, séductions humaines et parades animales. Gestion des déchets, relations homme-femme, compétition et entraide... Le lecteur ressort enthousiaste, et parfois un peu troublé de ces parallèles : moins distant qu'avant de cette nature qu'il pensait primitive et éloignée de lui.

L'éclairage que les sciences naturelles portent sur ces sujets qu'on réserve habituellement aux colonnes "société" des quotidiens est salutaire, en particulier à une époque où les fake news en matière de santé, d'environnement prolifèrent.



Professeur au Muséum national d'Histoire naturelle, Marc-André SELOSSE enseigne dans plusieurs universités en France et à l'étranger.

Ses recherches portent sur les associations à bénéfices mutuels (symbioses) impliquant des champignons, et ses enseignements, les microbes, l'écologie et l'évolution.

Éditeur de revues scientifiques internationales d'Espèces, une

revue de vulgarisation dédiée aux sciences naturelles, il est aussi l'auteur de plusieurs ouvrages publiés chez Actes Sud.

A la suite il dédicacera ses ouvrages qui seront disponibles sur place. Un cocktail offert par IESF Idf clôturera la soirée.

Lieu : au siège d'IESF 75008 Paris (inscription obligatoire sur le site www.iesf-idf.fr)

Où en est le « Crédit Impôt Recherche » ?

Le Crédit Impôt Recherche (CIR) a été évoqué parmi les sources d'économies destinées à faire face aux déficits des finances publiques. Qu'en est-il ?

Le crédit d'impôt recherche (CIR) a pour but d'encourager les entreprises à engager des activités de recherche et développement (R&D). C'est un dispositif d'avantage fiscal mis en place dès 1983 mais largement réformé en 2008, ce qui a conduit, à partir de cette date, à un calcul du CIR calé uniquement sur le volume des dépenses de R&D.

Peuvent postuler pour l'obtention du CIR :

Les entreprises soumises à un régime réel (normal ou simplifié) de l'impôt sur les sociétés (IS) ou de l'impôt sur le revenu (IR).

Les entreprises exonérées d'impôt et correspondant à l'une des catégories suivantes :

Jeunes entreprises innovantes

Entreprise créée pour la reprise d'une entreprise en difficulté

Entreprise située dans une zone spécifique comme des bassins d'emploi à redynamiser...

Les dépenses éligibles au CIR sont :

- Les dépenses de recherche

Elles représentent plus de 90% des dépenses déclarées pour obtenir cet avantage fiscal (23Md€ pour l'année 2021). Le CIR « recherche » généré est alors de plus de 7 Md€, et bénéficie à plus de 16 300 entreprises (84% de PME, recevant 31% de la créance).

-Les dépenses d'innovation

Soit près de 2 Md€ en 2021, générant une créance fiscale de 360 M€. Ce dispositif a concerné en 2021, 10 300 PME (à noter que 40 % d'entre elles déclarent également des dépenses de recherche).

-Les dépenses de collection.

Principalement dans le secteur du textile, elles correspondent à une créance de 29 M€.

Par secteur d'activité, les métiers du numérique sont majoritaires et c'est la suite logique de l'augmentation régulière des dépenses de R&D de ce secteur. Le regroupement des Nouvelles Technologies de l'Information et de Communication représente à lui seul 54,5% de la créance de CIR allouée pour une part importante au secteur des services et à l'industrie électrique et électronique.

Les secteurs manufacturiers plus traditionnels représentent au total 43,2% de la créance, répartie à parts à peu près égales entre la pharmacie, parfumerie..., l'industrie automobile, la construction navale, aéronautique et ferroviaire, et l'industrie chimique. .../...

.../...

En termes d'impact sur l'emploi, le CIR a permis de réduire la période entre l'obtention du diplôme et le premier emploi des docteurs et notamment des docteurs-ingénieurs. Cette amélioration est principalement due aux entreprises de moins de 200 salariés.

L'efficacité du CIR a été évaluée par France Stratégies et par la Cour des Comptes. Sans entrer dans le détail de ces évaluations, les principaux résultats de ces études montrent que :

Les effets du CIR sont plus positifs pour les petites et moyennes entreprises que pour les grandes. Selon une étude de l'OCDE, pour 1 euro d'aide fiscale reçue, les sociétés de moins de cinquante salariés investissent plus de 1,40 euro en R&D, les moyennes 1 euro et les grandes seulement 0,40 euro.

Les très grandes entreprises, de plus de cinq mille personnes, représentent moins de 1 % des bénéficiaires du CIR, mais elles récupèrent une grande part de l'argent public (près de 70%). Les cinquante premières entreprises bénéficiaires totalisent, à elles seules, la moitié de la créance totale !

Le CIR a contribué à l'augmentation des dépenses de R&D des multinationales françaises en France et à l'étranger. Mais ce n'est qu'une avancée relative car leur niveau d'effort en R&D reste faible si on le compare à celui des grandes entreprises investissant le plus en R&D dans le monde. Les groupes français ont d'ailleurs fortement chuté dans le classement des 2 000 principales entreprises leaders de la R&D, contrairement à certains grands groupes d'autres pays européens qui ont mieux résisté face aux concurrents chinois et américains.

Le CIR n'a pas suffi à contrecarrer la perte d'attractivité de la France pour la localisation de la R&D des multinationales étrangères. A une aide publique toujours mesurée, celles-ci préfèrent exploiter la présence sur place d'écosystèmes d'innovation dynamiques permettant l'accès à des compétences scientifiques et technologiques spécifiques.

Le CIR est le résultat d'un effort national significatif de plus de 7 Md€ au profit du tissu industriel français. Comme le montre cette brève présentation, il comporte des avantages et des faiblesses. Parmi les avantages, il faut noter l'apport important du CIR pour les petites et moyennes entreprises dans la mesure où il favorise leur accès aux activités de recherche, de développement, et d'innovation. En ce sens, le CIR mérite d'être préservé, voire accru pour ces bénéficiaires.

En revanche, les grands groupes qui monopolisent une large part de ces créances fiscales, n'assurent pas un bon retour sur l'investissement de soutien de la puissance publique. On pourrait aller jusqu'à la suppression du CIR pour cette catégorie d'entreprises mais il y a probablement des axes de progrès moins drastiques pour mieux le rentabiliser. A titre d'exemple, l'État pourrait imposer des conditions d'attribution et d'emploi du CIR pour les grands groupes, soit en interne, soit en soutien R&D de PME sous-traitantes, soit en amélioration de la notoriété des groupes français sur le marché mondial de la R&D...

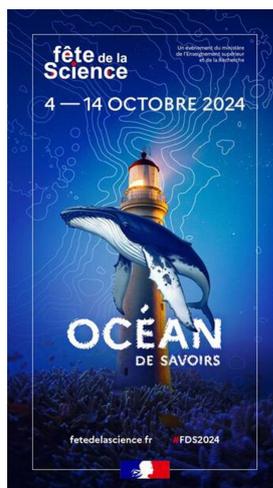
Par Luc Uzan, administrateur IESF IdF

La fête de la Science

La 33e Fête de la Science se déroulera du 4 au 14 octobre 2024. Cet événement propose des milliers d'événements gratuits ouverts à tous, y compris aux écoliers, collégiens et lycéens.

Une grande fête populaire et gratuite
Initiée par Hubert Curien en 1991 et organisée par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, la Fête de la science propose des milliers d'événements originaux et participatifs, en France comme à l'international.

Elle a lieu chaque année à la première quinzaine d'octobre en métropole, en outremer et à l'étranger.



Lors de cet événement, des milliers de scientifiques, enseignants, médiateurs culturels, bibliothécaires partagent avec les publics leur enthousiasme et leur curiosité pour les sciences, les techniques et les innovations à travers de multiples animations : visites de laboratoires pour découvrir les coulisses de la recherche, cafés des sciences pour apprendre autour d'un verre, spectacles vivants pour une expérience entre art et science, expérimentations dans un fablab pour toucher la science des doigts ; ou encore promenade dans les nombreux villages des sciences, véritables lieux de rencontre au cœur des villes. Il y en a pour tous les goûts et forcément près de chez vous !

Adhésion et Don 2024 à IESF Île-de-France - Déductible fiscalement - Un reçu fiscal vous sera adressé par mail

Nom : Prénom :

Adresse :

Tél. : E-mail (indispensable!) :@.....

Année Promotion : Diplôme / Ecole / Université :

- 98€ Membre individuel (en activité ou à la retraite).
- 49€ Membre d'une association adhérente à IESF.
- 25€ Membre étudiant ou en recherche d'emploi.
- 250€ Membre Sociétaire
- 500€ Membre Bienfaiteur
- 25€ Membre PMIS
- Faire un don - Montant €

Adresser votre chèque libellé à l'ordre de IESF-IDF :
Ingénieurs et Scientifiques de France Île-de-France
7 rue Lamennais – 75008 PARIS

Ou paiement par carte bancaire sur www.iesf-idf.fr