

Au sommaire :

- Les projets du CME
- Brèves
- La résilience des systèmes énergétiques
- Le Trilemme de l'énergie 2020
- Le concours SET 2021

► Les projets du Conseil Mondial de l'Énergie (1/2)

L'activité du Conseil Mondial de l'Énergie (CME) s'est adaptée au contexte sanitaire actuel. Les réunions de gouvernance qui se sont tenues en octobre et qui se sont terminées par l'Assemblée exécutive du CME, sous la présidence de Jean-Marie Dauger, ont été l'occasion de discuter du bilan et des projets du CME dont nous partageons ici quelques éléments.

Plusieurs travaux ont très récemment été achevés comme le « radar de la transition énergétique mondiale », qui constitue une suite de la réflexion sur les scénarios « post Covid », et les résultats du Trilemme de l'énergie (voir page 3), dévoilés lors de la Semaine mondiale de l'énergie. L'exploitation de l'enquête sur les enjeux énergétiques est en cours et les résultats mondiaux seront publiés au début de l'année prochaine. **Suite au verso...**

► La résilience des systèmes énergétiques (1/2)

La première partie de l'année a été, il faut le reconnaître, difficile pour le Comité Énergie de la Fédération Mondiale des Organisations d'Ingénieurs (FMOI), après l'annulation de tous les événements prévus, notamment dans le cadre du *World Engineering Day*, le 4 mars 2020 à Paris.

Pendant le confinement, l'objectif a été de redynamiser le groupe, d'identifier les thèmes de travail et les contributeurs potentiels. La dernière réunion, qui s'est tenue par visioconférence le 14 octobre dernier, a réuni près de 40 participants du monde entier. Des vice-présidents régionaux ont été désignés et sept thèmes de travail ont été arrêtés : **l'énergie solaire, l'énergie nucléaire, l'Internet de l'énergie, le captage, l'utilisation et le stockage du carbone, le stockage de l'énergie, l'hydrogène et l'électrification des grandes villes des pays en développement**. Trois de ces sept groupes ont déjà un président qui anime la réflexion.

Une étude transverse a également été lancée sur la **résilience et la durabilité des systèmes énergétiques**. En s'appuyant sur le réseau mondial de la FMOI, l'objectif est d'évaluer les systèmes énergétiques à l'aune des 17 objectifs de développement durable des Nations unies en complétant cette approche par une réflexion sur la résilience des systèmes aux différents risques qui les menacent. **Suite au verso...**

► Les projets du Conseil Mondial de l'Énergie (2/2)

Au niveau européen, le CME lance une étude importante sur l'hydrogène en Europe. Pour atteindre la neutralité carbone, beaucoup de pays misent sur un important développement de l'utilisation de l'hydrogène, ce qui devrait amener l'Europe à importer de l'hydrogène. C'est précisément cette dernière dimension qu'il a été décidé d'étudier. Plusieurs comités européens (dont le CFE) ont montré un vif intérêt pour ce travail qui impliquera aussi des acteurs du sud de la Méditerranée ; des scénarios basés sur la production d'hydrogène au nord de l'Afrique ou en Russie seront étudiés.

Toujours au niveau européen, il a été décidé de former un petit groupe de travail qui réfléchira aux conséquences du choix de faire de la neutralité carbone un objectif.

Sur tous ces sujets, le CFE partagera avec ses membres les progrès des travaux et leur offrira la possibilité d'y contribuer.

► La résilience des systèmes énergétiques (2/2)

Un travail spécifique a été mené sur la communication des résultats des travaux : tout en reconnaissant l'importance de rédiger des rapports qui doivent être des références, il a été décidé de privilégier la diffusion de synthèses beaucoup plus courtes. Par ailleurs et à titre expérimental, les principaux messages fondés sur les travaux du Comité feront l'objet de courtes vidéos. La pertinence et le format d'un séminaire international sera à l'ordre du jour de la prochaine réunion virtuelle le 21 janvier 2021.

Le Comité a d'ailleurs décidé d'augmenter le nombre de ses réunions de travail, passant d'une fréquence annuelle à une fréquence trimestrielle. Si le principe de visioconférences a été retenu, pas seulement en raison de la situation sanitaire actuelle, il a été décidé de tenir une réunion annuelle en « présentiel » dès que cela sera possible.

Il existe au sein du CFE un « groupe miroir » qui a deux objectifs : faciliter l'information des acteurs français sur ces travaux internationaux et leur permettre d'y participer.

► Brèves

- Le CFE organise un « **Briefing** » réservé à ses membres le **vendredi 4 décembre de 9h à 10h**. Accès gratuit mais inscription obligatoire à conference@wec-france.org.
- Le CFE remercie tous ceux qui ont contribué à l'enquête sur les enjeux énergétiques. Les **résultats pour la France seront dévoilés prochainement, en avant-première**, mais il faudra attendre début 2021 pour les comparer aux résultats mondiaux.
- Sous le thème « **Connecter les sociétés de l'énergie** », la Semaine mondiale de l'énergie a réuni près de 80 orateurs et plus de 2 000 participants. Les interventions sont disponibles sur : <https://bit.ly/34CqTmd>.
- Alexander Novak, ministre russe de l'Énergie, a dévoilé le thème du **25^e Congrès mondial de l'énergie** qui se tiendra en Russie, à **Saint-Pétersbourg, du 24 au 27 octobre 2022** : « **De l'énergie pour l'humanité** ».
- Les jeunes FEL européens organisent un webinaire le **4 décembre 2020, de 15h à 16h30**, sur le thème « **How to go Net-Zero in the Heavy Industry?** » : <https://bit.ly/2Uij0w6>.

► La France 5^e au classement général du Trilemme 2020

L'année 2020 marque le 10^e anniversaire du Trilemme de l'énergie, le « World Energy Trilemma Index », qui est l'outil d'évaluation des politiques énergétiques développé par le CME. Pour son anniversaire, **le Trilemme a fait l'objet d'améliorations, sur le fond et sur la forme**, afin d'accroître sa pertinence et sa lisibilité.



Les politiques énergétiques et climatiques dépendent des caractéristiques de chaque pays : ses ressources naturelles, sa configuration géographique, son niveau de développement économique et social, son organisation industrielle mais aussi son histoire et sa culture, ses priorités et ses choix politiques. C'est ce qui explique en partie la divergence entre les systèmes énergétiques. Il ne peut donc pas exister une voie unique pour une transition énergétique réussie et chaque pays doit déterminer sa propre politique énergétique. De ce fait, les comparaisons entre les classements et les notes des pays peuvent être difficiles mais elles sont en revanche la source de débats et de discussions.

Les pays peuvent apprendre les uns des autres en comprenant quelles politiques sont efficaces et pourquoi elles le sont dans certains contextes mais non dans d'autres. Le Trilemme de l'énergie permet d'engager un dialogue permanent pour déterminer les éléments des politiques énergétiques qui doivent être améliorés et s'inspirer des choix d'autres pays afin de déterminer les options les plus appropriées.

Le Trilemme reflète les performances historiques de la politique énergétique qui n'incluent évidemment pas les données de l'année 2020. Les conséquences de la pandémie de Covid-19 se retrouveront dans le Trilemme de l'année prochaine (qui sera publié en octobre 2021) lorsque les données annuelles pour 2020 seront disponibles : certaines conséquences concernent l'énergie et sont déjà visibles, comme la baisse de la demande mondiale et le développement du numérique, mais les implications à plus long terme sur la transition des systèmes énergétiques restent floues.

- 1 Suisse
- 2 Suède
- 3 Danemark
- 4 Autriche
- 4 Finlande
- 5 France
- 5 Royaume-Uni
- 6 Canada
- 7 Allemagne
- 8 Norvège
- 9 États-Unis
- 10 Nouvelle-Zélande

Dans le Trilemme 2020, **le Top 10 du classement général reste dominé par les pays de l'OCDE**, ce qui illustre les avantages de politiques énergétiques actives dans la durée. Les trois premiers pays du classement — la Suisse, la Suède et le Danemark — obtiennent des scores globaux supérieurs à 84/100.

Le Top 10 a une forte saveur européenne ; seuls le Canada, les États-Unis et la Nouvelle-Zélande brisent le monopole des pays européens de l'OCDE. Cette année, des classements ont été introduits à égalité en raison de la proximité des scores de certains pays ; par exemple, l'Autriche et la Finlande ont le même score et sont classées 4^e comme le Royaume-Uni et la France qui sont classés 5^e. La proximité des scores a incité à utiliser une définition plus large du classement, de sorte que le « Top 10 » comprend plus de dix pays en raison de la présence d'*ex aequo*.

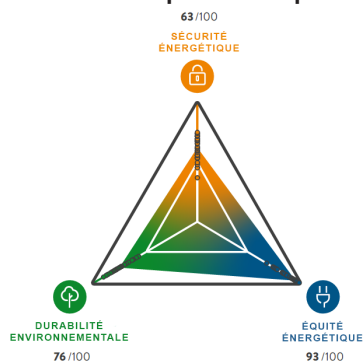
Les progrès les plus évidents depuis 2000 révèlent l'importance de diversifier les systèmes énergétiques et d'en accroître l'accès. Les trois premiers pays à avoir amélioré leur performance globale dans le cadre du Trilemme sont le Cambodge, le Myanmar et le Kenya. Ces pays sont loin dans le classement général, mais ils ont réalisé des efforts importants et soutenus pour améliorer leurs systèmes énergétiques.

La transition énergétique apporte des changements sans précédents au niveau mondial dans le secteur de l'énergie et le Trilemme évolue en permanence afin de rester pertinent, en incluant les indicateurs qui reflètent au mieux l'évolution du secteur de l'énergie et en modifiant les sources de données ou la couverture des indicateurs. Les changements apportés au Trilemme 2020 ont été progressifs et se sont concentrés sur l'affinement du modèle et l'amélioration de la présentation.

La présentation graphique du triangle représentant le Trilemme a notamment évolué, abandonnant le triangle orange pour une composition colorée reflétant l'équilibre entre les trois dimensions du Trilemme. Cette approche multicolore reflète également le fait que la transition énergétique n'est pas d'une couleur unie mais un spectre de couleurs représentant des voies différentes en fonction des contextes nationaux.

Les publications (résumé en français et rapport en anglais) sont disponibles sur le site du CFE : <http://wec-france.org/etudes.php>.

Résultats pour l'Europe



► Appel à candidatures ouvert pour le concours SET 2021

La cinquième édition du prix « Start up Energy Transition » (SET) a été lancée pendant la Semaine mondiale de l'énergie, par l'Agence allemande de l'énergie (DENA) et le Conseil Mondial de l'Énergie : il s'agit d'un concours international qui s'adresse aux start up et aux jeunes entreprises du monde entier travaillant sur des innovations favorables à la transition énergétique mondiale et à la protection du climat.

Les projets peuvent être soumis dans cinq catégories :

1. Production d'énergie propre,
2. Innovation du côté de la demande,
3. Distribution et stockage de l'énergie,
4. Mobilité et transports intelligents,
5. Accès à une énergie de qualité.



Les **candidatures** doivent être déposées **avant le 1^{er} février 2021**.

Dans chaque catégorie, trois candidats seront présélectionnés puis invités à présenter leurs projets lors du sommet annuel de l'initiative SET, le SET Tech Festival. Lors du dernier concours, 570 candidatures ont été envoyées, provenant de 90 pays. Deux Français (Transition-One et Sterblue) figuraient parmi les 15 finalistes.

Pour plus d'informations : www.startup-energy-transition.com.