

Think Tank *IDées*

Programme 2022-2023

« Transitions vers le bas carbone »

Le 20 mars 2023

- **17 octobre : Présentation de la chaire CarMa dédiée à l'étude des technologies d'émissions négatives pour un déploiement à l'horizon 2050 :**
 - par Jean-Pierre Deflandre (Prof. IFP School et co-titulaire de la chaire CarMa - IFP School / IFPEN)
 - Florian Auclair (Doctorant, CNRS-UPPA)
 - Dr. Joao-Pedro Domingues (Post-doctorant, INRAE)
 - Sibylle Duval-Dachary (Doctorante, IFPEN)
 - Dr. Carlos Andrade (Post-doctorant, IFPEN)
 - Emma Jagu Schippers (Doctorante, IFP School / IFPEN)
- **21 novembre : Production massive d'hydrogène bas carbone et création de hub:**
 - **Mansur ZHAKUPOV**, *VP Hydrogen, TotalEnergies*
L'ambition hydrogène de TotalEnergies
 - **Benoit BARRIERE**, *CTO, McPhy*
Aperçu des technologies d'électrolyse : perspectives et limites
- **20 mars : Point sur les Sustainable Aviation Fuels (SAF) :**
 - **Antoine JAEGLE**, *Directeur stratégie & développement, Business Line Aviation (M&S) TotalEnergies*
Marché actuel et futur du SAF : enjeux et perspectives
 - **Nicolas JEULAND**, *Fellow Group Expert Environment and low carbon fuels, SAFRAN*
Importance des SAF vis-à-vis de la décarbonation de l'aviation
 - **Bart VANDEGEHUCHTE**, *Manager d'équipe conversion thermique de CO2, TotalEnergies*
CO2 to Jet : Concepts and research activities
 - **Mathieu HOYER**, *Directeur Business Development & Projets SAF, Elyse Energy*
Marché du SAF, Vision et projets

- **15 mai : Développements du Biogaz :**
 - **Olivier GUERRINI**, *VP Biogas, TotalEnergies*
L'ambition biogaz de TotalEnergies
 - **XXX**,
- **19 juin (en collaboration avec J.P. Favennec (groupe Géopolitique)) : Asie Centrale – nouveau poids lourd énergétique mondial :**
 - **Michael LEVYSTONE**, *Chercheur associé au Centre Russie / Nouveaux États indépendants de l'IFRI*
L'Asie centrale, une région à l'épreuve de reconfigurations multiples sous l'effet de la crise afghane et de la guerre en Ukraine
 - **Lionel TACCOEN**, *Contrôleur Général Honoraire d'EDF et ancien Président du Comité Consultatif de l'Energie européen, Directeur de « Géopolitique de l'Electricité »*,
Aspects géopolitiques de l'approvisionnement français en uranium, rôle du Kazakhstan
 - **Pierre-Etienne GIRARDOT**, *Directeur Stratégie, Fusions & Acquisitions, Orano*
Vision d'un industriel implanté au Kazakhstan
 - **Francis PERRIN**, *Senior Research Fellow à l'IRIS*
Panorama : hydrocarbures
 - **Anne-Sophie CORBEAU**, *Global Research Scholar at Center on Global Energy Policy*
Les enjeux stratégiques du gaz turkmène

Avec l'initiative RefuelEU Aviation en 2022, qui devrait aboutir cette année, les annonces se multiplient en Europe

- **Les CAD (Carburants Aériens Durables) ou SAF (Sustainable Aviation Fuels)** regroupent les biocarburants vertueux (cad à partir de déchets ou de résidus), le kérosène synthétique ou e-kérosène, l'hydrogène vert et l'électricité renouvelable
- **Depuis le vote du Parlement européen le 7 juillet 2022, les objectifs d'incorporation des SAF sont plus ambitieux :**
 - 2% en 2025 dont 0,04% en e-kérosène
 - 6% en 2030 dont 2% en e-kérosène
 - 37% en 2040 dont 13% en e-kérosène
 - 85% en 2050 dont 50% en e-kérosène
- **Les obstacles sont le prix et les disponibilités en biomasse pour les biocarburants, en électricité renouvelable pour le e-kérosène**
- **Pourtant les annonces se suivent:**
 - Accord Delta DG Fuels le 2/09/22 pour 385 Millions de Gallons à partir de biomasse cellulosic
 - Accord Air France DG Fuels le 25/10/2022 pour 210 Millions de Gallons pour 2027-2036
 - Accord Arcadia efuels Technip Energies fin février 2023 pour le FEED d'une unité d'e-kérosène au Danemark (75000 t/an en 2027)
 -
- **Selon Swen Capital qui a investi dans Arcadia, 2% = 3Mt de e-kérosène, une trentaine d'usine comme Arcadia et un investissement de près de 30 G€.**
- **Selon Transport et Environnement, une trentaine de projets de production d'e-kérosène sont lancés en Europe , seulement deux en France à Dunkerque (Engie, Arcelor-Mittal, Infinium) et Meyreuil-Gardanne (Hy2gen).**
- **La France est-elle bien placée par rapport aux pays scandinaves (éolien) ou à l'Hispanie (Solaire)?**