



« *TRANSITION*
ENERGETIQUE :
COMMENT
ACCELERER ? »

13 novembre 2018, Paris

*Synthèse du colloque
organisé par Green Cross
France et Territoires*



Green Cross, 33 rue Chaptal, 92 300 Levallois Perret - 01 84 16 07 89

contact@gcft.fr – www.gcft.fr

Association d'intérêt général - Agréée membre 1% pour la planète



Avant-propos

Alors que l'urgence climatique est plus que jamais perceptible et nécessite des réponses à la hauteur des enjeux, alors que la politique énergétique du pays reste très timide, alors que la France est significativement en retard dans sa mise en place de l'Accord de Paris, Green Cross a organisé un colloque, le 13 novembre, "Transition énergétique : comment accélérer ?".

... à l'échelle des territoires, de nouvelles formes d'organisation se développent, pour des résultats concrets de transition énergétique ;

... les politiques nationales et européennes jouent un rôle essentiel, elles peuvent et doivent être beaucoup plus ambitieuses pour répondre à l'urgence écologique (climat, santé, biodiversité) ;

... la transition énergétique est un facteur d'innovation et de compétitivité, et façonne la ville durable et le rapport au territoire (mobilité, maritime, alimentation et agriculture, consommation, santé).

Nicolas Imbert, directeur exécutif de Green Cross France et Territoires



Green Cross, 33 rue Chaptal, 92 300 Levallois Perret - 01 84 16 07 89

contact@gcft.fr – www.gcft.fr

Association d'intérêt général - Agréée membre 1% pour la planète



Table des matières

Synthèse.....	5
Intervenants.....	14
Bibliographie.....	18
Photographies de l'événement	19
Déroulé du colloque	20
Présentation de Green Cross France et Territoires	20
Chiffres-clé	21
Pourquoi nous rejoindre ?	21
Notre action vous intéresse ? Engagez-vous, soutenez-nous !.....	22



Synthèse

Introduction

La France a signé les Accords de Paris (décembre 2015), tout comme 196 autres pays, s'engageant à tenter de maintenir l'augmentation de la température mondiale en dessous de 2°C. Or seuls 58 pays ont adopté des lois et pris des mesures nationales concrètes pour réduire leurs rejets de CO₂ en 2030... dont la France ne fait pas partie, malgré son rôle prépondérant lors de l'élaboration de cet accord. On se rappelle par ailleurs le prix décerné par les Nations Unies au président français, celui de « Champion de la Terre », le 26 septembre dernier, pour son engagement en faveur de l'environnement - en l'occurrence l'organisation, en décembre 2017, du One Planet Summit, sommet international sur la finance verte où de grands acteurs de l'économie mondiale avaient promis d'orienter leurs investissements vers la défense du climat.

Pierre Schoeffler, conseiller du Président du Groupe la Française, précise que Valérie Masson-Delmotte, rapporteuse du GIEC, y a réalisé récemment un exposé décoiffant. Cet élément conduit, si besoin était, les gestionnaires d'actifs à intégrer plus encore la transition écologique dans leur feuille de route. Alors que les mesures prises par les seuls Etats nous conduisent sur une trajectoire entre 2,5°C et 3°C à horizon 2050, limiter à +1,5°C ou +2°C le réchauffement climatique d'ici 2100 est « *un défi colossal pour tous, mais que chacun – finance compris – doit essayer de relever à son échelle* » a assuré Pierre Schoeffler.

Le contexte est posé : les enjeux sont énormes, le temps presse et les actions restent insuffisantes... Antonio Guterres, Secrétaire Général des Nations Unies, a tenu un discours¹ marquant ce 11 novembre dernier, à Paris, au cours du forum pour la Paix, dans lequel il a également partagé l'urgence d'agir sur les territoires pour sauvegarder la planète et l'économie. Comment ? En inventant de nouveaux outils, de nouvelles méthodes, et en changeant drastiquement l'échelle à laquelle on avait l'habitude de fonctionner.

¹ <https://www.planet.fr/videos-a-la-une-replay-discours-dantonio-guterres-au-forum-sur-la-paix-a-paris.1662586.12214.html>

Partie 1 : Quelles complémentarités entre politiques territoriales, nationales et européennes construire ? Comment rattraper le retard dans la mise en place de l'Accord de Paris et accélérer la transition ?

Les participants à la table ronde sont :

- Damien Gromier, CEO et co-fondateur de StartUp Inside,
- Benoît Leguet, directeur de i4CE,
- Corinne Lepage, ancienne ministre et députée européenne,
- Yves Marignac, directeur de WISE-Paris,
- Edouard Dosseto, ingénieur et doctorant,
- Audrey Quehen, responsable des relations extérieures de Engie.

Cette première table ronde, modérée par Nicolas Imbert, directeur de Green Cross France et Territoires, a permis d'aborder les complémentarités à construire entre politiques territoriales, nationales et européennes, les solutions envisageables pour rattraper le retard dans la mise en place de l'Accord de Paris et les moyens pour accélérer la transition énergétique.

Savoir prioriser et investir l'argent dans les projets « verts »

Benoît Leguet, directeur de l'Institute for Climate Economics, i4CE, une initiative de la Caisse des Dépôts et de l'Agence Française de Développement, a souligné l'importance de rappeler trois objectifs fondamentaux pour border au mieux le sujet :

- 1) Rester en dessous des 2°C, soit arriver à des émissions nettes nulles avant la fin du XXIème siècle ;
- 2) S'adapter au changement climatique, soit promouvoir un modèle bas carbone et résilient ;
- 3) Aligner les flux financiers avec les deux objectifs précédents.

Pour une France neutre en carbone, certains territoires devront jouer le rôle d'*absorbeurs* pour compenser les émissions CO₂ des territoires *émetteurs*. On peut par exemple prévoir que les territoires agricoles et forestiers compenseront les émissions des villes.

La France met en place une stratégie nationale bas carbone, la SNBC 1, censée impliquer des investissements de 45 à 75 milliards d'euros/an. Or les investissements d'aujourd'hui sont de l'ordre de 30 à 35 milliards d'euros/an. Cet écart existe depuis 2016, et est voué à se creuser si on ne réagit pas. Quant aux collectivités locales, on chiffre des investissements à la hauteur de 5 milliards d'euros, alors qu'elles devraient en investir 10 à 15 milliards pour respecter la SNBC 1.

« Il ne s'agit pas de faire tomber cet argent du ciel, il suffit de rediriger l'argent des investissements marron vers des investissements verts, tout est question de priorité... » - Benoît Leguet

Stimuler le développement au lieu de le freiner

« Il est préférable d'être plus modeste quant aux objectifs *verts* et moins gourmand quant aux objectifs *marron* », commente Corinne Lepage, ancienne ministre et députée européenne, pour faire suite à l'exposé du directeur de l'i4CE.

D'après Corinne Lepage, le modèle économique français a toutes les clés pour se développer. Mais les pouvoirs publics freinent la machine. A titre d'exemple, alors qu'un grand nombre d'entreprises et de particuliers sont enclins à l'autoconsommation, ce procédé peine à s'étendre en France, malgré les outils techniques et technologiques, les modèles économiques et financiers et le capital humain à disposition.

« Le problème majeur est question de désirabilité et d'exemplarité : il s'agit d'avoir une société dont on a envie. Que les premiers à devoir s'y mettre le fassent, et les autres suivront. » - Corinne Lepage

Intégrer l'urgence du long terme

« Le scénario Negawatt (2017) est issu d'une réflexion sur le caractère systémique de la crise » amorce **Yves Marignac**, directeur depuis 2003 du service d'études et d'information sur l'énergie WISE-Paris et lauréat en 2012 du Nuclear Free Future Award pour sa contribution au scénario Négawatt.

Si la question du carbone est centrale, il ne faut pas oublier qu'elle n'est pas unique (perte de biodiversité, pollution de l'air, artificialisation des sols, dégradation des mers et des océans...), d'où la nécessité d'adopter une approche systémique.

« *L'urgence du long terme* » doit être intégrée dans absolument toutes nos actions, et pour ce faire, une trajectoire claire partant de la situation actuelle est indispensable. La démarche suivante concernant les usages de l'énergie doit être respectée de manière systématique :

- La sobriété – consommer moins
- L'efficacité – produire et consommer mieux
- Les ressources – travailler à la substitution de ressources par d'autres

En appliquant de manière systématique cette démarche, on arrive à multiplier par 3 voir 3,5 les énergies renouvelables et à atteindre une neutralité carbone. Mais il existe tout de même une difficulté qui n'est pas des moindres : la transition énergétique c'est l'excitation de développer de nouvelles activités, mais aussi, en parallèle, le désagrément d'en supprimer. La démission du gouvernement de Nicolas Hulot a été justifiée par son esprit idéaliste, sauf que « *aujourd'hui il y a urgence, et quand on est dans l'urgence, on ne fait pas des petits pas, on court* » affirme Yves Marignac, d'où l'importance de repenser le modèle politique.

« L'obstacle principal, c'est l'incapacité de nos démocraties libérales à penser ce nouveau modèle, mais je suis paradoxalement intimement persuadé que seule une démocratie libérale peut mettre ce nouveau modèle en place. Qu'on invente enfin les moyens de cette transformation. » - Yves Marignac

Investir massivement pour baisser les coûts

Le groupe industriel énergétique Engie prévoit d'investir jusqu'à 800 millions d'euros ces cinq prochaines années, et 2 milliards d'ici à 2030, pour développer le filon du biogaz en France et pour faire baisser les coûts qui pèsent sur toute la filière, permettant notamment d'accélérer l'essor de la filière méthanisation.

Et c'est une complémentarité des territoires qui va alors prendre toute sa valeur avec le développement des énergies renouvelables. En effet, *« chaque territoire fera l'objet d'une caractérisation qui permettra par la suite de développer un jeu de solidarité nationale »*, souligne Audrey Quehen, en charge des relations extérieures de Engie.

« En investissant massivement, on tente d'influer sur les coûts : chez Engie, on a l'espoir de faire baisser de 30% à 40% le coût de la méthanisation, ce qui est conséquent. C'est l'un des paris faits pour en permettre la réussite. » - Audrey Quehen

Etudier la technologie comme atout

« Comment la technologie peut accompagner la transition écologique ? » : c'est la question que pose **Damien Gromier**, PDG et co-fondateur de StartUp Inside. En qualité de président de *France is AI*, initiative européenne fédérant les acteurs de l'écosystème français de l'intelligence artificielle (IA), Damien Gromier souhaite anticiper et déterminer de quelle manière l'IA va impacter l'ensemble des secteurs de l'économie, et dans quelle mesure elle va pouvoir aider chacun d'entre eux grâce au travail en commun d'entrepreneurs, de représentants de grands groupes, de politiques, d'experts, et d'associations.

Il faut que tous les acteurs de la société s'engagent, c'est pour cette raison qu'il a fondé l'initiative IA for Good, lancée à l'Assemblée nationale en avril 2018, avec pour ambition de mettre les acteurs de la technologie au service des grands enjeux de la France. L'organisation de *hackatons* est dans les tuyaux, notamment en partenariat avec Green Cross France et Territoires sur les thèmes phare de la transition énergétique et de la préservation des écosystèmes : comment la technologie peut y répondre ? Un appel à projet international est à venir, stay tuned.

« La transition énergétique c'est notre défi commun. Il faut avant tout passer à l'acte, chacun dans son domaine, et les choses avanceront. » - Damien Gromier

Enclencher le levier d'amorçage

Edouard Dossetto est ingénieur du Corps des Ponts, des Eaux et Forêts, et a fait le choix d'interroger les fondements théoriques du lien Energie – Environnement – Economie, pour pouvoir proposer de nouvelles orientations aux politiques publiques. Il travaille en tant que doctorant sur le thème de la "Gestion par les politiques publiques des risques financiers engendrés par le climat", dans la chaire coordonnée par Gaël Giraud.

« On est face à un système qui s'emballe, et il faut lutter contre cette attraction. Et les chercheurs peuvent contribuer à la refonte du modèle ». Edouard Dossetto assure ainsi que la garantie publique peut être le

levier d'amorçage, comme elle l'a été pour les banques à la suite de la crise de 2008. Elle peut nous permettre de devenir les leaders de la transition énergétique.

« Le fossile, c'est comme la cigarette, on sait tous qu'il faut arrêter, que nos poumons et notre portefeuille nous en remercieront, et pourtant c'est difficile. Mais tout ce qui compte, c'est le passage à l'acte, c'est cet amorçage. » - Edouard Dossetto

Débat : Croissance du PIB versus transition énergétique ?

Réponse de Edouard Dossetto :

On pense que l'accroissement du PIB n'est pas corrélé à l'accroissement de la consommation d'énergie. En fait, quand on fait une régression de type 1, le lien est évident : pour accroître le PIB, il faut accroître la consommation d'énergie. Mais cette remarque n'est pas pour autant un appel à la décroissance : on peut faire appel à la croissance d'autres facteurs économiques, comme l'emploi par exemple.

Réponse de Yves Marignac :

Les modélisations économiques actuelles embarquent de manière endogène un certain nombre d'hypothèses et d'élasticités, créant des modèles aveugles. C'est la raison pour laquelle la société civile doit se mobiliser pour réformer et inventer un modèle dans lequel économiser les ressources naturelles créerait de la valeur, et non les détruire.

Réponse de Benoît Leguet :

Fondamentalement, à quoi nous sert cet indicateur qu'est le PIB ? Qu'est-ce qu'il représente ? En fait, la véritable question c'est : dans quel modèle vit-on ? Qu'est-ce qu'une société neutre en carbone ? Comment cela se traduit sur notre manière de nous alimenter, de nous habiller, d'avoir du lien social... L'important c'est de distinguer ce que cela signifie au regard de la pyramide de Maslow.

Réponse de Damien Gromier :

Dans l'univers des startups, les entrepreneurs constatent un problème, veulent y apporter une solution, et construisent leur business model. Aujourd'hui, il faut trouver le business model de la transition énergétique. Des technologies, on en développe, alors comment identifier les bonnes technologies pour répondre aux défis de la transition énergétique ? puis, comment identifier le business model ?

Réponse de Audrey Quehen :

L'énergie prise seule n'a pas vraiment de sens, l'écosystème doit être considéré dans sa globalité. Quand on parle de mix énergétique, il ne faut pas imaginer une concurrence, mais bien une complémentarité des énergies, en tirant le meilleur parti de chacune d'elle et en l'adaptant aux enjeux locaux. Les microgrids en Asie et en Afrique sont l'illustration frappante d'une réponse directe aux besoins des populations locales. Citons par exemple le chauffage des logements grâce aux déchets agricoles. C'est donc bien à travers une dynamique globale et systémique qu'on peut trouver des solutions. En développant la filière biométhane, Engie adresse des problématiques de déchets, d'agriculture, de développement local...

Partie 2 : Les retours d'expérience des territoires

Les participants à la table ronde sont :

- Bernard Aulagne, président de Coénove,
- Jean-Yves Leber, porteur de projet solaire massifié 1GW,
- Clément Lefebvre, consultant chez Enea Consulting,
- Laurent Piermont, directeur adjoint de la stratégie de la Banque des Territoires,
- Christophe Delfeld, responsable RSE et Parties-Prenantes GRTGaz,
- Eric Villalonga, président de la Chambre des Energies Renouvelables et de l'Environnement de Monaco, et fondateur de Monaco Green Energy.

Cette seconde partie du colloque, centrée sur les retours d'expériences des territoires quant à leur contribution à la transition énergétique, est animée par Marjorie Hagobian, maritimiste.

Une banque pour les territoires

Laurent Piermont est directeur adjoint de la stratégie de la Caisse des Dépôts. Celle-ci vient de créer en son sein la Banque des Territoires, afin de renforcer son action en faveur du développement de leur développement. Un développement qui doit être durable, fondé sur la cohésion sociale et territoriale, l'adaptation aux grandes transformations en cours, la préservation de la biodiversité, des ressources naturelles et du climat.

Il indique que l'enjeu climatique est loin de se limiter à l'enjeu énergétique, que l'énergie n'est pas, en elle-même, et exhorte les acteurs à considérer plus largement les solutions bas carbone, l'urgence de l'adaptation au changement climatique et la biodiversité, dont le rôle dans la séquestration du CO2 est déterminant.

Photovoltaïque dans le Lot-et-Garonne

Jean-Yves Leber est, quant à lui, venu nous parler du plus grand projet de parc photovoltaïque d'Europe qui s'étendra sur 1.981 hectares et verra le jour en 2022-2023 dans le Lot-et-Garonne. Le parc sera composé de 9 fermes photovoltaïques construites par cinq opérateurs privés. Ils en financeront la construction, qui dépasse 1 milliard d'euros, en proportion de la surface exploitée selon des techniques différentes - panneaux fixes ou mobiles - et en assureront l'exploitation et l'entretien.

La production de courant électrique du parc devrait couvrir les besoins de 650.000 familles et le Lot-et-Garonne passera donc en énergie positive avec ses 335.000 foyers. La Communauté de communes et ses habitants seront les grands bénéficiaires de ce projet. Il est estimé que les travaux (environ 2,5 ans), généreront un millier d'emplois, puis que l'entretien et le suivi des installations requerront environ 250 personnes permanentes.

Contrairement aux idées reçues, les parcs photovoltaïques ne nuisent pas à l'environnement (occupation des sols, destruction de la biomasse) : quelques années permettent de se rendre compte que la biomasse sous les panneaux est plus développée que dans les prairies, car un microclimat s'est créé. Et en transformant un sol qui semblait mort en un sol productif, on génère des opportunités agricoles.



Green Cross, 33 rue Chaptal, 92 300 Levallois Perret - 01 84 16 07 89

contact@gcft.fr – www.gcft.fr



Association d'intérêt général - Agréée membre 1% pour la planète

Le gaz accélérateur de la transition énergétique

« On s'écharpe sur le nucléaire mais on ne parle jamais du gaz », s'alarme Bernard Aulagne, président de Coénove depuis 2014, après avoir passé sa carrière professionnelle au sein de l'énergéticien GDF Suez (devenu Engie). Coénove a adopté une position déterminée quant aux enjeux ambitieux de la transition énergétique, en reconnaissant la véritable complémentarité des énergies : il n'existe pas d'énergie miracle, selon Bernard Aulagne, et le gaz étant de plus en plus renouvelable, il prend une place importante dans ce mix et joue un rôle essentiel dans la transition énergétique.

Et c'est une contribution de poids qu'opèrent les territoires : on dénombre 500+ sites de méthanisation (cogénération incluse), dont l'enjeu principal est l'injection directe dans le réseau français du méthane produit. A la fin de l'année 2017, on totalisait 44 sites. On en comptabilisait 68 fin octobre 2018, et on estime à 500+ le nombre de projets dans la file d'attente.

Malgré ces chiffres encourageants, on peut considérer que nous sommes encore loin du compte : pourquoi le développement est-il si lent ? Et bien, selon Bernard Aulagne, il est primordial de passer à un modèle décentralisé, sobre et efficace, et des énergies fossiles vers les énergies renouvelables. « *C'est ça la transition énergétique. Et le gaz a toute la potentialité pour devenir totalement renouvelable* » (procédés de pyrogazéification, Power-to-gas, et méthanisation).

Par ailleurs, la méthanisation, ce n'est pas uniquement de la production d'énergie, mais aussi une contribution au développement de l'économie circulaire. Il ne s'agit pas uniquement d'une transition énergétique, mais également d'une transition solidaire, dont les territoires regorgent d'illustrations.

Du fumier comme source de chaleur au parc zoologique de Thoiry

A titre d'exemple, citons le parc zoologique de Thoiry qui se chauffe, depuis septembre dernier, grâce au biométhane. Il utilise les biodéchets stockés dans une cuve, et notamment composés de fumier et de végétaux. Le biométhane produit est injecté dans le réseau de distribution et alimente le chauffage du château, de l'orangerie et les maisons des ours, girafes et éléphants du parc. A cela s'ajoute la distribution auprès de neuf communes voisines. Une fois le procédé terminé, le résidu est utilisé comme engrais naturel par le parc, et par les exploitations agricoles et haras voisins. Une aire destinée à la sensibilisation des visiteurs aux énergies renouvelables et à l'économie circulaire a également été installée.

Méthanation en Nouvelle-Aquitaine

D'après Christophe Delfeld, responsable RSE et parties-prenantes chez GRTGaz, tous les territoires ont pris conscience du bénéfice des gaz renouvelables et se mobilisent : à titre d'exemple, **la région Nouvelle-Aquitaine** et Françoise Coutant, la Vice-Présidente du Conseil Régional de Nouvelle-Aquitaine en charge du climat et de la transition énergétique, travaillent sur :

- ✓ La politique énergétique – un scénario 100% gaz renouvelables a été décliné, et le schéma régional de la biomasse (SRB) est en développement. Pour rappel, la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte prévoit l'élaboration d'un schéma régional biomasse pour définir des objectifs de développement de l'énergie renouvelable issue de la biomasse. Ce schéma relève de la compétence partagée de l'État et du Conseil régional et doit permettre de définir des actions qui mobiliseront une biomasse disponible mais inutilisée pour des besoins énergétiques ;



Green Cross, 33 rue Chaptal, 92 300 Levallois Perret - 01 84 16 07 89

contact@gcft.fr – www.gcft.fr



Association d'intérêt général - Agréée membre 1% pour la planète

- ✓ L'action – création du dispositif **MéthaN-Action** qui financera des études d'opportunité et accompagnera le développement des projets ;
- ✓ Les mécanismes incitatifs – souhait d'attirer des projets en matière de méthanation et de pyrogazéification.

Power-to-Gas à Fos-sur-Mer

On peut également évoquer le projet **Jupiter 1000**, sur le port de Marseille-Fos, lieu de rencontre entre le projet d'une filière pour développer le Power-to-Gas, et la volonté d'une région. Le démonstrateur Jupiter 1000, mis en service en 2018, est le premier projet Power-to-Gas français. Ce procédé innovant permet de convertir en gaz des volumes importants d'électricité d'origines renouvelables non utilisés et explore ainsi une solution d'avenir pour le stockage d'énergie. D'une puissance équivalente à 1MW, il est directement raccordé au réseau de transport de gaz naturel. Comment cela fonctionne ? Jupiter 1000 transforme l'eau en hydrogène par électrolyse, en utilisant uniquement l'énergie électrique renouvelable produite en surplus. L'hydrogène créé est ensuite combiné à du CO₂ recyclé, issu de fumées industrielles pour obtenir du méthane. Ce gaz parfaitement neutre en carbone, est ensuite injecté dans le réseau gazier.

Dispositifs nécessaires pour rendre les projets de méthanisation viables

Clément Lefebvre est consultant chez ENEA, spécialisé sur le domaine des bioénergies. Il a contribué à l'étude « Feuille de route industrielle pour la filière biométhane », dont il a eu l'occasion de faire part à l'auditoire lors de ce colloque sur la transition énergétique.

Pour rappel, la méthanisation consiste en la dégradation de matière organique issue d'exploitations agricoles, des ménages ou encore de l'industrie pour produire du biogaz, principalement composé de méthane. Ce biogaz peut être épuré jusqu'à la qualité du gaz naturel puis injecté dans les réseaux. On parle alors de biométhane. La filière a émergé en 2011 à la suite de la mise en place d'un mécanisme de soutien sous la forme d'un tarif d'achat. Cette filière continue de se développer, en s'adaptant aux spécificités du contexte français, avec un objectif de 10 % de gaz renouvelable dans la consommation totale de gaz à horizon 2030.

L'objectif de l'étude était de dresser une feuille de route industrielle pragmatique pour améliorer la compétitivité du secteur biométhane. Les conclusions clés qui en ressortent sont les suivantes :

- ✓ Les parties prenantes de la filière biométhane s'engagent pour définir une feuille de route industrielle partagée
- ✓ Les conditions actuelles de développement d'un projet de méthanisation en France rendent nécessaires des dispositifs de soutien pour que les projets soient viables économiquement
- ✓ Un coût de production du biométhane entre 65 €/MWh et 85 €/MWh est atteignable dès 2030 sur la base de leviers de compétitivité déjà identifiés, soit une baisse de 30 % du coût de production par rapport à la situation actuelle
- ✓ Au-delà de la production d'énergie, la filière biométhane apporte un ensemble de services additionnels pour la collectivité. La valeur de ces services peut représenter entre 55 et 85 € pour chaque mégawattheure produit.

Indépendance énergétique à Monaco

Le Président de la Chambre des Energies Renouvelables et de l'Environnement de Monaco, et fondateur de Monaco Green Energy, Eric Villalonga, a choisi de nous faire part de son expérience de la **principauté de Monaco**, le second plus petit Etat au monde, aux perspectives ambitieuses : d'une part, elle a choisi l'international comme terrain de jeu, d'autre part, elle prend la direction de l'indépendance énergétique. Pour ce faire, la principauté a créé une plateforme de R&D axée sur ces problématiques de transition énergétique, qui lui permet de développer, en son sein, une véritable pépinière. Animée par la transition énergétique, Monaco développe et met en place des technologies de rupture, notamment en matière de production et de stockage d'énergie. Eric Villalonga conclut : « *On croit au mix énergétique, aux financements et aux partenariats internationaux* ».

Conclusion

La conclusion est opérée à deux voix par Nicolas Imbert et Marjorie Hagobian. On retiendra en particulier de ce colloque que l'urgence de la transition énergétique nécessite à la fois de changer de braquet dans l'identification et la mise en œuvre des pistes de solutions, mais également doit plus encore se préciser et s'incarner à l'échelle des territoires. Réaffirmant l'importance du rôle local dans un Etat à la tradition centralisatrice, accélérer la transition énergétique nécessite de développer la complémentarité des énergies, des acteurs et des territoires, et génère de nombreux co-bénéfices, notamment pour l'alimentation, l'agriculture et l'élevage, le développement de l'économie circulaire, l'emploi local, l'entrepreneuriat et l'innovation.

Mais, plus que jamais, la transition nécessite de rendre encore plus systématique le partage d'expériences, en particulier pour apprendre de nos erreurs, une pédagogie qui associe à l'urgence d'agir, l'identification des solutions. Les innovations sont là, les porteurs de projet également, il s'agit de généraliser les démarches systémiques pour déterminer les solutions adéquates, et de mettre en place à la fois une stabilité législative et des outils de financements territoriaux pour accélérer et rendre inéluctable la transition.

Dans ce contexte, nous recommandons de prioriser les investissements dans le développement des énergies renouvelables qui, à moyen terme, permettront de réaliser des économies d'échelle conséquentes, et d'évoluer vers un corpus législatif rénové et stable qui ne freine pas, et idéalement soutient, la transition énergétique. On ne le répètera jamais assez, « quand on est dans l'urgence, on ne fait pas des petits pas, on court... » en connaissant sa trajectoire.

Intervenants



Bernard Aulagne est diplômé d'HEC. Il a passé l'ensemble de sa carrière professionnelle au sein de l'énergéticien GDF Suez (devenu Engie) à la direction marketing et stratégie, puis à la direction du développement France. En 2014, il a été élu président de Coénove.

Christophe Delfeld est responsable RSE & Parties Prenantes GRTGaz. Au cours de sa carrière, il a occupé des postes en marketing, ventes et en stratégie chez GDF Suez, puis il a été en charge de la relation avec les territoires chez GrDf.



Normalien en mécanique, **Edouard Dossetto** s'est très vite intéressé au lien Energie - Environnement. Reçu major du concours 2013 de l'agrégation de Sciences Industrielles de l'Ingénieur, il a choisi de réaliser la fin de son cursus académique au Master Energies Renouvelables de l'Ecole Polytechnique. En entreprise, il s'est intéressé aux majors et aux petites structures innovantes. Constatant la faisabilité technique et entrepreneuriale de la transition énergétique, il s'est tourné vers la sphère publique pour comprendre pourquoi elle n'avait pas lieu au rythme

nécessaire pour lutter contre le changement climatique.

Aujourd'hui il est ingénieur du Corps des Ponts, des Eaux et Forêts, et il interroge les fondements théoriques du lien *Energie – Environnement – Economie* pour proposer de nouvelles orientations aux politiques publiques. Il travaille en tant que doctorant sur le thème de la "Gestion par les politiques publiques des risques financiers engendrés par le climat".

Damien Gromier est CEO & Cofondateur du groupe **Startup Inside** qui accompagne les grands groupes et les gouvernements dans leur transformation en acculturant les collaborateurs aux nouvelles méthodes de travail (qui font le succès des startups) et aux nouvelles technologies (intelligence artificielle). Damien est également Président & Cofondateur de **France is AI**, la plus grande initiative européenne à but non lucratif fédérant les acteurs de l'écosystème français de l'intelligence artificielle : 300 startups, 100 laboratoires de recherche publics et privés, des communautés meetups (plus de 50 000 data scientists en France), des grands groupes, des écoles et universités, et des investisseurs. Damien est Fondateur de l'initiative **AI for Good** lancée à l'Assemblée nationale en Avril 2018. Depuis 2010, Damien a successivement été Entrepreneur dans la santé, Corporate Banker au Crédit Lyonnais, et enfin Directeur Général de France Digitale.



Green Cross, 33 rue Chaptal, 92 300 Levallois Perret - 01 84 16 07 89

contact@gcft.fr – www.gcft.fr



Association d'intérêt général - Agréée membre 1% pour la planète

Juriste en droit maritime et ingénieur en logistique, **Marjorie Hagobian** a occupé le poste de conseiller juridique et contentieux au sein d'une compagnie de transports, puis d'un cabinet d'avocats maritimistes. Elle a ensuite intégré la fédération nationale du commerce extérieur et des importateurs de produits agro-alimentaires en qualité de juriste-conseil. Elle a collaboré pendant cinq ans comme attachée parlementaire à l'action et aux travaux d'un député écologiste, Vice-président de la Commission Développement Durable et Aménagement du Territoire, en travaillant notamment sur la Loi Transition Énergétique et la construction de la dynamique française de l'économie circulaire. Elle a fondé et dirige un cabinet de conseil aux entreprises et collectivités pour les accompagner dans leur stratégie environnementale, dans les secteurs de l'économie maritime et littorale, du transport, de la mobilité et de la logistique. Membre du pôle d'experts maritimistes européens, et administratrice de Green Cross, elle est également cofondatrice et Secrétaire Générale de la BAG (Brigade Anti Gaspi), association 1901 déclarée d'intérêt général.



Ingénieur de formation, **Nicolas Imbert** exerce professionnellement depuis plus de 15 ans sur des enjeux de transition écologique de l'économie. Il est directeur exécutif de Green Cross, et a auparavant créé l'offre Développement Durable du cabinet de conseil Kurt Salmon et exercé comme Senior Manager en Développement Durable et Ville Durable chez Accenture.

Sur un large spectre de thématiques environnementales, il possède la triple connaissance des points de vue des institutions (internationales, européennes, nationales et régionales), des acteurs économiques (entreprises et financement) et de la société civile (via les ONG, forums et publications). Il s'investit particulièrement dans les démarches de co-construction autour de projets concrets, de médiation et de prospective. Il représente régulièrement Green Cross pour les conférences climat et auprès des institutions internationales, et a effectué de nombreuses visites de terrain (Pacifique, Afrique, Amériques...) pour intervenir sur les effets humains et environnementaux du dérèglement climatique. Il est co-rédacteur de la Déclaration des Droits de l'Humanité.

Jean-Yves Leber a rejoint le Comité d'orientation de Green Cross en 2015. Il est également administrateur d'Ecologie Sans Frontière et, à ce titre, membre de la Commission d'Orientation de la Recherche et de l'Expertise (CORE) de l'Institut National de l'Environnement et des Risques (INERIS), membre du Comité pour l'Economie Verte du Ministère de l'Environnement, et membre du Conseil National du Débat sur la Transition Énergétique. Son parcours de militant pour la transition écologique commence en 2006 avec la lutte contre l'implantation d'un terminal méthanier sur la Gironde au sein du collectif Une Pointe pour Tous. Ancien président et cofondateur en 2010 de Touche Pas A Mon Panneau Solaire, il défend depuis la cause des PME du photovoltaïque et des nouvelles technologies de l'énergie. Jean-Yves Leber est aussi vice-président et cofondateur de l'association BioThau, qui œuvre pour le développement d'une aquaculture durable.





Ingénieur de l'Ecole polytechnique, **Clément Lefebvre** est consultant chez ENEA, spécialisé sur le domaine des bioénergies. Il a contribué à l'étude « Feuille de route industrielle pour la filière biométhane » qui va être synthétisée ici.



Ingénieur de l'Ecole polytechnique et de l'ENSTA ParisTech, et titulaire du Master en économie du développement durable, de l'énergie et de l'environnement de l'Université Paris X-AgroParisTech-Ecole polytechnique, **Benoît Leguet** dirige l'équipe de recherche de CDC Climat. Il a près de dix ans d'expérience dans l'économie du changement climatique. Il enseigne l'économie du changement climatique dans plusieurs formations de deuxième et troisième cycle. Depuis 2008, il est également membre du Comité de supervision de la mise en œuvre conjointe, aux Nations-Unies, comité dont il a assuré la présidence en 2010. Avant de rejoindre le groupe Caisse des Dépôts, Benoît Leguet a effectué des missions de vérification des émissions de gaz à effet de serre, en particulier dans le secteur énergétique, et des missions de conseil sur les outils économiques d'action contre le changement climatique, pour des clients publics et privés.



Avocate depuis 1975 et femme politique engagée dans la protection de l'environnement, **Corinne Lepage** défend les sinistrés des marées noires issues des naufrages de l'Amoco Cadiz en 1978 et de l'Erika en 1999.

Elle est maître de conférences et professeur à l'Institut d'études politiques de Paris (chaire de développement durable) ainsi qu'aux universités Paris II, Paris-XII et de Saint-Quentin-en-Yvelines. Ministre de l'Environnement de 1995 à 1997, ancienne membre de Génération écologie, fondatrice et présidente du parti écologiste Cap21

depuis 1996, cofondatrice et ancienne vice-présidente du Mouvement démocrate jusqu'en mars 2010, elle est députée au Parlement européen de 2009 à 2014. En 2012, elle fonde l'association Essaim et l'année suivante, la coopérative politique du Rassemblement citoyen. En 2014, elle devient présidente du parti Le Rassemblement citoyen - Cap21. Elle est présidente d'honneur du Comité de recherche et d'information indépendantes sur le génie génétique (CRIIGEN) après en avoir été présidente fondatrice. Elle a également présidé le rapport Lepage donnant naissance à la Déclaration Universelle des Droits de l'Humanité.

Yves Marignac est directeur depuis 2003 du service d'études et d'information sur l'énergie WISE-Paris, membre en 2012-2013 du Secrétariat Général du « Débat national sur la transition énergétique », membre depuis 2014 des Groupes permanents d'experts de l'Autorité de sûreté nucléaire, et lauréat en 2012 du Nuclear Free Future Award pour sa contribution au scénario Négawatt.





Laurent Piermont est ingénieur agronome et docteur en écologie. De 1981 à 1990, il est directeur technique, puis directeur général de Biochaleur, Président de Garantie Bois Energie, et Secrétaire Général de l'Association Bois Energie. De 1990 à 2012, il est directeur du Développement, Directeur Général Adjoint, Directeur Général, puis PDG de la Société Forestière de la Caisse des Dépôts. De 2005 à 2013, il monte puis préside le Fonds Carbone Européen, premier fonds carbone non gouvernemental mondial regroupant 13 institutionnels de 8 pays. De 2006 à 2018, il dirige la mission biodiversité de la Caisse des Dépôts, et préside CDC Biodiversité, premier opérateur de la compensation écologique en France, avec la création des « Contrats de Performance Biodiversité », de « Nature 2050 » et du Club B4B+, regroupement de grandes entreprises de tous secteurs, visant à produire le « Global Biodiversity Score », premier indicateur chiffré d'impact biodiversité des entreprises. Depuis 2018, il est directeur adjoint de la stratégie de la Caisse des Dépôts, chargé de la mise en place du volet développement durable de la Banque des Territoires et président du comité stratégique de NOVETHIC.

Audrey Quehen est responsable de la communication et des relations extérieures pour la branche Energie chez Engie. Elle a occupé différents postes en communication et affaires extérieures, pour des acteurs publics, privés et des réseaux d'entreprises.



Ingénieur diplômé de l'Ecole Polytechnique et de l'Ecole Nationale de la Météorologie, **Pierre Schoeffler** a commencé une carrière de chercheur en Mécanique des Fluides avant de rentrer au Crédit Commercial de France comme stratège de portefeuille. Il est progressivement nommé responsable de la Gestion Actif-Passif de la banque et prend la direction du Département d'Etudes Economiques et d'Analyses Financières. En 1990, il quitte le CCF pour fonder la succursale parisienne de la banque suédoise Svenska Handelsbanken et lancer les activités de banque d'investissement en France. En 2004, il quitte Svenska Handelsbanken pour fonder S&Partners, société de conseil en allocation stratégique d'actifs financiers et alternatifs dont l'immobilier. Il rejoint le Groupe La Française en 2014 et est aujourd'hui Conseiller du Président, en charge du conseil en allocation d'actif, de l'investissement socialement responsable et de la RSE.

Economiste de formation, **Eric Villalonga** est le gérant fondateur de Monaco Green Energy. Il est aussi le fondateur depuis 2012 de la Chambre des énergies renouvelables et de l'écologie de Monaco. Passionné par les nouvelles technologies et le développement durable, il met ses nombreuses années d'expérience dans la communication, l'organisation d'événements internationaux et l'industrie des médias au profit de l'optimisation de la veille technologique, vecteur d'innovation industrielle et écologique. Il a rejoint le Conseil d'Administration de Green Cross France et Territoires en 2016.



Bibliographie

CAHIER D'ACTEUR - Le gaz, accélérateur de la transition énergétique ?

Dans le cadre du Débat Public sur la PPE qui a pris fin le 28 juin 2018, Green Cross a partagé un *cahier d'acteur* sur le gaz, intitulé "Le gaz, accélérateur de la transition énergétique". Nous y questionnons le gaz naturel comme ressource d'avenir pour la transition énergétique. En tant qu'allié dans la réalisation des objectifs de développement durable, différentes techniques d'exploitation du gaz sont déjà effectives et représentent une réelle porte de sortie vers la transition énergétique.

A consulter en ligne : <http://gcft.fr/wp-content/uploads/2018/07/Cahier-dacteurs-Gaz-GCFT.pdf> **Egalement sur le site de la CNDP :** <https://ppe.debatpublic.fr/node/5472>

Réunion de clôture du débat public de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)

La réunion de clôture du débat public PPE s'est tenue le vendredi 29 juin 2018, au Conseil économique, social et environnemental (CESE).

Pour consulter l'enregistrement vidéo : <https://ppe.debatpublic.fr/reunion-cloture-du-debat>

Etude Enea : Renforcer la compétitivité de la filière biométhane française

ENEA Consulting explicite les leviers de compétitivité de la filière biométhane française dans une étude parue en octobre 2018.

Pour télécharger l'étude : <https://bit.ly/2Sz0y0v>

Photographies de l'événement



Déroulé du colloque

Le présent colloque a été intégralement préparé, mis en place et financé par Green Cross France et Territoires, qui a eu recours pour ceci aux contributions financières de ces adhérents et de mécènes privés. Qu'ils en soient spécifiquement remerciés.

Les actes des présents débats seront publiés par Green Cross, qui a demandé à la journaliste-réalisatrice Ania Freindorf (www.aniafreindorf.com) d'effectuer des photographies et un cours film de synthèse de l'événement. Ce film sera prochainement disponible sur le site vimeo.com/GCFT, ainsi que dans la section gcft.fr/WP/defense/ du site de Green Cross.

Green Cross encourage le débat contradictoire, les propos qui peuvent être tenues pendant les colloques ainsi que le contenu des débats ne reflètent pas forcément les points de vue défendus par l'association, qui sont alors exprimés par les seuls dirigeants de l'association.

Présentation de Green Cross France et Territoires

Qui sommes-nous ?

- une ONG internationale
- fondée par **Mikhaïl Gorbatchev** en 1993
- présidée par Jean-Michel Cousteau (aux doubles niveaux *Monde* et *France&Territoires*)

Afin de préserver la paix et un avenir durable pour chacun, GCFT œuvre pour conserver un milieu sain, garant d'un avenir serein.

- **Intérêt général**
- Financement privé à plus de 80% : 30 mécènes
- 300 adhérents
- 10 000 participants annuel à nos événements
- 250 experts thématiques mobilisés par an

Que faisons-nous ?

Focus sur les **effets premiers des dérèglements climatiques** :

- 1. Eau, littoral et océan**
- 2. Alimentation**
- 3. Energies, villes et territoires durables**
- 4. Economie circulaire**
- 5. Coopération et solidarités**

Nos modalités d'action : **plaidoyer thématique** et **projets concrets** sur les territoires



Green Cross, 33 rue Chaptal, 92 300 Levallois Perret - 01 84 16 07 89

contact@gcft.fr – www.gcft.fr

Association d'intérêt général - Agréée membre 1% pour la planète



Chiffres-clé

+ de 10 000 personnes

ayant assisté à un événement / table ronde Green Cross de visu

250 experts contributeurs

20 projets

15 publications

1 web-TV tv.cop22.mobi construite pour durer – 100 films courts

2 expéditions partenaires / 3 long-métrages partenaires

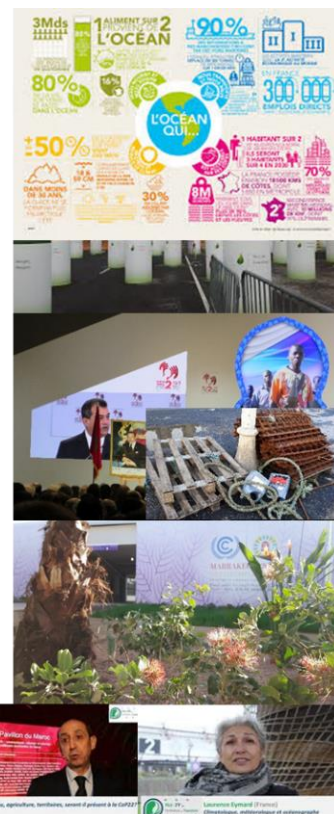
30 mécènes

80% financement privé

Déduction fiscale 60% pour les mécènes et contributeurs

Pourquoi nous rejoindre ?

- 1) **participer à la réflexion** et aux propositions de la société civile, en particulier sur les sujets environnement, climat, humains et économiques.
- 2) **être informé et associé** aux événements publics et think&do tanks organisés autour de ces questions.
- 3) **suivre et orienter les activités de Green Cross** en participant tous les trimestres aux réunions du « club des mécènes et partenaires ».
- 4) **organiser des événements** intra-entreprise de sensibilisation aux enjeux climatiques ou à la transition énergétique.
- 5) **échanger avec les décideurs et leaders d'opinion** sur des sujets précis, en confiances, avec des pistes d'action concrète.
- 6) **bénéficier** en interne d'expertises diversifiées et concrètes.
- 7) **pouvoir mobiliser au service de l'entreprise**, des facilitateurs du dialogue « parties prenantes ».



Green Cross, 33 rue Chaptal, 92 300 Levallois Perret - 01 84 16 07 89

contact@gcft.fr – www.gcft.fr



Association d'intérêt général - Agréée membre 1% pour la planète

Notre action vous intéresse ? Engagez-vous, soutenez-nous !

Bulletin d'adhésion

(à découper ou à photocopier – également en ligne sur <http://gcft.fr/WP/soutenir/>)

Je soussigné(e) :

Nom : **Prénom :**
Dénomination sociale (personnes morales) :
Adresse :
Code postal : **Ville :**
Pays :
Courriel :@.....

Les informations recueillies sont nécessaires pour votre adhésion et la bonne tenue de l'association et de ses membres. Elles ne sont pas cédées à des tiers. Elles font l'objet d'un traitement informatique non soumis à la déclaration au titre de la dispense n°8 de la délibération CNIL n°2006-130 (J.O. du 3 juin 2006). Vous bénéficiez d'un droit d'accès, de rectification ou d'opposition vous concernant. Pour l'exercer, veuillez-vous rapprocher de l'association.

- **Souhaite adhérer à l'association *GREEN CROSS France et Territoires* :**
 - ☐ 40 euros pour **membre titulaire** (participation à la vie de l'association)
 - ☐ 400 euros si **personne morale** (association, entreprise, organisme, ...)
 - ☐ 10 euros pour les **jeunes et personnes en situation de précarité**.
- **Effectue un don à l'association *GREEN CROSS France et Territoires*. Ce don servira prioritairement au soutien des actions de l'association :**
 - ☐ **20 euros** ☐ **50 euros** ☐ **80 euros**
 - ☐ **100 euros** ☐ **150 euros** ☐euros

Réduction d'impôts au titre des dons faits aux associations ou organismes d'intérêt général (art. 200 et 238 bis du Code Général des Impôts). GCFT vous enverra un reçu fiscal vous permettant de déduire de vos impôts 66% du montant de votre don pour les personnes physique, dans la limite de 20% de votre revenu imposable ou 60% du montant de votre don pour les personnes morales dans la limite de 0,05% du chiffre d'affaires hors taxes.

- **Souhaite un reçu :** ☐ **par email** ☐ **papier** ☐ **pas de reçu**

Fait à :, le/...../.....

Signature

Retournez ce **formulaire dûment rempli**, accompagné de **votre règlement** par chèque (à l'ordre de GREEN CROSS France et Territoires) à GREEN CROSS France et Territoires –33 rue Chaptal, 92 300 Levallois – France.

L'adhésion en ligne est également possible : <http://gcft.fr/WP/soutenir/>



Green Cross, 33 rue Chaptal, 92 300 Levallois Perret - 01 84 16 07 89

contact@gcft.fr – www.gcft.fr



Association d'intérêt général - Agréée membre 1% pour la planète



Green Cross, 33 rue Chaptal, 92 300 Levallois Perret - 01 84 16 07 89

contact@gcft.fr – www.gcft.fr

Association d'intérêt général - Agréée membre 1% pour la planète





33, rue Chaptal
92300 Levallois-Perret
contact@gcft.fr – <http://www.gcft.fr>



<https://www.facebook.com/GCFetT>

http://twitter.com/_gcft

http://linkd.in/_gcft



Green Cross, 33 rue Chaptal, 92 300 Levallois Perret - 01 84 16 07 89

contact@gcft.fr – www.gcft.fr

Association d'intérêt général - Agréée membre 1% pour la planète

