



## La Lettre de Global Chance • NUMÉRO 2 / SECOND SEMESTRE 2017

Pour continuer à recevoir La Lettre de Global Chance, inscrivez-vous à notre liste de diffusion : [newsletter@global-chance.org](mailto:newsletter@global-chance.org)

### «Budget carbone mondial» et méthane

L'accord de Paris sur le climat s'est fixé en 2015 comme objectif de réduire les émissions mondiales des principaux gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) de façon à ne pas dépasser 2 degrés d'augmentation de la température de la surface terrestre depuis le début de l'ère industrielle. Cette température ayant déjà augmenté de 0,9 degré entre 1880 et 2010, l'objectif est donc de limiter l'augmentation future à 1,1 degré.

Pour traduire et synthétiser cette exigence, la notion de «budget carbone» s'est depuis quelques années imposée dans les media, chez les économistes et les décideurs, même si cette notion ne fait pas l'objet d'une définition bien figée, notamment au regard de la prise en compte, au delà du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), des autres gaz à effet de serre et plus particulièrement du méthane (CH<sub>4</sub>), trop souvent négligé dans les stratégies d'action envisagées ou mises en œuvre.

Or, il convient non seulement d'engager à l'échelle mondiale des politiques de réduction drastique de nos émissions de CO<sub>2</sub> afin de parvenir à l'horizon 2050 à la «neutralité CO<sub>2</sub>», mais aussi d'agir de façon rapide et déterminée sur nos émissions de CH<sub>4</sub>. En effet, le forçage radiatif de ce gaz à des horizons temporels intermédiaires est considérable [84 fois supérieur à celui du CO<sub>2</sub> à 20 ans par exemple], ce qui lui confère une importance primordiale pour parvenir à rester effectivement dans les limites du «budget équivalent-CO<sub>2</sub>» compatible avec les objectifs fixés par la communauté internationale, et éviter ainsi un «emballement» du dérèglement climatique en cours...

→ Un document de travail à découvrir sur le site de Global Chance :

[«Budget carbone mondial» et méthane](#)  
Benjamin Dessus et Bernard Laponche,  
jeudi 14 décembre 2017

### CLIMAT : AGIR, OUI, MAIS AGIR À BON ESCIENT !

En mars 2008, La Recherche publiait «Effet de serre, n'oublions pas le méthane»<sup>(1)</sup>, dont la désignation comme «article du mois» soulignait assez la portée que lui accordait la rédaction de ce mensuel de référence consacré à l'actualité scientifique.

Benjamin Dessus (ingénieur et économiste, alors président de Global Chance), Bernard Laponche (expert en politiques énergétiques et membre fondateur de Global Chance) et Hervé Le Treut (climatologue, directeur du laboratoire de météorologie dynamique du CNRS), les trois auteurs de cet article, y lançaient une alerte d'importance au sujet de la mobilisation internationale face au dérèglement climatique : pour concevoir et évaluer les stratégies susceptibles d'être mises en œuvre afin de réduire les émissions globales de gaz à effet de serre, expliquaient-ils, les décideurs économiques et politiques se reposent sur des indicateurs scientifiques utilisés sans discernement, avec pour conséquence – gravissime au regard de l'enjeu – de focaliser à tort l'attention collective non seulement sur le seul dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) mais aussi sur l'horizon symbolique du siècle («2100»), et ce aux dépens d'une part du méthane (CH<sub>4</sub>), gaz à effet de serre simultanément caractérisé par son fort impact climatique («forçage radiatif») sa durée de vie relativement courte, et, d'autre part, d'horizons intermédiaires (2020-2050) pourtant identifiés comme cruciaux par le GIEC.

Dans cet article «grand public» comme dans «Réchauffement climatique : importance du méthane»<sup>(2)</sup> – sa version première, plus détaillée et approfondie – Benjamin Dessus, Bernard Laponche et Hervé Le Treut dénonçait en particulier le fait que la notion d'«équivalent CO<sub>2</sub>» soit en quelques années seulement devenue l'alpha et oméga des politiques de lutte contre le réchauffement climatique, et ce alors même qu'une analyse objective de son substrat scientifique – le PRG, pour «potentiel de réchauffement global» – révélait très rapidement que son usage effectif, devenu simpliste à force de simplification, introduisait au cœur des choix collectifs envisagés et/ou mis en œuvre pour prévenir le risque climatique une alarmante divergence d'avec les objectifs officiellement poursuivis, à savoir :

- en premier lieu, l'«objectif ultime» (mais non chiffré...) de la Convention cadre des Nations Unies sur les changements climatiques adoptées en 1992 à Rio : «stabiliser [...] les concentrations de gaz à effet de serre dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique», et ce «dans un délai suffisant pour que les écosystèmes puissent s'adapter naturellement aux changements climatiques, que la production alimentaire ne soit pas menacée et que le développement économique puisse se poursuivre d'une manière durable» (article 2) ;

- en second lieu, l'objectif (chiffré celui-là...) porté dans les négociations internationales par l'Union européenne dès 2007 et devenu depuis le sommet climat de Copenhague (COP15, du 7 au 18 décembre 2009) un «marqueur» politique de premier ordre : agir de façon concertée et équitable de façon à ce que «la hausse de la température de la planète reste inférieure à 2°C» (Accord de Copenhague, §1) à l'horizon 2100 par rapport à l'ère pré-industrielle.

(suite en page 2)

### CLIMAT : AGIR OUI, MAIS AGIR À BON ESCIENT ! pages 1 et 2

Où en est la prise en compte du méthane dans les «politiques et mesures» nécessaires pour éviter un emballement soudain du système climatique ?

### À DÉCOUVRIR SUR GLOBAL-CHANCE.ORG

pages 3 et 4

Notre dossier thématique «Fessenheim : à fermer sans plus attendre !» et notre «Chronique d'un scandale d'État : l'affaire de la cuve de l'EPR de Flamanville».

En effet, dès la fin des années 1990 – avec en particulier l’adoption en 1997 du protocole de Kyoto <sup>(3)</sup>, instaurant comme mode dominant d’action concertée la mise en place d’un marché international de «droits» d’émission chiffrés en « tonnes équivalent carbone » – et plus encore au cours des années 2000 – avec, dans le sillage de l’avènement d’un nouveau *business*, la finance carbone, la généralisation progressive de l’approche comptable retenue à Kyoto – les enjeux déterminants liés à la réduction des émissions de méthane tendent à être occultés dans les stratégies de lutte contre le réchauffement climatique au profit d’une focalisation croissante sur les émissions de dioxyde de carbone. Or, comme le rappelaient à bon escient Benjamin Dessus, Bernard Laponche et Hervé Le Treut dès 2008, la réduction des émissions de dioxyde de carbone, pour indispensable qu’elle soit, ne saurait à elle seule résumer les exigences multiples de la lutte contre le réchauffement climatique : les enjeux liés au méthane sont tout aussi fondamentaux, même

s’ils sont minorés parce que les calculs qui le prennent en compte sont discutables. En effet, alors que le méthane est un GES dont l’impact climatique (forçage radiatif) est très élevé, sa “durée de vie” dans l’atmosphère est relativement courte (par rapport à la référence CO<sub>2</sub>) : le concept de PRG (Potentiel de Réchauffement Global) et, surtout, l’emploi généralisé du seul PRG à 100 ans conduisent donc à en sous-estimer l’importance dans la conception et la mise en œuvre d’une stratégie “climat” globale digne de ce nom <sup>(4)</sup>. Une telle stratégie ne saurait de fait se focaliser sur le seul horizon de la fin du siècle, dans la mesure où les climatologues et le GIEC, s’ils préconisent avec constance de stabiliser à long terme (l’horizon 2100) les concentrations atmosphériques des différents GES et en particulier du CO<sub>2</sub>, insistent simultanément sur la nécessité absolue de demeurer, y compris à des horizons intermédiaires (période 2030-2050), en dessous de seuils de concentrations au-delà desquels le dérèglement climatique connaîtrait un emballement soudain...

**Notes & références**

- <sup>(1)</sup> Benjamin Dessus, Bernard Laponche et Hervé Le Treut : [Effet de serre, n’oublions pas le méthane](#), *La Recherche*, n° 417, mars 2008
- <sup>(2)</sup> Benjamin Dessus, Bernard Laponche et Hervé Le Treut : [Réchauffement climatique : importance du méthane, article primaire](#), mars 2008
- <sup>(3)</sup> Sur le processus de négociation climat, le protocole de Kyoto et la finance carbone, voir :
  - Pierre Cornut : [De l’influence du carbon lobby](#), *Les Cahiers de Global Chance*, n°19, «Climat, énergie : éviter la surchauffe», avril-juin 2004
  - Global Chance : [Le marché du carbone au défi des réalités de la physique de l’atmosphère](#), *Les Cahiers de Global Chance*, n°24, «De Grenelle à Bali : avancées, incertitudes, contradictions et perspectives», mars 2008
  - Michel Colombier : [Dix-huit ans de négociations sur le climat](#), *Courrier de la Planète*, n°89, «Changements climatiques : s’adapter maintenant», novembre 2009

<sup>(4)</sup> Après avoir dès 2008 détaillé avec le climatologue Hervé Le Treut les graves conséquences politiques et stratégiques du mésusage du concept de PRG et démontré la nécessité impérieuse d’accorder au méthane une importance décisive dans les politiques publiques de lutte contre le changement climatique, Benjamin Dessus et Bernard Laponche ont apporté la même année plusieurs contributions décisives à la définition d’une stratégie mondiale d’action cohérente avec ce diagnostic. Il s’agissait, en se référant à l’objectif d’une augmentation maximale de 2° de la température moyenne de l’atmosphère d’ici 2100, de mieux analyser les potentiels existants et les trajectoires de réduction possibles, et surtout de construire une approche articulant les dynamiques spécifiques des différents gaz à effet de serre. Un chapitre de notre dossier thématique «Climat : n’oublions pas le méthane !» est consacré à ces propositions précoces visant à [définir une stratégie mondiale d’action pour le 21e siècle](#).

**OÙ EN LA PRISE EN COMPTE DU MÉTHANE DANS LES «POLITIQUES ET MESURES» CONÇUES ET MISES EN ŒUVRE POUR ÉVITER UN EMBALLEMENT SOUDAIN DU SYSTÈME CLIMATIQUE ?**

CH<sub>4</sub>

Pour mémoire...

[Climat : omerta sur le méthane](#)

Benjamin Dessus et Bernard Laponche, note de décryptage pour *La Fabrique Écologique*, janvier 2017

CH<sub>4</sub> et climat : quoi de neuf ?

[Le méthane, un gaz qui pèse lourd sur le climat](#)

Benjamin Dessus, Bernard Laponche, Hervé Le Treut, *{La Recherche}*, n°529, novembre 2017, pp. 68-72

[Union européenne et changement climatique : l’importance ignorée du méthane](#)

Benjamin Dessus et Bernard Laponche, document de travail, 4 décembre 2017

[«Budget carbone mondial» et méthane](#)

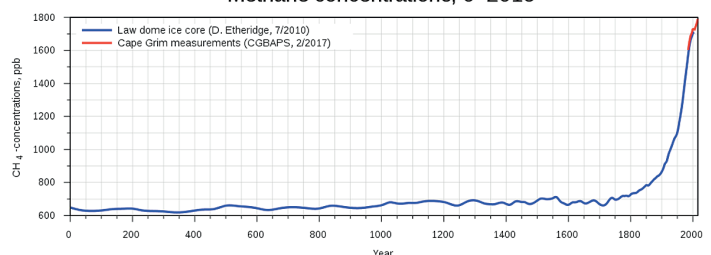
Benjamin Dessus & Bernard Laponche, document de travail, 14 décembre 2017

Affaire à suivre...

[Climat : agir, oui, mais agir à bon escient !](#)

Une “page-portail” pour suivre l’actualité “méthane et climat” sur Global-Chance.org

Methane concentrations, 0–2016



**Qui anime Global Chance ?**

- Mathieu Richard (Président) • [president@global-chance.org](mailto:president@global-chance.org)
- Edgar Blaustein (Trésorier) • [tresorier@global-chance.org](mailto:tresorier@global-chance.org)
- Sophie Attali (Secrétaire) • [secrtaire@global-chance.org](mailto:secrtaire@global-chance.org)
- Michel Colombier, Yves Marignac, Jean-Luc Wingert (CA)
- Site internet & newsletter • [webmestre@global-chance.org](mailto:webmestre@global-chance.org)

**Nous avons besoin de votre soutien !**

Global Chance est une association de scientifiques et d’experts indépendants dont l’objectif commun est de nourrir un débat public ouvert et éclairé sur les questions relatives à la transition énergétique. [Vous pouvez contribuer à cette indépendance en nous apportant votre soutien financier.](#)

La fermeture de Fessenheim conditionnée par la mise en service de l'EPR d'Areva ?

## LE NUCLÉAIRE D'ÉTAT, DE CHARYBDE EN SCYLLA...

Alors que la plus vieille centrale nucléaire française encore en activité, bâtie sur une faille sismique et en zone inondable, constitue une menace permanente pour les populations françaises et européennes, et que sa fermeture avait été promise par François Hollande en 2012, EDF a réussi à imposer au cours de la fin de mandat présidentiel du même François Hollande que la fermeture effective de Fessenheim soit désormais juridiquement conditionnée par l'entrée en service de l'EPR de Flamanville...

Et ce alors même que ce chantier ne cessait depuis son lancement en 2007 d'accumuler retards et malfaçons et que l'affaire d'État dite de la cuve de l'EPR (cf. page suivante) s'installait dans le paysage, nonobstant les efforts du couple «Lobby nucléaire – État atomique» pour occulter cette catastrophe industrielle, quitte à jouer les *deus ex machina* d'une succession d'acrobaties juridiques et institutionnelles dont le résultat est d'ores et déjà d'avoir porté «une atteinte inédite» à la sûreté nucléaire...

Rapports, analyses, tribunes, interviews... Global Chance et ses membres n'étant pas restés silencieux face à ce sidérant passage de relais atomique entre François Hollande et Emmanuel Macron, la rédaction du site a publié au cours du second semestre 2017 un nouveau *Dossier de Global-Chance.org*, «Fessenheim : à fermer... sans plus attendre !» (cf. table des matières ci-dessous) tout en initiant (\*) un dossier de grande ampleur sur le [Réacteur EPR : ni fait ni à faire...](#)

Global-Chance.org

(\*) seuls les chapitres I et II sont pour l'heure visibles en ligne sur le site...

### FESSENHEIM : À FERMER SANS PLUS ATTENDRE !

#### Introduction

**2012-2017 : De promesses en reniements...**

[«Le changement c'est maintenant» ? Pas pour Fessenheim assurément !](#)

[François Hollande et la "fermeture" de Fessenheim : arrêt sur images](#)

#### Chapitre I

**La sûreté nucléaire en France après Fukushima**

I.1. [Tribunes et articles courts](#)

I.2. [Rapports, documents de travail et articles de fond](#)

#### Chapitre II

**Prolonger un parc nucléaire vieillissant ?**

II.1. [Tribunes, interviews et articles courts](#)

II.2. [Rapports, notes de travail et articles de fond](#)

II.3. [Infographie : «Stop au rafistolage !»](#)

#### Chapitre III

**Fermer Fessenheim : une cause emblématique ?**

III.1. [Fessenheim : arrêt nécessaire](#)

III.2. [Chronique d'une fermeture annoncée](#)

III.3. [Falsifications d'Areva : la sûreté de Fessenheim compromise](#)

III.4. [Infographie : Fessenheim, la centrale qui cumule tous les risques](#)

#### Chapitre IV

**En arrière plan : la question du démantèlement**

IV.1. [Le démantèlement, un défi majeur pour l'industrie nucléaire française](#)

IV.2. [Repousser les échéances... pour dissimuler la réalité des coûts ?](#)

#### Éléments de conclusion

**Money Time for Fessenheim ?**

Yves Marignac (interview télévisée) : [Fermeture et démantèlement de Fessenheim](#)

Nucléocratie : [Emmanuel, Philippe et consorts, «en marche» pour l'atome...](#)

Humour... très noir : [In Memoriam Fessenheim](#)

(suite page 4)

## CHRONIQUE D'UN SCANDALE D'ÉTAT : L'AFFAIRE DE LA CUVE DE L'EPR DE FLAMANVILLE

De la révélation publique en 2015 des graves défauts de fabrication affectant la cuve de l'EPR de Flamanville aux combines juridiques ayant conduit l'ASN, devant le fait accompli, à valider le 10 octobre 2017 un équipement non conforme, retour sur les étapes et rebondissements d'un effarant «nucléogate» à la française :

[Défauts de fabrication sur la cuve du réacteur EPR de Flamanville](#)

Yves Marignac, *WISE-Paris Briefing*, lundi 13 avril 2015

[L'avenir bouché du nucléaire français](#)

Benjamin Dessus, *Alternatives économiques*, n°347, juin 2015

[EPR : l'histoire d'un désastre](#)

Benjamin Dessus, *AlterEcoPlus.fr*, jeudi 11 juin 2015

[EPR : les illusions perdues](#)

Benjamin Dessus, *Le Club Mediapart*, mardi 8 septembre 2015

[Arrêté sur la cuve de l'EPR : lorsque le gendarme ASN protège le délinquant AREVA... avec la complicité de l'État](#)

Jean-Marie Brom, *Le Club Mediapart*, jeudi 18 et vendredi 19 février 2016

[Affaire Areva : «La sûreté des réacteurs nucléaires français pourrait être remise en cause»](#)

Yves Marignac (interview), *LeParisien.fr*, mercredi 4 mai 2016

[Vers un nucléogate français ?](#)

Benjamin Dessus et Bernard Laponche, *AlterEcoPlus.fr*, mardi 25 octobre 2016

[L'Autorité de sûreté nucléaire : un gendarme digne de Courteline](#)

Jean-Marie Brom, *Le Club Mediapart*, jeudi 15 juin 2017

[Cuve de l'EPR de Flamanville : «une atteinte inédite» à la sûreté nucléaire](#)

Yves Marignac et Jean-Claude Autret, «Avis minoritaire» relatif aux conséquences de l'anomalie de concentration en carbone des calottes de la cuve du réacteur EPR de Flamanville sur leur aptitude au service, mercredi 28 juin 2017

[Malfaçons de l'EPR : Et l'Autorité de sûreté nucléaire a mangé son chapeau...](#)

Jean-Marie Brom, *Le Club Mediapart*, dimanche 13 août 2017

[Consultation de l'ASN sur l'EPR ?](#)

Jean-Marie Brom, *Le Club Mediapart*, dimanche 13 août 2017

[La périlleuse affaire de la cuve de l'EPR de Flamanville](#)

Bernard Laponche, *Le Club Mediapart*, vendredi 8 septembre 2017

[Peut-on détourner la réglementation quand on parle sûreté nucléaire ?](#)

Bernard Laponche & Laura Monnier, *Le Club Mediapart*, vendredi 17 novembre 2017

### LES DOSSIERS DE GLOBAL-CHANCE.ORG

Des enjeux climatiques du méthane au fiasco industriel de l'EPR, découvrez nos dossiers thématiques, avec, par ordre de publication :

- [Climat : n'oublions pas le méthane !](#)
- [Fukushima : réactions en chaîne](#)
- [Nucléaire : par ici la sortie !](#)
- [Accidents nucléaires : de l'improbable à l'imprévisible](#)
- [Déchets nucléaires : qu'en faire ?](#)
- [Gaz de schiste : miracle ou mirage ?](#)
- [Nucléaire : une indépendance énergétique en trompe-l'œil](#)
- [Nucléaire : quand la facture explose...](#)
- [Bure : ceci n'est pas un débat public](#)
- [Fessenheim : à fermer... sans plus attendre !](#)
- [Réacteur EPR : ni fait ni à faire](#)

### LES PUBLICATIONS DE GLOBAL CHANCE

Disponible en téléchargement, la collection complète (38 numéros) de notre revue [Les Cahiers de Global Chance](#) (1992-2016) ainsi que ses 4 numéros hors-série, [Les Mémentos de Global Chance](#) (2003, 2005, 2007 et 2009), proposant sur un thème donné des fiches techniques précises mais accessibles, mais aussi, désormais, chaque semestre, [La Lettre de Global Chance](#) (2017-...).