



Séminaire interdisciplinaire « Recherche et Empreinte GES »

# Empreinte carbone des organisations, des produits et des services : Evaluer et agir. Un enjeu interdisciplinaire pour la recherche ?

Paris, Jeudi 08 janvier 2015

Appel à communications

(Date limite : **26 septembre 2014 – 16h00**)

## Contexte et objectifs

Depuis une dizaine d'années, **les calculs d'impact carbone** sont devenus **une étape clé dans les démarches environnementales** des entreprises et des collectivités. Ils sont aussi devenus un passage obligé pour l'évaluation de technologies nouvelles, dans le domaine de l'énergie ou des procédés industriels, qu'elles soient à un stade avancé de R&D ou encore au stade de la recherche amont.

**Ces démarches d'évaluation posent encore de nombreux problèmes d'ordre méthodologique et suscitent des débats**, parfois de réelles controverses. Quel est le périmètre pertinent d'analyse (types de Gaz à Effet de Serre –GES-), frontières de système, limites temporelles, étapes concernées, etc.) ? Comment les progrès de la connaissance sur les mécanismes physiques ou socio-économiques du changement climatique peuvent-ils être pris en compte dans ces évaluations mais aussi les limites de cette connaissance et les nombreuses incertitudes associées ?

Les chercheurs s'interrogent sur les choix à faire pour leurs propres analyses mais sont aussi sollicités par les acteurs de terrain, entreprises, décideurs publics, ou représentants de la société civile, pour apporter des réponses ou donner un avis sur les solutions proposées. Comment gérer et décider dans un contexte inconnu ? Comment assurer les bons choix avec une quantité limitée de données ? Quel équilibre entre exhaustivité et pertinence des informations prises en compte, d'une part, et pragmatisme et efficacité de reporting et de décision, d'autre part ?

En outre, **les usages et les pratiques effectives d'évaluation de l'empreinte carbone sont également un objet de recherche en soi** pour certaines disciplines. Comment les entreprises ou d'autres acteurs s'emparent-ils de ces outils ? Comment l'usage de ces outils les amènent-ils à modifier leur organisation voire leur stratégie ? A plus grande échelle, quel est l'impact effectif de ces instruments volontaires et leur efficacité vis-à-vis d'autres instruments de politique publique ?

Dans ce domaine, **le scientifique** – quel que soit son objet –, **est confronté** en permanence à **l'utilisation et à l'impact des résultats de sa recherche**. Ainsi, toutes ces questions relatives à l'évaluation de l'empreinte GES interrogent plus largement le chercheur sur ses relations avec le monde politique et l'entreprise, selon des dimensions à la fois épistémologiques, philosophiques et éthiques. **L'interdisciplinarité** autour de ces questions est un impératif mais est elle-même une source d'interrogations : avec qui, comment, jusqu'où ?

Un colloque francophone est organisé le 08 Janvier 2015 à Paris sur ce sujet. Il a pour objectif de **faire le point des travaux de recherche, – académiques ou appliqués –, portant sur l'évaluation de l'empreinte carbone** (ou plus largement GES) des produits, services, organisations ou territoires. Pourquoi évaluer l'empreinte GES, comment, avec quelles conséquences ? Qu'est-ce qui a encore du sens à l'intérieur d'un périmètre national ? Les expériences et les pratiques de différents pays peuvent-elles être comparées ou transposées ?

**Le séminaire s'adresse en priorité aux chercheurs (recherche publique et privée) et aux experts** de tous pays, spécialistes des problématiques liées à l'empreinte carbone. Le sujet est abordé sous un **angle interdisciplinaire**, croisant notamment les points de vue des sciences de l'ingénieur, sciences de l'environnement, de l'ACV et de l'analyse des impacts environnementaux, des sciences de gestion, des sciences économiques, des sciences politiques... Au-delà, il s'agit aussi **d'identifier les enjeux scientifiques et les opportunités, de développer les échanges et de structurer un réseau**.

## Thématiques traitées

### ***Axe 1 : Questions méthodologiques autour de l'évaluation de l'empreinte GES et de la comptabilité carbone***

L'évaluation de l'empreinte GES et la comptabilité carbone soulèvent de nombreuses questions méthodologiques. Certaines sont liées à des choix d'objectifs ou de posture : définition du **périmètre** à considérer ; **logique comptable** visant à attribuer une responsabilité (bilans, diagnostics) ou **logique d'aide à la décision** et de projet (comparaison de scénarios d'action) ; évaluation **standardisée** (avec des valeurs génériques) ou évaluation **spécifique** (par ex. pour un site donné). Des difficultés très pratiques émergent aussi : disponibilité des données, hétérogénéité des facteurs d'émission, évaluation de la qualité des données et des incertitudes, règles d'allocation, doubles comptages, etc.

**Ces questions pourront être abordées par des revues de méthodologies existantes, des comparaisons avec des approches connexes (par ex. ACV) et/ou par des retours d'expérience** faisant ressortir des enseignements de portée générale.

### ***Axe 2 : Détermination de facteurs d'émission spécifiques***

L'évaluation de l'empreinte carbone des produits et services requiert **la définition de facteurs d'émission associés à chacun des composants élémentaires de ces produits et services**. Ceci demande une analyse fine et une bonne **connaissance des processus et mécanismes en jeu** pour la production du produit ou service évalué.

**Les questions soulevées peuvent** par exemple **porter sur des mécanismes physico-chimiques** (par ex. pour les émissions d'un vol d'avion) **ou sur des aspects systémiques** (économiques, institutionnels, sociaux) comme par exemple pour le facteur d'émission de l'électricité.

Par ailleurs, la définition de facteurs d'émission génériques pose la question de la **représentativité des données utilisées et des valeurs proposées**, aussi bien en termes géographique, temporel que technique (cf. par rapport au parc et/ou au marché du produit ou service). L'analyse de la représentativité doit s'apprécier en cohérence avec les enjeux stratégiques et les objectifs recherchés. Elle peut nécessiter la définition d'un ou plusieurs scénarios socio-économiques à mettre en relation avec les hypothèses sur les solutions techniques.

**Cet axe du séminaire vise à discuter** d'une part **d'approches nouvelles** pour la définition de facteurs d'émission, et d'autre part **de problèmes spécifiques** rencontrés pour des facteurs d'émission donnés (en particulier au travers d'études de cas).

### ***Axe 3 : L'impact de la question carbone et de sa comptabilité sur les organisations et l'innovation***

Autour du terme générique de comptabilité carbone, toute une série d'initiatives publiques et privées visent à **établir des outils, normes et méthodologies de mesure des émissions de carbone dans les entreprises (et plus généralement dans les organisations)** et de les mettre en regard avec leurs enjeux stratégiques, économiques et sociaux.

Différents outils de reporting (ex. : GHG protocol, norme ISO 14064, bilan GES réglementaire) ou de diagnostic (ex. : Bilan Carbone®) sont proposés ou imposés dans ce domaine. **Cet axe du séminaire s'intéresse aux mécanismes et aux conditions d'appropriation** (ou non) par les entreprises de ces outils et ces démarches, plus particulièrement **dans une perspective d'action**. Les questions soulevées portent notamment sur les impacts d'une comptabilité carbone sur les activités, pratiques et stratégies des organisations.

D'une part, **ces impacts peuvent être d'ordre organisationnel** : développement d'une expertise interne vs. sous-traitance ; liens et différences entre approches techniques et approches comptables ; outils disponibles ; gestion de la collecte de données ; intéressement pour les salariés ; coûts de transaction, etc.

D'autre part, il s'agit d'**interroger la finalité de la mise en œuvre de cette comptabilité** : rendre compte (reporting, visée externe), mesurer pour agir (aide à la décision pour l'action, visée interne), faire savoir, favoriser des démarches d'innovation, etc.

**La comptabilité carbone vient parfois bouleverser les jeux d'acteurs** internes à l'entreprise (ou externes) : enjeu de pouvoir lié à un nouvel outil, nouveau dispositif de régulation ou objet de conflit d'interprétation, interactions avec les dispositifs de management environnemental des organisations ou de responsabilité sociétale(RSE).

Enfin, **le processus d'élaboration et le devenir de ces outils peuvent être questionnés**, qu'ils correspondent à une évolution des contextes dans lesquels ils sont intégrés ou à une transformation de l'outil par les usages. Peut-on constater une uniformisation ou une forme de standardisation des outils (bilan carbone vs GHG protocole, vs CO2 dans outil ACV) ou au contraire une diversification et avec quels effets ?

#### ***Axe 4 : Impacts économiques et environnementaux à grande échelle des outils d'empreinte carbone***

**Les outils d'évaluation de l'empreinte carbone constituent un instrument, en partie volontaire, en partie réglementaire, parmi d'autres instruments de politiques publiques** environnementales ou climatiques (par ex. taxe carbone, quotas d'émissions). Au-delà des conséquences sur la stratégie et le fonctionnement des entreprises, ce quatrième axe du colloque porte sur **l'impact de ces outils à grande échelle** (nationale, ou mondiale). Contribuent-ils réellement à réduire les émissions de gaz à effet de serre ? Apportent-ils une réelle valeur ajoutée ou au contraire des effets pervers ? Quelle est l'efficacité de ce type de dispositif en rapport avec ses objectifs initiaux et/ou en comparaison d'autres approches possibles ?

Par exemple, les dispositifs d'information sur le contenu carbone (et plus généralement d'information environnementale) se sont multipliés pour divers acteurs. Pour les consommateurs, par ex., la déclaration environnementale des produits, les étiquettes énergie et CO<sub>2</sub> des produits, le DPE des logements. Cette multiplicité de moyens a-t-elle réellement un effet de sensibilisation, facilite-t-elle l'action ou au contraire provoque-t-elle un effet de saturation ?

#### ***Axe 5 : Interdisciplinarité et attentes sociétales***

Compte tenu des enjeux du changement climatique, des stratégies à mettre en place à différentes échelles et des risques pris ou à prendre par les acteurs, **l'évaluation de l'empreinte GES est au centre d'attentes fortes de la part des décideurs politiques, des entreprises et des acteurs** de la société civile. La connaissance nouvelle, même encore fragile, est aussitôt digérée pour l'action, parfois transformée en norme ou en pratique institutionnelle, rendant difficile voire impossible le **débat critique argumenté** ou les recherches complémentaires. L'instrumentalisation dans un argumentaire politique ou commercial est un autre biais qui peut apparaître. Comme pour les travaux du GIEC, le chercheur peut alors se retrouver dans une position inconfortable à laquelle il n'est pas forcément préparé. **Aucune recherche ne peut faire abstraction de cette dimension systémique.** C'est aussi ce constat qui justifie leur composante interdisciplinaire incontournable.

**Des contributions sont attendues** à ce sujet d'abord **sous l'angle anthropologique** - sur la compréhension de ces situations-, et sous l'angle **épistémologique et méthodologique**, -sur la façon de gérer l'interdisciplinarité et les interactions et relations avec les acteurs-, voire sous l'angle **philosophique et éthique.**

**Cela suppose aussi d'interroger l'idée même de la quantification** et les attributs de rigueur ou d'objectivité, souvent mobilisés pour la qualifier. Sous ses différents formats, la quantification est socialement construite. Autrement dit, elle fait plus que refléter un monde, elle crée une nouvelle façon de le penser, de le représenter et d'agir sur lui. Elle implique des choix qui tous méritent d'être discutés tant ils influencent le résultat obtenu.

## Modalités de soumission

La sélection des communications pour le séminaire se fera à partir de propositions faites sous forme d'un résumé d'une page A4, comprenant au **maximum 3000 signes (espaces compris)**, et éventuellement une figure ou un schéma, présentant les objectifs de la communication, la problématique abordée, et les principaux résultats et conclusions des travaux présentés.

Les résumés seront déposés sur le site de soumission à l'adresse suivante avant le **26 septembre 2014 16H00 par mail** à [centrederesourcesges@ademe.fr](mailto:centrederesourcesges@ademe.fr)

Les propositions devront respecter le format de présentation indiqué et comporter les informations suivantes :

- Le titre de la communication
- L'axe choisi
- Le nom des auteurs, affiliation / organisme et email de contact
- Des mots-clés (6 au maximum)
- Le type de proposition : communication orale ou poster

A titre d'information, les communications orales auront une durée d'environ 15 minutes, suivie d'échanges avec la salle. Une session spécifique sera organisée pour les posters.

Le séminaire donnera lieu à la mise en ligne d'actes, constitués par les résumés sélectionnés et les fichiers supports des présentations faites au séminaire.

## Langue

La langue du colloque est le français mais le colloque est ouvert à des chercheurs de tous pays.

## Calendrier

26 septembre 2014 : date limite pour l'envoi des résumés

Mi-novembre 2014 : résultats de la sélection des résumés

08 janvier 2015 : séminaire à Paris

## Lieu

Mines ParisTech  
60 Boulevard Saint-Michel, 75006 Paris

## Organisation

Le séminaire est organisé conjointement par l'ADEME, Mines ParisTech et Mines Nantes.

## **Comité scientifique**

Franck AGGERI (CGS, Mines ParisTech)  
Margaret ARMSTRONG (CERNA, Mines ParisTech)  
Bernard BOURGES (GEPEA/DSEE, Mines Nantes)  
Daniel BOY (CEVIPOF, Sciences Po Paris)  
Jean-Sébastien BROC (ARMINES)  
François CAUNEAU (PERSEE, Mines ParisTech)  
Marc COTTIGNIES (ADEME)  
Thomas GOURDON (ADEME)  
Jean-Marc JANCOVICI (Carbone 4)  
Hervé LEFEBVRE (ADEME)  
Benoît LEGUET (CDC Climat)  
Philippe LEONARDON (ADEME)  
Jasha OOSTERBAAN (ISIGE, Mines ParisTech)  
Philippe OSSET (Solinnen - SCORELCA)  
Romain POIVET (ADEME)  
Philippe RIVIERE (CES, Mines ParisTech)  
Anne VENTURA (Université de Nantes)  
Eric VIDALENC (ADEME)  
Julien VINCENT (CITEPA)