

● ● ● Du 31 janvier au 2 février 2017

Cap sur la transition énergétique

Les 31 janvier, 1^{er} février 2017 de 8h30 à 18h00
et le 2 février 2017 de 8h30 à 13h00 :

Sessions scientifiques
et forum professionnel

28^{es} Journées scientifiques de l'environnement

Hôtel du Département

Les 31 janvier et 1^{er} février

Maison départementale des Syndicats

Le 2 février

Créteil

● ● ● le 24 janvier 2017 de 18h30 à 21h00

Soirée inaugurale publique

Université Paris-Est Créteil



Sommaire

Présentation : p4

Programme

Session 1 : p5

Transition énergétique : utopie ou perspective ?

Conférences :

Comment sortir des logiques extractivistes ?

Cycle de vie de l'énergie : de l'énergie produite à l'énergie utile

Les énergies de la mer, un nouvel horizon ?

Énergie renouvelable et stockage

Les politiques énergétiques urbaines et les enjeux urbains des transitions énergétiques.

Table Ronde :

Quelles ressources pour réussir la transition énergétique ?

Session 2 : p12

La transition énergétique, enjeu des politiques publiques

Conférences :

Limiter le réchauffement climatique : quelles implications pour la croissance et les modes de développement ?

La loi sur la transition énergétique et la programmation pluriannuelle de l'énergie

L'agriculture sous l'angle des enjeux énergétiques

Mondialisation : la transition énergétique est-elle soluble dans les accords de libre-échanges ?

Entre grands projets et transition énergétique, y-a-t-il place à un droit de l'environnement ?

Table ronde :

Grands projets et transition énergétique

Potentiel et limite des actions locales en matière d'énergie

Conférences :

Le bâti à énergie positive

Transition démographique, transition écologique : géographie de l'économie circulaire

Sobriété et transition énergétique : perspectives de conciliation

Table ronde :

Les alternatives entrent en scène.

Les résumés non finalisés au moment de l'impression ne figurent pas dans ce livret.

Programme scientifique

Le dérèglement climatique constitue aujourd'hui une menace avérée pour l'avenir de notre planète. Le passage vers un système énergétique utilisant des ressources renouvelables apparaît dès lors comme indispensable. Pourtant, au regard des transformations profondes qu'il exige de nos sociétés, il s'avère complexe à mettre en œuvre.

Les Journées scientifiques de l'environnement (JSE) proposent de réfléchir collectivement à la construction de nouveaux modèles de développement plus respectueux de l'environnement. Rendez-vous pluridisciplinaire, les JSE rassemblent des universitaires confirmés, des jeunes chercheurs, des étudiants, des ingénieurs et des techniciens des collectivités territoriales, des représentants du tissu associatif et des élus locaux. Ensemble, ces acteurs de la vie civile contribuent à écrire le monde de demain.

Pendant trois jours vont s'alterner des présentations scientifiques et des tables-rondes, des analyses théoriques et des cas d'études, des retours d'expériences et des projets à expérimenter autour de trois objectifs : réfléchir au concept de la transition énergétique et à ses conséquences sur nos modes de vie ; explorer comment les politiques publiques sectorielles envisagent l'enjeu de la transition énergétique ; analyser les possibilités et les limites d'une action à l'échelle locale, à partir des expérimentations menées dans le département du Val-de-Marne.

Cette édition débutera par un débat inaugural, ouvert au grand public, le mardi 24 janvier à l'UPEC. Autour de la table, Hervé Kempf, journaliste, fondateur de Reporterre et Maxime Combes, économiste, militant d'Attac échangeront autour de la transition énergétique : une utopie ou une perspective ? Un enjeu pour les politiques publiques ? Les alternatives concrètes sont-elles condamnées à demeurer des niches ?

La diffusion des actes des 28^{es} JSE sera mentionnée par Internet sur le site de cette manifestation : <http://leesu.univ-paris-est.fr/jse/>.

1 - Transition énergétique : utopie ou perspective ?

« Comment sortir des logiques extractivistes ? »

Philippe Bihoux

Ingénieur, auteur de *L'âge des low tech* (Seuil 2014)

Institut Momentum (contact@institutmomentum.org)

Philippe Bihoux est ingénieur centralien. Il a travaillé dans différents secteurs industriels (bâtiment, chimie, énergie, transports...) comme ingénieur conseil ou dirigeant. Il est l'auteur de plusieurs ouvrages et articles sur le lien entre ressources non renouvelables et technologies, en particulier *L'âge des low tech : vers une civilisation techniquement soutenable* (Seuil, collection Anthropocène, 2014).

Tandis que tous les indicateurs sur l'état planète virent au rouge (effondrement de la biodiversité, dégradation et destruction des sols, changement climatique, pollution généralisée, tensions sur l'énergie et les matières premières), nous sommes submergés par les annonces sur les avancées scientifiques ou technologiques bénéfiques.

Les technologies « vertes » seraient sur le point de transformer nos sociétés, et de sauver la planète (et la croissance) grâce à une nouvelle révolution industrielle, celle des énergies renouvelables, du numérique, des réseaux intelligents, de l'économie circulaire, des nano-bio-technologies et des imprimantes 3D.

Mais ces innovations sont trop souvent consommatrices de ressources minières limitées et leur raréfaction rend la mise en œuvre d'une telle économie high-tech bien risquée. Et s'il fallait explorer une autre voie, sortir des logiques « extractivistes », et développer des technologies sobres et résilientes, pour s'orienter – enfin – vers une civilisation techniquement soutenable ?



Copyright Hermance Triay / Le Seuil

« Cycle de vie de l'énergie : de l'énergie produite à l'énergie utile »

Michel Gioria, Chef du service Recherche et Technologies Avancées
à l'ADEME

michel.gioria@ademe.fr

« Les énergies de la mer, un nouvel horizon ? »

Christophe Le Visage, Président de Stratégies Mer et Littoral

christophe.le.visage@strategies-marines.fr

L'Océan recouvre les deux tiers du globe. Il reçoit du soleil une quantité considérable d'énergie, dont une bonne part est disponible sous forme de vent, de courant, de chaleur et de vagues.

Ces ressources étaient encore naguère peu connues et quasiment inaccessibles. Mais les progrès de la science et ceux de la technique (grâce notamment à l'industrie offshore pétrolière...) en permettront bientôt l'exploitation pratiquement partout, y compris très loin des côtes, et à un coût raisonnable. Ces ressources constituent désormais un véritable potentiel, qui pourrait d'ici quelques décennies satisfaire une grande partie des besoins énergétiques de l'humanité.

Les filières technologiques sont actuellement à des niveaux très divers de développement, et les techniques matures permettent d'accéder essentiellement au potentiel en zone côtière, où se concentrent les enjeux environnementaux et humains ; mais les zones du large seront très bientôt accessibles.

Les projets qui se multiplient font naître beaucoup d'espoirs, mais aussi de craintes. Ces projets interagissent avec l'environnement marin, avec le « socio-écosystème » existant, et (peut-être surtout) avec le système énergétique actuel. Leur développement futur dépendra de leurs capacités à limiter leurs impacts environnementaux et à s'intégrer sans trop de frottements dans « l'anthroposystème » marin, usages et vision partagée de l'océan (dernier espace inviolé, ou futur espace industrialisé ?).

Mais ce développement dépendra surtout de notre capacité à penser un système énergétique différent, beaucoup plus intégré en termes de gouvernance et de vecteurs énergétiques, mieux adapté à la variété des systèmes de production, à la décorrélation (géographique et temporelle) entre l'offre et la demande, entre la production et la consommation, et capable d'assimiler des énergies produites localement et des énergies produites très loin des lieux de consommation, au milieu des océans...

« Energie renouvelable et stockage »



Énergies renouvelables et stockage

Stéphane Baly, Association négaWatt

contact@negawatt.org - www.negawatt.org

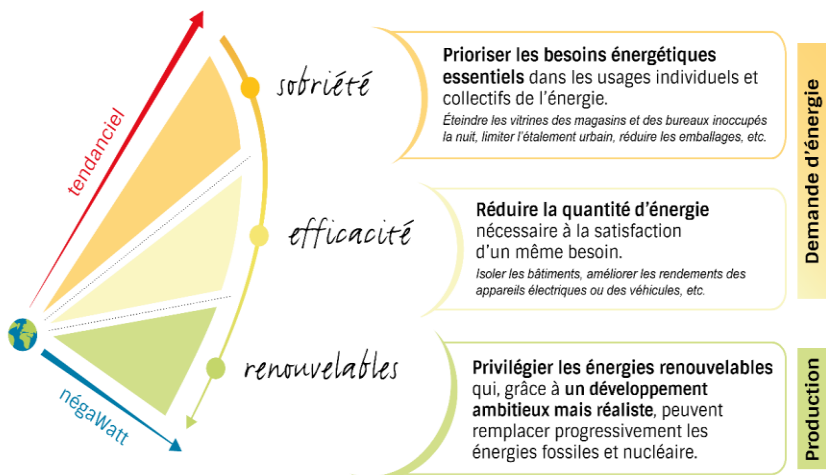
Face à l'augmentation inéluctable du coût de l'énergie, face à l'épuisement des ressources, face à l'urgence climatique et aux multiples impacts environnementaux, nous devons rapidement nous orienter vers un nouveau modèle énergétique.

Pour répondre à ces enjeux, l'Association négaWatt a mis au point un scénario de transition énergétique à horizon 2050 traduisant une évolution possible de notre système énergétique. Ce scénario s'appuie sur la démarche négaWatt qui consiste à questionner nos usages de l'énergie avant de s'intéresser aux ressources et non l'inverse : c'est de nous chauffer, de nous éclairer ou de nous déplacer dont nous avons besoin, et non de bois, d'uranium ou de pétrole. La démarche négaWatt est fondée sur trois piliers. Le premier concerne la réduction de nos besoins par la sobriété dans les usages individuels et collectifs de l'énergie. L'efficacité permet ensuite de diminuer la quantité d'énergie nécessaire à la satisfaction de ces besoins. La priorité peut enfin être donnée aux énergies renouvelables qui, grâce à un développement ambitieux mais réaliste, peuvent remplacer progressivement les énergies fossiles et nucléaires.

La grande diversité des filières et des techniques que recouvrent les énergies renouvelables permet de relativiser le problème crucial du stockage : l'eau, le biogaz ou le bois sous toutes ses formes (bûches, granulés ou plaquettes) sont parfaitement stockables. La solution réside dans une gestion coordonnée, et non concurrentielle comme actuellement, des réseaux d'électricité, de gaz et de chaleur afin de mettre à profit les différences et les complémentarités entre ces trois "vecteurs énergétiques".

Association à but non-lucratif créée en 2001, négaWatt est dirigée par un collège de membres actifs, la [Compagnie des négawatts](#), qui rassemble une vingtaine d'experts impliqués dans des activités professionnelles liées à l'énergie. Tous s'expriment et s'engagent à titre personnel au sein de l'association.

L'Association négaWatt propose, avec son scénario de transition énergétique, l'alternative la plus aboutie en matière de prospective énergétique, en offrant un modèle durable et applicable en France pour les 40 prochaines années.



©Association négaWatt - www.negawatt.org

« Les politiques énergétiques urbaines et les enjeux urbains des transitions énergétiques »

Olivier Coutard

Directeur de recherche au CNRS

2 - La transition énergétique, enjeu des politiques publiques

« Limiter le réchauffement climatique : quelles implications pour la croissance et les modes de développement »

Jean Charles Hourcade,

Directeur de recherche au CNRS, chercheur émérite Jardin Tropical de Paris - Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement (CIRED)

Twitter: @cired8568

jean-charles.hourcade@centre-cired.fr

Cet exposé s'attachera à expliciter le lien entre l'objectif de limitation à 2°C (voire en-dessous) de la hausse de température et la croissance économique. Est-ce que tout peut être attendu d'un changement technique qui n'impliquerait pas de modification de nos modèles de développement? Est-ce que la baisse des émissions implique ipso facto une décroissance? Celle-ci, désirable pour certains secteurs de l'opinion, est pour d'autres un motif central de rejet de politiques climatiques. Celles-ci en effet seraient incompatibles avec une société innovante, la réduction du chômage et la réduction de la pauvreté.

L'exposé partira des travaux de synthèse du GIEC et montrera les implications internationales de ce débat, y compris son impact passé et futur, sur la dimension nord-sud de la négociation climat. Il montrera l'importance de la notion "d'accès équitable à un développement soutenable bas carbone" adoptée à Cancun et dépasser d'un débat croissance-décroissance à un débat sur le contenu du développement (style de consommation, modèles technologiques, modes d'occupation de l'espace).

« La loi sur la transition énergétique et la programmation pluriannuelle de l'énergie »

Géraud Guibert, Président de la fondation La fabrique écologique
geraud.guibert@lafabriqueecologique.fr

La loi sur la transition énergétique

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte entrée en vigueur le 17 août 2015, s'inscrit dans une période de montée en puissance du risque climatique, mais aussi de grandes difficultés économiques et sociales. Sa méthode d'élaboration (débat énergétique, réflexion sur les objectifs) la situe dans la continuité du Grenelle de l'environnement.

Elle a le mérite de fixer des objectifs ambitieux en matière d'efficacité énergétique et pour un mix plus diversifié, qui risquent dans les faits de se révéler difficiles à concilier. Elle pourra s'appuyer pour y parvenir sur de fortes évolutions technologiques qui, en particulier, rendent compétitives plusieurs énergies renouvelables. Plusieurs dispositions, souvent assez techniques, devraient permettre des avancées. Il est enfin positif que l'économie circulaire, une véritable voie d'avenir, soit reconnue officiellement dans ce texte.

C'est cependant un outil partiel, incomplet et qui laisse ouvert nombre de questions. Elle est d'abord loin de couvrir tous les champs : l'énergie ne couvre que deux tiers des émissions de gaz à effet de serre, le reste étant constitué de l'agriculture et des procédés industriels. Elle laisse de fait en dehors de la réflexion des aspects importants tels que la reforestation, l'étalement urbain, les questions d'adaptation, la mobilité durable, etc.

Ses dispositions doivent s'appuyer sur des mesures opérationnelles telles que la programmation pluriannuelle de l'énergie. Or, le décret du 27 octobre 2016, s'il fait la part belle aux énergies renouvelables, ne précise pas l'évolution, pourtant centrale, à venir du parc nucléaire.

Elle ne réforme que peu la gouvernance. Les collectivités locales sont sollicitées sous de multiples aspects pour la mise en œuvre de la transition énergétique, mais leurs compétences réelles restent réduites et leurs moyens financiers et humains limités.

Les actions de sobriété et d'efficacité énergétique, qui doivent constituer la première exigence, supposent enfin des conditions économiques et financières qui ne sont abordées qu'à la marge : moyens de financement, prix du carbone et des hydrocarbures, aide à la décision

Ce texte constitue donc une étape, réelle mais encore limitée. Beaucoup de choses restent à faire.

Gilles Billen, Directeur de recherche au CNRS
Gilles.billen@upmc.fr

L'agriculture dans le bilan énergétique : hier, aujourd'hui et demain

Gilles Billen, Julia Le Noë et Josette Garnier

UMR Metis, UPMC/CNRS, 4 place Jussieu, 75005 Paris

Il est d'usage de présenter le bilan énergétique d'un pays en termes de consommation directe d'énergie par les grands secteurs économiques. Dans cette approche, l'agriculture, avec moins de 3% de consommation directe apparaît jouer un rôle marginal. Pourtant le simple fait que l'agriculture soit vue comme un secteur de consommation d'énergie n'est pas anodin : elle a longtemps constitué une des principales ressources d'énergie ! Pourtant aussi, si l'on comptabilise les consommations indirectes liées au fonctionnement des systèmes agro-alimentaires dans leur ensemble, leur contribution au bilan énergétique apparaît beaucoup plus significative.

La littérature sur l'analyse énergétique des systèmes agricoles a été très florissante dans les années 1970 après le premier choc pétrolier. Elle a connu une éclipse ensuite, mais connaît un regain d'intérêt depuis quelques années avec le développement de l'écologie territoriale. Nous résumerons certains de ces travaux parmi les plus significatifs et tenterons d'appliquer les concepts qui en sont issus à l'analyse de l'agriculture française actuelle.

France, 2006

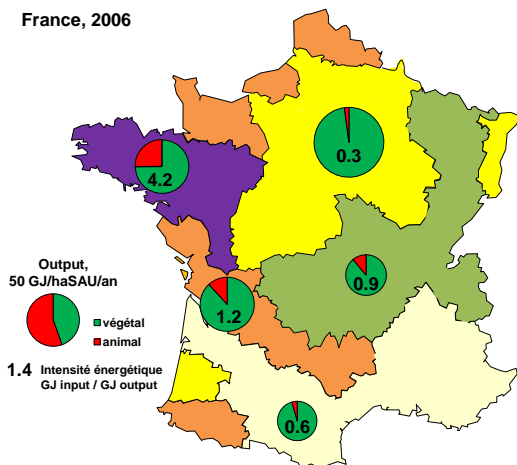


Figure 1. Production d'énergie alimentaire par ha de surface agricole et intensité énergétique (apport d'énergie fossile par unité d'énergie alimentaire produite) des cinq grandes régions agricoles françaises.

Au regard de cette analyse, l'agriculture apparaît avoir une place centrale dans la transition énergétique, avec trois grands enjeux :

- * Comment consommer moins d'énergie fossile dans la chaîne agro-alimentaire ?
- * Comment l'agriculture peut-elle contribuer à l'approvisionnement en énergie renouvelable ?
- * L'agriculture peut-elle tout à la fois nourrir le monde et le fournir en énergie ?

On montrera que les deux principaux leviers en la matière consistent (1) à favoriser une agriculture diversifiée, associant la culture et l'élevage et recherchant l'autonomie maximale vis-à-vis des intrants ; (2) à orienter la consommation alimentaire vers un régime réduisant la part de protéines animales, et les pertes liées à la transformation et à la distribution.

Divers scénarios prospectifs ont été établis dans ce sens. Le scénario Afterres 2050, couplé au scénario NegaWatt, en est un bon exemple. Sur les mêmes prémisses nous avons construit un scénario d'autonomie de l'agriculture vis-à-vis des intrants, et de modification du régime alimentaire pour la France en 2050, dont nous comparerons le bilan énergétique avec celui du système actuel.

« Mondialisation : la transition énergétique est-elle soluble dans les accords de libre-échanges ? »

Thomas Porcher, professeur associé à la Paris School of Business
t.porcher@psbedu.paris

Des traités de libre-échange qui freinent la transition énergétique

Dans le domaine de l'énergie, les traités de libre-échange affichent les mêmes objectifs que dans d'autres secteurs : la libéralisation des échanges, la suppression des barrières commerciales (tarifaires et non tarifaires) et la protection de l'investisseur. Pour les promoteurs de ces traités, la libéralisation des marchés de l'énergie entraînerait une baisse des prix qui serait bénéfique au pouvoir d'achat des consommateurs et à la compétitivité des industries. Elle permettrait également de diversifier les sources d'approvisionnement en Europe. Enfin, en favorisant les échanges, les traités stimuleraient l'innovation et permettraient le transfert de technologies, ce qui bénéficierait au développement des énergies renouvelables et donc favoriserait la transition énergétique. Malheureusement, ces arguments, vantant les vertus de la libéralisation comme une vérité objective, ne feront en réalité que conforter la place actuelle des multinationales de l'énergie.

La transition énergétique ne pourra se faire qu'en soutenant les énergies renouvelables et en encadrant les énergies polluantes. Or, dans ces traités, n'importe quelle politique publique faisant la promotion d'une énergie particulière en imposant des restrictions à une autre énergie (interdiction de la fracturation hydraulique, etc) pourra être perçue comme une barrière au commerce, et les entreprises concernées pourraient les contester auprès des tribunaux arbitraux.

« Entre grands projets et transition énergétique y-a-t-il place à un droit de l'environnement ? »

Georges Menaheim, Directeur de recherche CNRS - Maison des Sciences de l'Homme Paris-Nord (MSHPN)
georges.menaheim@gmail.com

Compte tenu de la contrainte climatique adoptée de manière solennelle à Paris par la COP21 en décembre 2015, il est nécessaire que les sociétés mettent en œuvre une transition énergétique afin de s'assurer que les dégagements de gaz à effet de serre associés aux besoins économiques des entreprises, des États et de la population n'augmentent pas la température de l'atmosphère de plus de 2 degrés Celsius. Les grands projets entrepris par les sociétés doivent être eux aussi conciliables avec une telle contrainte.

Au-delà de ses instruments économiques et sociaux, la société peut mobiliser différents outils et normes juridiques afin d'aider à atteindre de tels objectifs. Le droit de l'environnement, les lois qui l'expriment et les tribunaux qui l'appliquent figurent en bonne place parmi ces outils. Afin d'aider à le comprendre, nous commencerons par préciser quels sont les principes fondamentaux définis par le droit et les moyens qu'il donne aux États.

Nous montrerons ensuite comment l'histoire des luttes sociales s'est traduite dans des développements considérables des lois internationales et du système de Droits Humains, ce qui permet de protéger l'humanité, les populations et, pour une part, leur environnement. Nous donnerons à ce propos plusieurs illustrations des victoires récentes de la justice environnementale afin d'en montrer les potentialités mais aussi les limites.

Nous poursuivrons en indiquant quelques axes de développement des lois internationales aidant à mieux protéger les droits humains et, en particulier, ceux des générations futures à travers un droit de la nature. Nous terminerons enfin en montrant en quoi les mobilisations internationales pour compléter le statut de la Cour pénale internationale pourraient permettre de donner des moyens institutionnels décisifs afin de protéger notre environnement et notre climat.

CNRS - MSH Paris Nord



End Ecocide
on Earth

Pour nous rejoindre : www.endecocide.eu

3 – Potentiel et limite des actions locales en matière d'énergie

« Le bâti à énergie positive »

Gilles Lefebvre, Professeur au Centre d'Etude et de Recherche en Thermique Environnement et Systèmes (CERTES), Université Paris-Est Créteil.

gilles.lefebvre@u-pec.fr

LES BÂTIMENTS À ÉNERGIE POSITIVE

Dans le cadre d'une dynamique initiée dans les années 70 en raison du premier choc pétrolier, renforcée par le processus de transition environnementale et énergétique formalisé en réponse au réchauffement climatique et à la dégradation de la qualité environnementale, le concept de Bâtiment à Énergie Positive (BEPOS) a émergé en 2013 comme un label (non obligatoire) sur la base de la réglementation thermique RT2012 et des exigences Effinergie+ ; la construction neuve sera obligatoirement en BEPOS en 2020 (2018 pour les bâtiments publics).

L'augmentation des exigences réglementaires entraîne un besoin en forte croissance d'innovation et de formation en matière d'énergie et de bâtiment, pour aboutir aux bâtiments BEPOS, entités « produisant » plus d'énergie que ce qu'elles « consomment ».

Les bâtiments ont dans le passé parfois été considérés comme des objets scientifiquement pauvres, en tous cas pour ce qui concerne l'énergie, et délaissés alors par les politiques scientifiques de recherche. Ils sont pourtant des objets très complexes devant répondre à des objectifs multiples (en raison de leur raison d'être, de leur durée de vie, de la synthèse qu'ils sont censés réaliser entre des techniques extrêmement diverses, par la part de rêves qu'ils doivent concrétiser, les modèles esthétiques, etc...) n'ayant de solution ni unique ni optimale.

Les enjeux actuels sont ambitieux ; les premiers bâtiments satisfaisant la RT2012 sont à peine sortis de terre avec leur consommation en énergie primaire limitée à 50kWh/an/m² que l'on se fixe un nouvel objectif de compenser intégralement au niveau de

chaque bâtiment ces consommations par des systèmes de production électrique à partir de sources renouvelables.

Pour atteindre ces objectifs, des ruptures technologiques sont nécessaires et recherche et formation devront y contribuer. Après avoir décrit brièvement le contexte environnemental et l'historique réglementaire, on rappellera les principales notions de confort des occupants et de thermique des bâtiments, puis introduiront le concept de parcimonie énergétique et le recours aux énergies renouvelables. Nous pourrons alors définir le Bâtiment à Énergie Positive, qui sera réglementairement obligatoire en 2020.



Rue de l'Ermitage, Montreuil - Bouygues Immobilier
Muriel GERMAK Architecte - CARDONNEL Ingénierie

Arriver à vraiment produire des BEPOS en quantité et en qualité, à les entretenir, à les faire fonctionner et les entretenir correctement, tout en préservant une qualité de vie des occupants dans un environnement agréable et durable demande de maîtriser de nombreux aspects techniques. En passer un certain nombre en revue nous permettra de mettre en évidence des axes de recherche dont certains sont explorés dans des laboratoires de l'UPEC.

Citons sans être exhaustif la conception et la simulation numérique, le diagnostic et la caractérisation thermique, l'utilisation de matériaux innovants d'isolation et de stockage, la garantie de résultat.

« Transition démographique, transition écologique : géographie de l'économie circulaire »

Jean-Claude LEVY, conseiller spécial auprès de l'Institut d'Economie Circulaire - levysac@orange.fr

Géographie de l'économie circulaire

Le monde est maintenant multipolaire et cela incline à considérer que la crise structurelle de 2008 signale que notre mode de production, de consommation et d'échange ne saurait plus fonctionner de façon univoque dans une perspective géopolitique bipolaire est-ouest ou nord-sud. Il paraît évident qu'une transition énergétique s'impose désormais à l'échelle planète. Mais parler de transition énergétique est peut-être illusoire, c'est l'ensemble d'un système complexe qui est en jeu. Et pour être vitale la question de l'énergie ne saurait être résolue, qu'en relation avec l'ensemble du fonctionnement écologique terrestre en fonction de la diversité géographique des territoires. S'il est une transition avérée aujourd'hui à une telle échelle, cet ensemble de transition démographique que l'on peut parler, encore que de façon inégale.

Parler de transition écologique pourrait être une terminologie recevable, mais peut-être immodeste à considérer les étapes économiques politiques et sociales qui restent à franchir pour la faire advenir, à une échelle multipolaire, tant aux niveaux d'intégration écologiques qu'aux des niveaux d'organisation administratifs et politiques qui s'imposent. Reste que ces dernières années les dynamiques appliquées d'écologie industrielle et territoriale, d'écoconception, de fonctionnalité, de réduction, de réutilisation, de recyclage, etc., permettent d'envisager bien plus modestement l'hypothèse d'une économie dénommée « circulaire », sanctionnée par la loi dans un certain nombre d'Etats, comme l'Allemagne, le Japon ou la Chine et espéré à l'échelle locale par des opérateurs administratifs, industriels et associatifs, plus ou moins engagés dans ses opérations.

Sur la base des applications observées, on peut alors même risquer une définition appropriée à ce sujet *« l'économie circulaire pourrait alors être conceptuellement entendue, en tant que processus intégratif, alternatif, applicable à tous les « acteurs » et à tous niveaux d'organisation socio-économiques et écologiques, avec l'objectif de développer des dynamiques d'écologie industrielle, d'écoconception, de fonctionnalité »*, etc. Cela signifie simultanément, *« une aptitude à maîtriser la production énergétique, à réduire, à recycler et à réutiliser les flux-matière solides, gazeux, organiques et*

inorganiques, dans le cadre de politiques socio-économiques territoriales planifiées appropriées, sous l'égide d'un maître d'ouvrage souverain, concernant notamment le foncier urbain et rural».

Il n'est pas abusif d'écrire à ce sujet que l'ampleur des initiatives de la ville de Paris, fait de cette collectivité territoriale un véritable laboratoire de « l'économie circulaire ». A ce stade, ce sont des questions désormais spécifiquement économiques qui se posent, concernant la terminologie que l'on emploie, la nature des investissements consentis, l'unité de compte monétaire utilisée, et le retour des investissements sur le capital investi. Toujours du point de vue terminologique, on doit aussi toujours s'interroger sur la validité des notions et des concepts les plus communément formulés. Et par exemple pour finir, du point de vue du capital, y-a-t-il quelque véritable signification géographique et économique à opposer de façon générale une économie qui serait « linéaire » (*capital investi et qui s'élargirait selon une linéarité engagée du berceau au néant de sa propre tombe dans la crise – notamment en 2008*) ?, contre une économie qui serait « circulaire » (*c'est-à-dire où le capital investi s'élargirait aussi – à chaque étape du cycle de production des biens qu'il permet d'échanger – mais principalement en fonction d'un retour maximal de ces biens vers les ressources naturelles empruntées et aussi en direction de l'entretien et du bien-être des ressources humaines employées*).

Dans une telle optique la terminologie économique utilisée sortirait de la sphère des commodités de langage, pour venir qualifier un véritable concept opératoire d'économie circulaire : comme il vient à été indiqué ci-dessus, la preuve par la ville de Paris est maintenant en cour d'expérimentation.



« Sobriété et transition énergétique : perspectives de conciliation »

Bruno Villalba, Professeur à AgroParisTech
[Bruno.villalba@agroparistech.fr](mailto:bruno.villalba@agroparistech.fr)

Bruno Villalba est professeur de science politique à AgroParisTech et membre du Centre d'Etudes et de Recherches Administratives Politiques et Sociales (CNRS-UMR 8026). Ses recherches portent sur la sociologie environnementale, notamment à partir d'une analyse de la capacité du système démocratique à reformuler son projet politique à partir des contraintes environnementales. Il est Rédacteur en chef de la revue *Etudes Rurales* (EHESS - Collège de France - CNRS, <http://www.cairn.info/revue-etudes-rurales.htm>) et dirige le Master 2 Gouvernance de la transition écologie et stratégie (AgroParisTech-Paris-Saclay). Contact : bruno.villalba@agroparistech.fr

La transition n'est pas un objectif en soi, mais une période de mutation des orientations politiques et une adaptation des dispositifs institutionnels (décision, production, consommation...), afin de les ajuster aux contraintes environnementales (crises cumulées : ressources non-renouvelables, biodiversité, artificialisation des sols, etc.) et sociales (accroissements des inégalités sociales, migrations climatiques, etc.). L'ajustement à élaborer doit davantage tenir compte de la capacité des écosystèmes à répondre à nos attentes sociales (mobilité, consommation, production...). La transition énergétique peut invoquer la capacité des systèmes techniques à se transformer, à améliorer leur conditions de fonctionnement et réduire quelque peu leurs empreintes écologiques. Mais cela suppose de maintenir dans le temps long une logique de croissance de la production et de la consommation mondiale. Ce qui est incompatible avec la capacité de charge des écosystèmes et aussi avec la possibilité de répondre en équité à la satisfaction des besoins et des désirs croissants de chaque individu.

La sobriété présente alors l'avantage d'interroger les conditions d'une conciliation effective, immédiate et durable entre les limites environnementales et les conditions de vie des populations locales et mondiales. Une telle proposition émerge depuis quelques temps dans le débat public (scénario NégaWatt, Pierre Rahbi, Virage Énergie, mentions dans la loi sur la transition énergétique...). La sobriété suppose de créer les conditions d'une négociation collective et démocratique, permettant de procéder à une

répartition équitable des ressources, afin d'en assurer leur gestion viable. Une telle perspective permet d'interroger les apories des politiques de croissance verte (qui maintiennent l'illusion d'une substitution du capital naturel par le capital technique ou d'une capacité des individus à augmenter sans cesse leurs désirs). Elle interroge la finalité du système productif (l'accumulation matérielle contribue-t-elle à l'augmentation du bien-être ?), les conditions de la négociation politique (la démocratie moderne, basée sur le développement continu du système productif est-il pertinent pour parvenir à établir le bonheur de chacun ?), mais aussi les conditions formelles d'une justice sociale, qui intégrerait davantage les conditions écologiques pour l'assurer.

La communication permettra de rendre compte des résultats de deux recherches menées dans le cadre de programme Sobriété Énergétique (Conseil Régional Haut de France-Ademe, 2010-2017).

Publications

Villalba B., Semal L. (dir.) (*à paraître, 2017*), *La Sobriété énergétique. Contrainte matérielle, équité sociale et perspectives institutionnelles*, Paris, ed. Quae.

Villalba Bruno (avec Luc Semal, Mathilde Szuba), « Sobriétés (2010-2013) : une recherche interdisciplinaire sur l'institutionnalisation de politiques locales de sobriété énergétique, *Natures Sciences Sociétés*, 22, 351-358 (2014) Disponible, DOI: 10.1051/nss/2014053

Villalba B., « Sobriété : ce que les pauvres ont à nous dire... », *Revue Projet*, n°350, 2016, pp. 39-47.

Forum professionnel des métiers de l'environnement

31 janvier et 1^{er} février 2017 de 15h30 à 18h

Ce forum permettra aux étudiants et aux participants du colloque de découvrir des métiers et des parcours professionnels en rencontrant des entreprises, des services publics et des associations du domaine de l'environnement : eau, air, sol, bâti...

Exposants - entreprises et associations :

- ACNUSA Nathalie Guitard
Philippe Lepoutre
- Aria Technologies Fanny Velay-lasry
- ARCEAU
- ASTEE Solène Le Fur
- Au fil de l'eau Sébastien Corre
- D&M Compost Damien Houbbron
- IFSTTAR Bogdan Muresan
- INGEN Arnaud Dequeuer
- IRD Christel Bouet
- MAC Consulting 94 Michèle Christophe
- Nature & Société Agnès Martin-Cocher
- Prolog Ingénierie Alice Boizard
Victoria Deng
Lucile Poulleau
- SGP Etienne Pihouee
- SIAAP Erwan Garcia-Gonzalez
Sabrina Guerin
Perrine Mèche
- Groupe SUEZ Sandrine Doré
Jacques Jamet
Anne Vonbank

Services publics :

- UPEC/MIEE
Nicole Brzustowski
Joëlle Faure
Aurélien Regnaut
Delphine Adam
- Conseil départemental du Val-de-Marne :
Directions des Espaces Verts et du Paysage - DEVP, des
Services de l'Environnement et de l'Assainissement - DSEA,
Générale du Développement Durable- DGDD

Organisation

L'université Paris-Est Créteil, l'université Paris Diderot, l'Ecole des Ponts ParisTech, et le Conseil Départemental du Val-de-Marne, en collaboration avec :

L'Observatoire des Sciences de l'Univers - Enveloppes FLUIDes de la Ville à l'Exobiologie (OSU-EFLUVE), le Laboratoire Eau-Environnement-Systèmes Urbains (LEESU), le Laboratoire Interuniversitaire des Systèmes Atmosphériques (LISA), et l'Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP).



Plus d'informations :

<http://osu-efluve.u-pec.fr/animations-scientifiques/jse/>
osu@u-pec.fr
festival-oh@valdemarne.fr