

# RAPPORT D'ACTIVITES 2011

GOUVERNANCE  
CLIMAT  
BIODIVERSITE  
RESSOURCES NATURELLES  
FABRIQUE URBAINE  
GLOBALISATION  
INFLUENCE  
NEGOCIATION  
INTERFACE  
DECISION  
RISQUE  
TRAJECTOIRE  
SCIENCE  
ANALYSE  
ACTEURS  
EUROPE  
ÉMERGENT  
ENJEUX GLOBAUX  
TRANSFORMATION  
FINANCEMENT

IDDRI



SciencesPo

**I**nstitut de recherche sur les politiques, l'Institut du développement durable et des relations internationales (Iddri) a pour objectif d'élaborer et de partager des clés d'analyse et de compréhension des enjeux stratégiques du développement durable dans une perspective mondiale. L'Iddri accompagne les différents acteurs dans la réflexion sur la gouvernance mondiale des grands problèmes collectifs que sont la lutte contre le changement climatique, la protection de la biodiversité, la sécurité alimentaire ou l'urbanisation et participe aux travaux sur la redéfinition des trajectoires de développement.

L'Iddri porte une attention toute particulière au développement de réseaux et de partenariats avec les pays émergents et les pays les plus exposés aux risques, de façon à mieux appréhender et partager différentes visions du développement durable et de la gouvernance. Afin de mener à bien son action, l'Iddri s'insère dans un réseau de partenaires issus des secteurs privé, académique, associatif ou public, en France, en Europe et dans le monde.

Institut indépendant, l'Iddri mobilise les moyens et les compétences pour diffuser les idées et les recherches scientifiques les plus pertinentes en amont des négociations et des décisions.

Ses travaux sont structurés transversalement autour de cinq programmes thématiques : gouvernance, climat, biodiversité, fabrique urbaine et agriculture.

Dans le cadre de son partenariat avec Sciences Po, de nombreux chercheurs de l'Iddri participent aux enseignements ainsi qu'au développement de programmes de recherche.

Fondation de recherche reconnue d'utilité publique, l'Iddri met à la disposition de tous, *via* son site Internet, ses différentes analyses et propositions.

Pour suivre l'ensemble de nos activités, inscrivez-vous à la lettre de l'Iddri.

# sommaire

## Avant-propos

**02 Sortie de crises**  
(Laurence Tubiana, Jean Jouzel)

## Éditorial

**03 Intégrer la sécurité alimentaire et l'agriculture durable dans les politiques mondiales et nationales**  
(Marion Guillou, Institut national de la recherche agronomique)

## 04 Faits marquants de l'année

## Introduction

**06 Un projet stratégique renouvelé**

## Partenariat Iddri-Sciences Po

**08 Innovation pédagogique et scientifique autour des négociations**

## PROGRAMMES

### 09 Agriculture et alimentation

- 10 Raréfaction des ressources et trajectoires d'innovation agricole
- 11 Développement durable dans les industries agro-alimentaires : un changement profond des modèles ?
- 12 Une Politique agricole commune en transition : quelle intégration de la réduction des émissions de GES ?
- 12 Aide au développement agricole : faut-il choisir un modèle ?

### 13 Biodiversité

- 14 Renforcement du système régional du sud-ouest de l'océan Indien
- 15 Une analyse de scénarios pour la création d'aires marines protégées en haute mer
- 16 Instruments de marché pour la biodiversité et les services écosystémiques
- 16 Accès et partage des avantages : un an après Nagoya

### 17 Climat

- 18 L'accord de Durban
- 19 Le renforcement du Paquet énergie-climat européen
- 20 L'initiative Learning Platform
- 21 Politiques énergétiques en France et en Allemagne : une comparaison instructive
- 21 Évaluer la vulnérabilité au changement

climatique pour nourrir politiques et négociations

**22 Migrations environnementales :** vers de meilleures réponses politiques

### 23 Fabrique urbaine

**24** Le changement climatique et les villes : premier rapport d'évaluation du Réseau de recherche sur le changement climatique en milieu urbain

**25** Le Club Ville

**25** Le Grand Paris

**26** La mobilité, l'autre précarité énergétique

### 27 Gouvernance

**28** Politiques climatiques et emploi

**28** Le système commercial international face au défi du changement climatique

**29** Opportunités et défis de la tarification du carbone

**30** Rio+20, retour sur 20 ans de développement durable

**31** Interfaces internationales entre science et politique : questions de conception ou questions de pouvoir ?

**32** *Task force* Politiques et mécanismes permettant l'atteinte des objectifs environnementaux du 12<sup>e</sup> plan quinquennal chinois (2011-2015)

### 33 Gouvernance de l'Iddri

**33** Le cadre institutionnel de l'Iddri

**34** Le conseil scientifique

**35** Le conseil d'orientation

### 36 Équipe

### 37 Stagiaires

### 38 Budget

### 39 Chiffres clés

### 40 Publications de l'année

# avant-propos

**LAURENCE TUBIANA (DIRECTRICE), JEAN JOUZEL (PRÉSIDENT), IDDRI**  
**Sortie de crises**

La crise financière déclenchée en 2008 a profondément ébranlé le monde et mis à mal la cohésion sociale. Aujourd'hui, nous sommes toujours confrontés à une situation économique précaire. L'Europe est enlisée dans des crises imbriquées dont les racines tiennent aux divergences structurelles et aux déséquilibres macroéconomiques qui se sont accumulés, notamment entre États membres de la zone euro. Au cœur de ces crises, un hiatus entre l'appétence pour des résultats de court terme et l'obligation d'investir à long terme pour assurer une prospérité durable.

D'importantes mesures ont été prises pour renforcer la gouvernance économique et budgétaire et placer ainsi l'économie européenne sur une trajectoire plus viable. Mais les désaccords portant sur l'amplitude des réformes institutionnelles à engager ont empêché une réaction adéquate à la crise. Si elle veut retrouver le chemin de la croissance, l'Europe ne peut faire l'économie d'un plan de relance concerté en parallèle à des réformes structurelles, qui doivent aussi embrasser les grands défis de demain : les pressions grandissantes sur les ressources naturelles et le changement climatique.

Nous observons déjà des « mégatendances », alimentées par la pénurie croissante de ressources et la flambée des prix. La divergence des réponses au renchérissement de l'énergie et des matières premières pendant la période 2005-2008 a contribué au déclenchement et à l'aggravation de la crise des subprimes puis des crises européennes.

La priorité exclusive accordée à l'austerité dans le périmètre actuel des institutions de l'Union européenne ne sera pas porteuse d'emplois – pas plus qu'elle ne parviendra à redresser les comptes publics ou à poser les jalons d'une prospérité à moyen terme. Des investissements coordonnés dans l'« économie verte » pourraient réconcilier ces deux horizons temporels, en créant immédiatement de la croissance et des emplois et en contribuant à la productivité et au rééquilibrage de l'économie européenne à long terme.

À brève échéance, les gouvernements doivent impérativement relancer la machine,

faute de quoi certains pays européens atteindront des niveaux d'endettement insoutenables. À long terme, la gestion durable des ressources est l'une des clés de la compétitivité et de la résilience économiques. Aucun autre secteur n'offre la même logique d'échelle, d'opportunité et de nécessité. Avec un minimum de dépenses, l'État peut déclencher des investissements privés. Et l'Europe peut envisager de relever ses objectifs climatiques, afin de susciter des investissements dans des infrastructures sobres en carbone.

Les pays doivent aussi consolider leurs budgets et engager des réformes structurelles, en veillant toutefois à ne pas brider la croissance ni générer des injustices. La réforme fiscale verte est l'occasion d'aborder de manière plus cohérente les enjeux de l'assainissement budgétaire et de la compétitivité. Un transfert des impôts excessifs frappant le travail vers les produits de consommation sous-imposés pourra créer des emplois et relever les salaires et, partant, doper la croissance. De plus, une réduction progressive de la fiscalité du travail à proportion du revenu permettra aussi de remédier aux problématiques, plus larges, de l'équité.

Enfin, l'Europe doit installer les conditions d'une prospérité durable. En cette ère de pénurie et de concurrence, elle doit faire le pari de l'innovation, pour limiter ses importations et sa vulnérabilité aux chocs des prix des ressources – et prendre ainsi la tête d'un marché des produits et services verts et sobres en carbone en plein essor.

Le budget de l'Europe et les trains de réforme nationaux doivent être définis en fonction des capacités d'innovation industrielles, et des bénéfices potentiels pour les Européens.

La conversion à une économie verte est la clé d'une résilience économique pérenne. En stimulant l'investissement et l'emploi dans les secteurs en expansion, elle peut aussi participer à la relance. C'est la voie vers la création d'emplois et la croissance à court terme, mais aussi le développement des infrastructures et des actifs intellectuels de l'Europe, indispensables à sa compétitivité et à une prospérité durable. ■

# éditorial

## MARION GUILLOU (INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE, INRA) Intégrer la sécurité alimentaire et l'agriculture durable dans les politiques mondiales et nationales

Gouvernance mondiale pour un développement durable, climat, biodiversité et précaution : autant de thèmes qui avaient suscité le soutien et l'implication d'une diversité de partenaires à la création de l'Iddri. Ces partenaires, qu'ils relèvent de la recherche, des pouvoirs publics ou du secteur socio-économique, étaient en effet convaincus de la nécessité d'un dialogue entre science, société et décision, ouvert aux dimensions internationales des enjeux. Du point de vue de l'INRA, qui avait inclus la nouvelle donne du changement climatique et l'impératif de développement durable issus du Sommet de Rio dans ses réflexions scientifiques, les travaux et débats proposés par l'Iddri ont apporté une aide précieuse pour construire les questions de recherche dans une appréhension globale du développement durable, et pour traduire les résultats scientifiques en analyses opérationnelles pour les acteurs et les décideurs.

Aujourd'hui, ces questions se sont élargies à l'alimentation et l'agriculture. Au-delà des émeutes de la faim de 2007 qui ont sensibilisé les opinions et les pouvoirs publics, cette émergence de la sécurité alimentaire sur la scène mondiale s'explique par des analyses de plus en plus partagées.

De fait, à l'échelle mondiale ou régionale, l'agriculture va être soumise à de fortes tensions, entre d'une part la réponse à des besoins alimentaires et non alimentaires croissants pour une population mondiale qui pourrait atteindre 9 milliards de personnes en 2050, et d'autre part la préservation des ressources naturelles. Toutefois, les demandes adressées à l'agriculture peuvent varier fortement selon les hypothèses d'évolution des systèmes et des consommations alimentaires, notamment en termes de pertes et de gaspillages (un quart à un tiers de la production).

La réflexion prospective menée par l'INRA et le CIRAD sur une alimentation durable souligne également l'importance des étapes post-récolte dans l'impact environnemental de l'alimentation, et de l'alimentation dans l'impact environnemental des produits de consommation. Enfin, si la population souffrant de la faim a diminué en proportion, elle reste un problème majeur (un milliard de personnes) se conjuguant, parfois

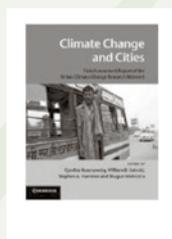
dans les mêmes pays, à une surnutrition qui concerne une population croissante (1,5 milliard de personnes).

À cela s'ajoute la nécessité pour l'agriculture de s'adapter aux changements globaux qui la touchent de plein fouet. Le changement climatique se traduit d'ores et déjà par un infléchissement de la croissance des rendements en blé en France, et par un impact sur les rendements en blé et maïs dans différentes régions du monde. Par ailleurs, la mondialisation de la circulation des biens et des services a multiplié le rythme des invasions biologiques et des introductions de pathogènes, tandis que l'agriculture doit s'adapter à des aléas économiques et financiers au niveau mondial.

L'imbrication des questions d'agriculture, d'alimentation et de changements globaux suscite une attention croissante des responsables et la mobilisation de réflexions collectives. L'Iddri a apporté dès 2010 son appui aux réflexions sur la recherche agricole internationale. En 2011, c'est une commission d'experts internationaux qui a été constituée sous l'égide du CGIAR (Groupe consultatif sur la recherche agricole internationale) pour réfléchir sur l'agriculture durable et le changement climatique. Ses conclusions sont sans ambiguïté : « Dans le système alimentaire mondialement interconnecté qui est le nôtre, le *statu quo* ne nous apportera ni sécurité alimentaire, ni durabilité environnementale. Entre le changement climatique, la croissance démographique et l'insoutenabilité de notre consommation des ressources, plusieurs menaces convergentes imposent de plus en plus et de façon constante à l'humanité et aux gouvernements mondiaux un changement des modes de production, de distribution et de consommation de la nourriture. »<sup>1</sup>

Ces changements à construire dès aujourd'hui vont mobiliser tous les acteurs, scientifiques, politiques, économiques et sociaux. Des enceintes comme l'Iddri leur permettront d'en débattre. ■

1 Beddington J et al. (2011). *Atteindre la sécurité alimentaire dans le contexte du changement climatique : résumé de la Commission sur l'agriculture durable et le changement climatique à l'attention des décideurs politiques*. Programme de recherche du CGIAR sur le changement climatique, l'agriculture et la sécurité alimentaire (CCAFS). Copenhague, Danemark. [www.ccafs.cgiar.org/commission](http://www.ccafs.cgiar.org/commission).



## FÉVRIER

2 février 2011

### Biodiversité - partage des avantages

Conférence internationale "Towards the effective implementation of the Nagoya Protocol on ABS", organisée en partenariat avec l'Agence française de développement (AFD) afin d'évaluer les implications du protocole de Nagoya pour la gouvernance de la biodiversité et les défis de sa mise en œuvre. Cette conférence a été suivie d'une réunion visant à constituer un réseau informel d'experts dont l'objectif est de participer à la définition du futur agenda de la recherche internationale sur l'accès et le partage des avantages (APA) et de s'organiser collectivement pour y contribuer.

## MARS

3 février 2011

### Villes – modèles urbains

Atelier organisé autour de la venue du professeur Tomás de la Barra (Venezuela), concepteur du modèle intégré transport-usage des sols Tranus, et visant à réunir plusieurs modélisateurs et utilisateurs de modèles pour confronter expériences et avis.

9 mars 2011

### Villes – technologies vertes

Conférence "Growing greener cities: Factors affecting cleantech deployment in cities", organisée à l'occasion de la venue en France de Stephen Hammer (université de Columbia, États-Unis) et traitant de la question du déploiement des technologies « propres » dans le cadre du développement urbain.

Contribution de Benoit Lefèvre (Iddri), en tant que Coordinating Lead Author du chapitre 6, "Climate change and urban transportation system", au rapport *Climate Change and Cities: First Assessment Report of the Urban Climate Change Research Network* (Cambridge University Press).

## JUIN

8 juin 2011

### Biodiversité – instruments de marché

Conférence internationale « Les instruments de marché pour la biodiversité : la nature à tout prix ? », organisée en partenariat avec la Fondation d'entreprise Hermès et qui vise à explorer les tenants et les aboutissants de l'essor des instruments de marché en vue de la préservation de la biodiversité et des services écosystémiques.

29 mars 2011

### Climat – politiques européennes

Une étude Iddri/Climate Strategies coordonnée par Emmanuel Guérin qui conclut sur la nécessité pour l'Europe de prendre des mesures immédiates pour renforcer le Paquet énergie climat (PEC) afin d'assurer une croissance soutenue, de renforcer sa compétitivité et sa sécurité énergétique et d'être ambitieuse dans sa politique climatique.

**Publications**  
*Strengthening the European Union Climate and Energy Package - To build a low carbon, competitive and energy secure European Union.*  
Emmanuel Guérin, Thomas Spencer. Iddri/Climate Strategies, 2011.

*Decarbonizing the EU Power Sector Policy Approaches in the Light of Current Trends and Long-term Trajectories*  
Michel Colombier, Emmanuel Guérin, Céline Marcy, Thomas Spencer. Iddri, Working Papers n°13/11.

24 juin 2011

### Gouvernance – commerce et climat

Conférence internationale « Le système commercial international face au défi du changement climatique », organisée avec la Ferdi et consacrée aux questions relatives à l'adéquation entre objectifs et politiques climatiques de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'une part, et politiques commerciales et objectifs de compétitivité économique, d'autre part.



SEPTEMBRE

### 21 septembre 2011 Biodiversité – aires marines protégées

Séminaire international "Towards a legal framework for the creation and management of cross-sectoral marine protected areas in areas beyond national jurisdiction", organisé conjointement par l'Iddri et l'UICN (Union internationale pour la conservation de la nature) et consacré aux aires marines protégées dans les zones au-delà de la juridiction nationale. Le séminaire s'appuie sur une approche novatrice basée sur la prospective juridique afin de contribuer à la réflexion actuelle sur le nécessaire développement de la gouvernance et du droit international devant mener à l'établissement d'aires marines protégées multi-sectorielles dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale. Le séminaire donne lieu à la rédaction d'un rapport, *A legal scenario analysis for marine protected areas in areas beyond national jurisdiction* (Iddri, *Studies* n°06/11, Elisabeth Druel, Raphaël Billé, Sébastien Treyer).



OCTOBRE

12/16  
octobre 2011

### Agriculture – perspectives françaises et néo-zélandaises et études prospectives

Conférence « Relever le défi du développement durable dans le secteur agroalimentaire : perspectives françaises et néo-zélandaises », organisée conjointement par l'Iddri et l'Ambassade de Nouvelle-Zélande en France, et proposant de débattre de la nature et de l'ampleur du défi que représente le développement durable pour le secteur agroalimentaire, notamment au travers des collaborations se nouant tant au niveau des entreprises que du secteur dans son ensemble.

Atelier international "How to integrate agriculture and environmental stakes in foresights?", au cours duquel l'intervention de Sébastien Treyer (Iddri) s'articule autour de la présentation du rapport *Sustainable food production and consumption in a resource constrained world* écrit en février 2011 par le Foresight Expert Group du Steering committee on agricultural research de la Direction-Générale de la recherche et de l'innovation de la Commission européenne.



NOVEMBRE

Novembre 2011

### Gouvernance – en route vers Rio+20

Dans le cadre des débats préparatoires à la Conférence des Nations unies sur le développement durable (Rio+20) qui se tiendra à Rio de Janeiro (Brésil) en juin 2012, l'Iddri produit différentes contributions : *Powerful International Science-Policy Interfaces for Sustainable Development* (Sébastien Treyer et al.) ; *Advancing the Oceans agenda at Rio+20: where we must go* (Iddri, *Policy Briefs* n°05/11, Raphaël Billé, Elisabeth Druel, Julien Rochette) ; *20 ans après Rio, un développement qui n'a rien de durable* (Iddri, *Working Papers* n°12/11, Lucien Chabason) ; « *L'heure est venue ! Pourquoi "Rio+20" doit réussir* » (Laurence Tubiana et al.).



DÉCEMBRE

6 décembre 2011

### Climat – négociations internationales à Durban

Lors de la CDP17 (17<sup>e</sup> conférence des parties de la Convention-cadre des Nations unies sur le changement climatique (CCNUCC) qui se tient à Durban (Afrique du Sud), l'Iddri organise un *side event*, "Building capacities within countries - Building trust between countries" afin de présenter son initiative Learning Platform, forum indépendant de discussion entre pays développés et pays en développement sur leurs expériences respectives de politiques publiques climatiques et énergétiques. À l'occasion de la CDP17 sont également publiés plusieurs articles : *A Legal Form Proposal for Durban and Beyond* (Iddri, *Working Papers* n°21/11, Thomas Spencer) ; *Key lessons from international financing mechanisms for the Green Climate Fund* (Iddri, *Working Papers* n°18/11, Cécile Valadier) ; *Le Fonds d'adaptation, laboratoire du financement du changement climatique* (Iddri, *Working Papers* n°10/11, Sandrine de Guio, Julien Rencki).

20 décembre 2011

### Migrations et environnement

Publication par l'Iddri et l'Organisation internationale pour les migrations du rapport *The State of Environmental Migration 2010* (Iddri-OIM, *Studies* n°07/11), premier volume d'une série annuelle, rédigé par des étudiants de Sciences Po, qui entend fournir une information régulièrement mise à jour sur la nature et les dynamiques des migrations environnementales à travers le monde. Les différents cas d'étude présentés constituent pour la plupart les premières analyses détaillées de flux migratoires induits par quelques-unes des perturbations les plus significatives de l'environnement en 2010, et ouvrent ainsi la voie à de futurs travaux de recherche.

# Introduction

## Un projet stratégique renouvelé

En 2011, dixième année d'existence de l'Iddri, une réflexion stratégique approfondie, forte du parcours accompli depuis 2001, a revisité tout à la fois les thèmes de travail, mais aussi les missions, les modalités d'intervention et l'organisation de l'Iddri. Ce projet stratégique renouvelé, qui valide les hypothèses qui ont conduit à la création de l'Iddri, impulse un mouvement vers de nouveaux enjeux, pour garantir notre pertinence.

### Un institut indépendant de recherche sur les politiques, de portée internationale

Malgré sa taille limitée, l'Iddri s'est fait reconnaître comme un institut indépendant de recherche sur les politiques de niveau international. Cette reconnaissance tient à un certain nombre de facteurs. Ni ONG, ni lobby, l'Iddri s'est construit comme un lieu de débat et de structuration des controverses pour élaborer des positions par la confrontation critique et la réflexion prospective, croisant les perspectives des décideurs et des experts, privés et publics. L'Iddri a assuré sa crédibilité par une croissance notable de ses productions, et notamment des publications scientifiques, et grâce à l'indépendance et la pertinence de ses analyses et propositions, au croisement d'une expertise en relations internationales et d'une expertise technico-économique et socio-politique sur les politiques publiques nationales. Cette expertise a été reconnue en 2011 par l'obtention du statut de Labex (laboratoire d'excellence) en collaboration avec la Ferdi et le Cerdi (Fondation et Centre d'études et de recherches sur le développement international). Son indépendance est également assurée par un équilibre attentif dans la gouvernance et le financement, qui associe soutiens privés de grands groupes et soutiens publics, et des partenariats avec les établissements de recherche représentés dans son conseil d'administration.

### Le milieu des *think tanks*, toujours plus actif et plus stratégique

L'Iddri est aujourd'hui un partenaire actif de grands *think tanks* internationaux (World Resources Institute, Stockholm Environment Institute, mais aussi Center for Policy

Research en Inde, ou Tsinghua University en Chine), et intervient tant au sein des grands processus multilatéraux (biodiversité, climat) ou régionaux (par exemple les conventions de mers régionales) que sur les politiques européennes.

Cette montée en puissance de l'Iddri a fait partie d'une deuxième vague de création de *think tanks* sur les enjeux mondiaux, après celle des années 1970. Certains de ces instituts récents, comme le Centre for Global Development, ont connu une croissance rapide et forte de leurs moyens, grâce à la mobilisation de ressources tant publiques que privées, qui témoigne du rôle stratégique attendu des centres de recherche sur les politiques à l'international. Porte d'entrée dans ce milieu de plus en plus compétitif, l'Iddri doit continuer à améliorer son influence, en s'affirmant à terme comme un des *think tanks* internationaux les plus reconnus sur les questions de développement durable.

### Le développement durable comme un système de tensions

Au-delà du contexte de crise économique très marqué dans les pays développés, le développement durable est aujourd'hui plus explicitement reconnu comme un système de tensions entre ses trois objectifs (croissance économique, cohésion sociale, protection de l'environnement), porteur de conflits tout autant que de synergies, et révélateur des différences entre projets politiques. Cette remise en tension paraît salutaire, à l'heure où le bilan depuis Rio (1992) conduit à s'interroger sur la portée opérationnelle des grands principes de coordination qui y avaient été adoptés (comme celui de la responsabilité commune mais différenciée, par exemple) et invite à une véritable relance conceptuelle.

### Les sociétés changent, il faut changer les sociétés

Dans ce contexte, la pertinence de l'Iddri consistera à questionner les évolutions à long terme de nos sociétés globales et à partir du point d'entrée que constituent les problèmes environnementaux, révélateurs de dysfonctionnements plus larges (notamment en

matière sociale) de la régulation économique et des modèles de développement tant au Nord qu'au Sud.

La préoccupation environnementale reste au cœur de la pertinence spécifique de l'Iddri, notamment comme interface entre les débats socio-politiques et les savoirs scientifiques spécialisés de l'environnement et de l'écologie. Elle lui permet de porter un diagnostic sur les impasses plus globales et les problèmes structurels de la trajectoire tendancielle, et d'organiser la discussion sur les alternatives possibles et les moyens d'influer sur ces changements. Cette contribution au débat devra être de plus en plus conçue de telle manière qu'elle puisse s'articuler avec les analyses des questions sociales, portées par d'autres acteurs, dans un contexte de tensions exacerbées entre différents objectifs. Cela suppose un élargissement progressif des compétences de l'Iddri à des questions comme l'emploi ou la fiscalité générale.

Les processus de changement, radicaux ou incrémentaux, dans nos sociétés développées, émergentes ou en développement, seront aussi au cœur de la pertinence de la mission de l'Iddri, à la croisée des innovations technologiques et des mobilisations sociales. Les changements de trajectoire sont en cours, et présentent des options très diverses, qui pourraient très bien reposer dans des termes nouveaux les questions d'environnement et de développement.

### Une mission d'influence renforcée et des partenariats stratégiques dans les pays émergents

L'Iddri recherchera, par le dialogue et l'analyse, une influence accrue sur les politiques des gouvernements, des organisations internationales, des collectivités publiques, de la société civile et des entreprises, qui vont négocier les changements de modèles de développement. Ses analyses et propositions seront ciblées sur les échelles d'action qui permettront d'exercer l'effet de levier le plus fort. C'est en comprenant les raisons unilatérales de mettre en place des politiques de durabilité, à toutes ces échelles, qu'il deviendra possible de concevoir des formes de coordination internationale les plus pertinentes.

En particulier, pour se saisir des politiques mises en œuvre par les grands pays émergents et de leur vision du développement

durable, l'Iddri nouera en priorité des partenariats stratégiques avec les grands *think tanks* de ces pays, sans pour autant délaisser ses analyses sur les pays les moins avancés, et affirmera également sa capacité d'influence sur les débats européens.

### Des problématiques transversales innovantes

Comme l'illustrent les travaux menés en 2011, l'Iddri continue d'affirmer sa capacité d'intervention sur les grands dossiers d'environnement comme le changement climatique et la transition vers des économies décarbonées, ou la dégradation de la biodiversité et la nécessité d'agir en amont sur les stratégies qui en sont la cause. Il se saisit aussi de questions sectorielles ou territoriales comme la sécurité alimentaire et le changement de modèle agricole, ou les processus de fabrication d'une ville plus ou moins durable.

L'enjeu de demain consiste à s'emparer de questions transversales nouvelles. Par exemple, quels seront les impacts environnementaux et sociaux de la différenciation des politiques de compétitivité et des grands déséquilibres macroéconomiques dans un monde interdépendant ? Comment concevoir des politiques d'innovation pour un changement de modèle dans un monde toujours plus ouvert ? Quelle efficacité attendre des différents instruments (outils économiques, engagements internationaux...) pour influencer les processus de changement ? Comment les expériences pilotes peuvent-elles conduire à de véritables transitions ? Quels sont les nouveaux réseaux et acteurs mondiaux, et comment articuler stratégies transnationales, légitimité des instances multilatérales et subsidiarité ?

Au-delà d'inflexions notables des travaux de l'équipe actuelle, déjà apparentes dans les chapitres suivants de ce rapport d'activité, les coopérations stratégiques internationales, tout comme les nouvelles questions transversales, nécessitent une croissance progressive des capacités de recherche et d'intervention de l'Iddri, assurée non seulement par le montage de projets pluriannuels, mais aussi par une croissance du financement de base. Tout comme nos sociétés globalisées, l'Iddri doit continuer à évoluer lui aussi. ■

# Partenariat Iddri-Sciences Po

## Innovation pédagogique et scientifique autour des négociations

Le partenariat stratégique entre l'Iddri et Sciences Po a permis, au-delà des activités d'enseignement et d'animation du débat public et des programmes de recherche conjoints, de proposer en 2011 un projet innovant de simulation de négociations climatiques à grande échelle intitulé « Copenhague : et si ça s'était passé autrement ? ».

Face à la déception des résultats de la Conférence des Parties à la Convention climat qui s'est tenue en 2009 à Copenhague, Sciences Po et l'Iddri ont souhaité proposer aux étudiants de rejouer les négociations de manière innovante. Portant une double dynamique pédagogique et scientifique, cette simulation a constitué une expérience pilote en sciences sociales, à la croisée des négociations internationales et du débat sur les politiques publiques. Il ne s'agissait pas de simuler la négociation à l'identique mais, à partir de la symbolique qu'a représenté Copenhague, et de sa dramaturgie, de tester dans quelle mesure des représentations différentes des problèmes et des modes de négociations pourraient faire émerger des pistes de solutions encore inédites. Par son ampleur, avec la mobilisation de 160 étudiants des premier et second cycles, et par sa gouvernance, les étudiants ayant été placés au cœur de l'organisation de l'événement et de la conduite des négociations, cette expérience s'est en outre hissée à la hauteur des défis globaux auxquels seront confrontés les décideurs de demain.

Fort de son expérience et de son implication dans les négociations climatiques, l'Iddri a participé activement à la définition du projet *via* le comité scientifique, ainsi qu'à sa mise en œuvre *via* le comité de pilotage. Les étudiants ont suivi un programme de formation sur mesure de 6 mois qui s'est appuyé sur le réseau de spécialistes et de négociateurs internationaux de l'Iddri, qui a par ailleurs contribué à l'encadrement des étudiants par des tuteurs, spécialistes des pays représentés.

Du 6 au 10 juin ont eu lieu les négociations formelles dans l'enceinte de Sciences Po, avec comme point d'orgue 48 heures d'échanges ininterrompus entre délégations officielles, représentants des ONG, experts du GIEC, etc. L'accord final trouvé à l'arraché par les étudiants prend acte de l'impossibilité actuelle de concilier l'objectif de contenir l'augmentation des températures mondiales à 2°C et le nécessaire développement des

pays émergents et des pays pauvres. Il fixe ainsi des objectifs ambitieux mais non suffisants pour 2035, et confie la tâche de faire émerger des options innovantes à une Organisation mondiale de l'environnement dotée de moyens financiers et politiques puissants.

Un groupe d'étudiants de SPEAP (Sciences Po – Expérimentation en arts et politique) a suivi les négociations en traçant les interactions entre délégués afin de réfléchir à un mode inédit de représentation du sujet<sup>1</sup>. Sur la base de cette enquête, le groupe a réalisé un film/performance<sup>2</sup> présentant des rapports entre l'homme et la Terre en ouverture de la conférence de clôture.

Dans la continuité de cet événement, l'Iddri et Sciences Po ont engagé une réflexion qui mobilise des experts internationaux sur le potentiel des simulations en tant qu'outil heuristique pour les sciences sociales. Par ailleurs, des initiatives étudiantes<sup>3</sup> soutenues par l'Iddri, ainsi que des actions de valorisation dans diverses enceintes scientifiques ou médiatiques, ont été menées.

Le partenariat avec Sciences Po a été aussi l'occasion d'appuyer la Région Île-de-France dans l'organisation d'une conférence internationale consacrée à la dette écologique. Les intervenants ont discuté de la pertinence et de la validité scientifique de ce concept, ont évalué dans quelle mesure il peut être un principe d'action et analysé ses implications en termes pratiques pour les acteurs publics et privés des pays du Nord.

Enfin, l'Iddri a participé à différents événements organisés par la Chaire Développement durable, sur les transports<sup>4</sup>, les enjeux agricoles<sup>5</sup> ou énergétiques<sup>6</sup>.

1 Le projet continue : film, exposition, invitation du groupe à participer à plusieurs colloques et conférences sur les questions de techniques de négociation.

2 <http://blogs.sciences-po.fr/speap/projets/projets-2010-2011/cop-15-reenactment/>

3 CliMates (<http://www.studentclimates.org/>) et Mycity+20 (<http://mycityplus20.blogspot.fr/>).

4 « Fracture de mobilité - Comment une forte augmentation du prix de l'énergie agirait sur les populations les moins favorisées et l'économie ? », mercredi 30 novembre.

5 « Régulation des marchés agricoles : où en est-on depuis la crise 2006-2008 ? », jeudi 10 février, et « Contributions de l'agriculture à la lutte contre le changement climatique : enjeux européens et internationaux », mercredi 25 mai.

6 « Quel avenir pour l'énergie solaire dans la zone Méditerranée ? », mardi 28 juin.

# Agriculture et alimentation

AGRICULTURE  
BIODIVERSITÉ  
CLIMAT  
FABRIQUE  
URBAINE  
GOUVERNANCE

À l'échelle mondiale comme au niveau régional, l'année 2011 a connu une forte actualité agricole. L'agriculture avait déjà retrouvé une place importante dans l'agenda international depuis la fin des années 2000, et, par ailleurs, les processus de débat pour les réformes de la Politique agricole commune européenne ou du Farm Bill américain s'étaleront jusqu'en 2013. Mais 2011 a été en particulier marquée par deux questions : en premier lieu, le problème de la volatilité des prix agricoles a été placé au cœur de l'agenda du G20 par la présidence française, comme l'un des enjeux où une meilleure coordination internationale peut faire la différence ; en second lieu, la question de la rareté des ressources (eau, énergie, terres cultivables, phosphates, etc.), particulièrement centrale pour les systèmes agricoles et alimentaires, a été placée au cœur des agendas européen (avec une stratégie pour une Europe efficace dans l'usage qu'elle fait des ressources naturelles) et mondial. En effet, au cours de cette année de préparation de la conférence Rio+20, le concept d'économie verte, peinant à s'imposer, a été en partie remplacé ou complété par celui de la viabilité à long terme des économies et des modèles d'affaires face à un ensemble de raretés interdépendantes. L'Iddri a apporté une contribution à chacun de ces débats, comme on le verra plus loin.

Entre ces deux grandes questions – résilience aux chocs à court terme, et viabilité et durabilité à long terme –, un champ important reste à explorer pour structurer les propositions et les mesures politiques qui permettraient d'assurer ensemble ces deux objectifs. Quelle pourrait être la trajectoire de nos systèmes agricoles et alimentaires articulant ces deux horizons temporels ? Quel pourrait être le meilleur projet de transformation pour l'agriculture ? La préparation par l'Iddri au cours de l'année 2011 du dossier spécial de l'annuel du développement durable *Regards sur la Terre 2012* sur les questions agricoles a précisément exploré divers points de vue sur ces questions, qui sont au cœur du programme « Agriculture et alimentation » : faut-il changer

l'agriculture ? Le cas échéant, dans quel sens la faire changer ? Qui peut la faire changer ?

Le nombre et la diversité des contributions concernant l'agriculture dans la consultation préparatoire à la conférence Rio+20 témoignent de l'acuité de ces questions, mais aussi de la vigueur des affrontements entre différentes visions de l'avenir de l'agriculture, qui se sont par exemple exprimées lors du processus de construction d'une contribution officielle de la FAO pour cette conférence : d'un côté, une réunion d'experts intitulée "Greening the Economy with Agriculture" a mis l'accent sur la pertinence d'un modèle agroécologique pour assurer la sécurité alimentaire, réduire la pauvreté et les inégalités (de manière convergente avec le rapport d'Olivier De Schutter, rapporteur spécial des Nations unies sur le droit à l'alimentation) ; de l'autre, la réaction radicale du secteur de l'agrofourmiture récusant une approche trop biaisée en faveur de ce modèle a conduit la FAO à ne pas publier les rapports de cette réunion d'experts, se limitant à une contribution très courte appelant sans plus de détails à un changement de modèle profond en agriculture et dans les systèmes alimentaires en général. De son côté, le rapport sur l'économie verte, publié en 2011 par le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), a apporté une contribution utile, mais trop peu mise en discussion, en comparant deux scénarios agricoles, l'un conventionnel, l'autre agroécologique, et en soutenant la thèse qu'à investissement égal, la trajectoire agroécologique crée davantage d'emplois et davantage de croissance, au Sud comme au Nord, ce qui n'aurait pas dû manquer de susciter la controverse.

De manière plus précise, concernant la volatilité des prix, derrière le leitmotiv général d'une coordination internationale et d'une régulation des marchés, qui semble faire consensus, que peut-on réellement faire ? Quels leviers concrets d'action ont pu être identifiés et négociés ? L'Iddri a contribué à l'organisation d'un séminaire avec la Chaire Développement durable de Sciences Po et avec Proléa sur ce sujet, et a appuyé Pierre Jacquet, chargé par

## Raréfaction des ressources et trajectoires d'innovation agricole

La rareté des ressources apparaît comme un nouveau discours de justification pour les politiques européennes d'environnement, en complément ou en substitution de celui sur la protection des écosystèmes. La stratégie européenne pour une Europe efficace dans ses usages des ressources (*A resource-efficient Europe*) est régulièrement invoquée comme processus organisateur de nouvelles initiatives en faveur du développement durable : cela se traduit dans le débat européen sur l'innovation en agriculture, auquel l'Iddri a contribué dans le cadre du 3e rapport d'experts en prospective pour le Comité permanent sur la recherche agricole de la DG Recherche : ce rapport intitulé « Consommation et production alimentaires durables dans un monde aux ressources limitées » met en évidence que deux visions du monde différentes sont en controverse dans les prospectives récentes pour l'innovation en agriculture. D'un côté, une vision mettant l'accent sur la « productivité », dans laquelle la principale question est de libérer le potentiel d'innovation technologique pour améliorer la productivité d'usage des

ressources et la capacité à substituer une ressource par une autre. De l'autre, une vision mettant l'accent sur la « satiété » ou la « sobriété » (sufficiency, dans les termes du rapport), dans laquelle la principale question est que la rapidité des changements globaux et de la raréfaction de certaines ressources invite à piloter de manière beaucoup plus active l'innovation vers des changements de modèle tant du côté de la consommation que de la production, pour éviter que la croissance de la demande ne conduise, malgré les gains d'efficacité, à accroître la pression sur les ressources.

Cette question prend aussi de l'ampleur à l'échelle internationale, puisque la question des limites de la planète, dans leur nouvelle formulation de *planetary boundaries* (Rockström *et al.* 2009), renouvelle les termes du défi malthusien, touchant particulièrement l'agriculture, qui dépend largement de ces ressources et a également un fort impact sur elles. Qu'il s'agisse des forums de la recherche agronomique internationale (Science Forum du CGIAR, Pékin, octobre 2011, dans le cadre duquel l'Iddri

a animé un atelier regroupant les différentes approches de prospective agricole) ou de la conférence de Bonn sur le croisement des questions d'eau, d'énergie, d'alimentation (Water Food and Energy Nexus, Bonn, novembre 2011) en préparation de Rio+20, l'agenda environnemental international met particulièrement au centre de la discussion la question de la sécurité alimentaire, face à des processus interdépendants de raréfaction ou de surexploitation des ressources en eau, en terres et en énergie, annonciateurs de possibles crises systémiques et de nécessaires arbitrages politiquement difficiles. Le renouveau de cette question malthusienne est avant tout une incitation à un débat de fond sur les capacités de nos sociétés à innover et à changer suffisamment vite face à la rapidité des changements environnementaux. L'importance de ce débat à différentes échelles confirme l'intérêt pour l'Iddri de conserver un des axes majeurs de son programme « Agriculture et alimentation » sur les questions de prospective pour les systèmes de recherche et d'innovation en agriculture.

la présidence de la République d'établir un rapport au service de la présidence française du G20. Cette présidence a bien constitué une fenêtre d'opportunité pour mettre l'agriculture au cœur de décisions du G20, mais l'ambition ne pouvait être que relativement modeste. Sans empiéter sur la souveraineté des États, sans s'illusionner sur la capacité à réguler l'action des opérateurs financiers sur les marchés dérivés, des avancées ont cependant été obtenues notamment en matière de transparence sur les marchés des produits agricoles et des produits financiers qui leur sont liés, mais aussi en matière de transparence, au moins déclarative, sur l'état des stocks nationaux, jetant ainsi les bases d'une meilleure action coordonnée à l'échelle internationale.

Il faut aussi saluer la publication sur ce thème d'un des deux premiers rapports du Groupe d'experts de haut niveau (High Level Panel of Experts, HLPE) sur la sécurité alimentaire et la nutrition placé auprès du Comité pour la sécurité alimentaire. Ce rapport (« Volatilité des prix et sécurité alimentaire »)

prend acte d'une certaine avancée du débat en permettant de comprendre les différences d'analyses en matière de volatilité des prix, liées aux différentes échelles de temps auxquelles on peut analyser les tendances et la variabilité des prix, liées aux facteurs conjoncturels, comme les événements climatiques, aux cycles de désinvestissement à moyen terme, et à des tendances de plus long terme résultant de possibles tensions globales entre ressources et usages de la biomasse agricole. Ayant posé ce diagnostic, le rapport aboutit également à un consensus sur les solutions à apporter : si un système de stocks internationaux pour réguler les prix aurait des effets problématiques sur les prix et les incitations à produire, un système de stocks physiques pour lutter contre les situations de crise apporterait des bénéfices (en termes de capacité à gérer les situations d'urgence) supérieurs à son coût de mise en place et de fonctionnement. La mise en place progressive de cette institution encore fragile d'interface entre science et politique illustre les avancées de la gouvernance mondiale de la

sécurité alimentaire : très directement dépendantes des questions de souveraineté nationale et des controverses sur les questions commerciales, ces instances de gouvernance internationale progressent, prudemment, et se consolident lorsqu'elles arrivent à allier ouverture à la société civile et robustesse des évaluations d'experts.

L'autre grande question de cette année 2011, celle de la rareté des ressources, est présentée plus loin (*lire fait marquant* « Raréfaction des ressources et trajectoires d'innovation agricole », p. 10).

La réforme des politiques publiques nationales ou régionales est l'une des questions centrales pour faire évoluer les modèles en place. La réforme de la PAC constitue un exemple de choix pour observer la capacité à effectuer une transition vers d'autres modèles (*lire fait marquant* « Une PAC en transition : quelle intégration de la réduction des émissions de GES ? », p. 12). Mais il n'y a pas qu'en Europe que l'on peut observer des changements, qu'il s'agisse de la réforme de la politique agricole américaine, des nouvelles politiques agricoles latino-américaines, de la mise en question par les experts et par les États fédérés des effets de la politique agricole fédérale en Inde, ou de la difficile équation de la politique alimentaire et agricole chinoise... Sur ces différents sujets, l'Iddri a commencé à explorer des partenariats dans les pays concernés (Académie chinoise des sciences, Commission économique des Nations unies pour l'Amérique latine et les Caraïbes...), conformément aux orientations de sa stratégie 2011-2015. La politique agricole et alimentaire constitue un fort enjeu de souveraineté pour les États, ce qui apparaît très clairement dans le blocage des négociations commerciales. Mais à travers la question environnementale ou celle de l'économie verte, ou encore de la sécurité alimentaire, on commence à voir poindre une certaine nécessité pour la communauté internationale de s'interroger collégialement sur les choix de politique agricole effectués par différents pays, et notamment pour ce qui concerne les impacts sociaux et environnementaux de ces politiques nationales ou régionales, à l'intérieur du pays mais aussi à l'extérieur. Certes, il ne s'agit pas d'un processus de normalisation de ces politiques, mais un objectif potentiellement réalisable serait la mise en place d'un mécanisme de mise en discussion croisée de ces politiques, à mi-chemin entre la revue par les pairs des politiques environnementales au

sein de l'OCDE et une plate-forme d'échanges pour l'apprentissage sur la réforme des politiques agricoles. Voici les questions qui semblent émerger : pourquoi faites-vous ces choix de politique ? Pouvez-vous en évaluer le résultat ? Pouvons-nous apprendre collectivement de vos expériences ?

Qui serait légitime pour porter une telle évaluation par les pairs ? Les tenants et acteurs de la réforme progressive de la FAO et de la création du HLPE font peut-être le pari que ces enceintes pourraient conduire une telle gouvernance mondiale, mais leur dynamique est encore bien fragile. Comme on le voit dans le champ des politiques de lutte contre l'effet de serre, ces questions d'évaluation des politiques souveraines des États restent très problématiques, même lorsqu'il s'agit plus d'apprendre que de sanctionner.

Enfin, autre lieu d'importance où se décident des trajectoires de développement qui pourront avoir des impacts considérables à long terme : quelles sont les orientations des

## DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LES INDUSTRIES AGRO-ALIMENTAIRES : UN CHANGEMENT PROFOND DES MODÈLES ?

La durabilité de nos pratiques alimentaires questionne, au-delà des modèles agricoles, toute la chaîne de valeur, et en particulier le secteur agroalimentaire. Celui-ci est confronté à des exigences et des difficultés croissantes en termes de développement durable. Comment produire plus tout en assurant une alimentation saine et en limitant les impacts sur l'environnement ? C'est pour répondre à cette question que l'Iddri a organisé, en octobre 2011 avec l'ambassade de Nouvelle-Zélande, une conférence regroupant experts et acteurs de la filière originaires de deux pays majeurs dans le paysage agroalimentaire mondial, la France et la Nouvelle-Zélande. Adopter une approche systémique du secteur, de la production à la distribution, constitue une priorité afin de simultanément : améliorer l'usage des ressources, modifier les relations entre les différentes étapes des filières de transformation et d'approvisionnement, réduire le bilan carbone des produits finis et garantir la sécurité alimentaire. Les intervenants français et néo-zélandais ont insisté sur la nécessité, pour ce faire, d'une plus grande collaboration entre les acteurs, notamment à l'échelle internationale, mais également entre secteurs privé et public à l'échelon national. Cette concertation transversale, sans supprimer les rapports de force inhérents aux négociations, devrait permettre une harmonisation des normes et, surtout, la définition d'ambitions communes pour l'un des secteurs clés du développement durable.

Note : l'Iddri a réalisé un compte rendu des interventions de cette conférence, « Relever le défi du développement durable dans le secteur agroalimentaire : perspectives françaises et néo-zélandaises », Iddri, *Policy Briefs*, n°07/11.

# Une Politique agricole commune en transition : quelle intégration de la réduction des émissions de GES ?

La question du changement de modèle en agriculture et en alimentation s'est aussi incarnée en 2011 dans la poursuite du débat européen sur la réforme de la Politique agricole commune (PAC), qui progresse lentement vers la décision finale. Les propositions de la Commission européenne, largement discutées au cours de l'année, semblent se rapprocher des positions exprimées conjointement par les acteurs français et allemands (gouvernements, syndicats agricoles majoritaires), éloignant la crainte d'une disparition ou d'une réduction forte du budget de cette politique (mais cette garantie de stabilité se fait néanmoins au détriment du budget des fonds structurels), ou de son remplacement par la seule rémunération ou taxation des externalités environnementales positives ou négatives. Dans quelle mesure les appels à une politique publique forte, justifiée comme une politique (temporaire) de transition vers un autre modèle agricole, sont-ils seulement rhétoriques, tactiques, pour garantir le maintien de cette politique, ou constituent-ils un véritable

projet de transition ? Le débat actuel sur l'ampleur du verdissement du premier pilier et sa capacité à infléchir les trajectoires en cours est loin d'être tranché. En 2011, l'Iddri a cherché à anticiper, au-delà de la réforme de 2013, dans quelle mesure l'intégration d'objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) dans le secteur agricole pourrait faire évoluer cette politique sectorielle.

Un séminaire co-organisé avec Proléa a permis de faire le point sur les marges de progrès possibles dans les différents systèmes agricoles, en différenciant les émissions de CO<sub>2</sub> liés aux consommations directes ou indirectes d'énergie fossile (carburants, fabrication des engrais azotés), les émissions d'oxyde d'azote liées à l'application de ces engrais, les possibilités de stockage ou de relargage du carbone des sols selon leurs modes de gestion, les émissions de méthane liées à la fermentation dans le système digestif des ruminants, les émissions de CO<sub>2</sub> ou d'oxydes d'azote liées au déjections animales... Dans chaque cas, des marges

d'amélioration sont possibles et sont en partie convergentes avec une amélioration de la productivité des systèmes. Mais dans quelle mesure la fixation d'un objectif de réduction des émissions pourrait-elle conduire à favoriser un système au détriment d'un autre ? Il est par exemple très délicat de comparer l'efficacité en matière de carbone des systèmes intensifs et extensifs d'élevage sans tenir compte de leurs autres impacts environnementaux. Pour l'instant, des solutions innovantes pour rémunérer des efforts de réduction des émissions de GES sont proposées, sous l'impulsion par exemple de la mission climat de la Caisse des dépôts et consignations. Mais la mise en place d'un système national de réduction des émissions en agriculture conduit à soulever un débat politique intense sur les problèmes d'asymétrie des efforts demandés entre différents secteurs et entre différents pays, comme le montre l'exemple de l'intégration de l'agriculture dans le système de permis d'émissions négociables en Nouvelle-Zélande.

politiques d'aide au développement agricole, des stratégies agricoles des États bénéficiaires et des autres bailleurs ? Le retour des investissements en agriculture, salué à la suite des

crises alimentaires de 2006-2008, est cependant encore incertain. Pourtant, de nouveaux fonds sont clairement disponibles, comme ceux de la fondation Bill et Melinda Gates. Comment ces bailleurs et investisseurs choisissent-ils entre les différents modèles techniques présents dans la controverse d'experts, entre ajustements de la première révolution verte ou changement de paradigme pour l'agroécologie ? Les premiers travaux de l'Iddri sur ce sujet en 2011 indiquent une préférence de ces acteurs pour le modèle de la révolution verte, et une plus grande méfiance pour l'agroécologie (*lire encadré* « Aide au développement agricole : faut-il choisir un modèle ? », p. 12). Mais comment les bailleurs peuvent-ils choisir, en tenant compte de la nécessité d'articuler efficacité à court terme en matière de sécurité alimentaire et durabilité à long terme ? Qui décide réellement du choix d'un modèle ? Comment peut s'organiser un processus d'apprentissage pour évaluer les impacts sociaux, environnementaux et économiques des choix effectués, et garantir qu'on pourra encore changer de trajectoire ?

2011 a donc constitué une année charnière, promettant pour 2012 la capacité d'aller au cœur des questions de pilotage des transitions dans les systèmes agricoles et alimentaires. ■

## AIDE AU DÉVELOPPEMENT AGRICOLE : FAUT-IL CHOISIR UN MODÈLE ?

Dans le cadre de sa réflexion sur les stratégies de développement agricole, l'Iddri a organisé un séminaire en partenariat avec l'AFD autour du rapport « Agroécologie et droit à l'alimentation » d'Olivier De Schutter, rapporteur spécial des Nations unies pour le droit à l'alimentation. L'Iddri a parallèlement encadré une étude plus spécifique sur les conditions et l'opportunité d'un changement de modèle agricole en Afrique subsaharienne. En effet, si le besoin d'un soutien renouvelé au développement agricole semble faire l'unanimité dans l'optique de nourrir une planète à 9 milliards d'habitants à l'horizon 2050, les moyens d'atteindre cet objectif tout en satisfaisant les différentes composantes de la sécurité alimentaire diffèrent. Parmi ces différentes options, l'agroécologie semble présenter des garanties scientifiquement validées de durabilité environnementale, sociale et économique et permettre d'atteindre une sécurité alimentaire globale. Toutefois, face au modèle traditionnel et en vigueur de la révolution verte, le changement de paradigme que l'agroécologie suppose, notamment en termes de recherche agronomique et d'organisation de la filière, ne lui confère pour l'instant que le statut d'un modèle alternatif tenu de prouver sa cohérence et sa pertinence à court et long termes.

# Biodiversité

AGRICULTURE  
BIODIVERSITÉ  
CLIMAT  
FABRIQUE  
URBAINE  
GOUVERNANCE

Aux côtés des acteurs, en France et à l'international, désireux de contribuer à des changements concrets dans la façon dont la biodiversité est gérée (ONG, ministères, organisations internationales, organismes de recherche ou entreprises), le programme biodiversité s'est attaché en 2011 à : (i) renforcer l'analyse et la critique des systèmes de gestion, leur efficacité, contradictions et effets pervers ; (ii) promouvoir la mise en place de politiques et mesures susceptibles de corriger les dysfonctionnements diagnostiqués ; (iii) alimenter la réflexion sur la transformation des modèles de développement à l'origine de l'érosion de la biodiversité, en préparant la transition dans les secteurs d'activités les plus directement impliqués.

Pour ce faire, le programme Biodiversité s'est déployé en 2011 autour de trois axes :

- mise en œuvre des trois piliers du « deal de Nagoya » : accès et partage des avantages, plan stratégique 2011-2020, stratégie de mobilisation des ressources ;
- approches économiques de la biodiversité, entre évaluations économiques, instruments dits « de marché » et politiques publiques ;
- gestion des océans et des zones côtières, avec un intérêt particulier pour l'échelle régionale et la biodiversité située au-delà des zones sous juridiction nationale.

## Mise en œuvre du « deal de Nagoya »

L'année 2010, année internationale de la biodiversité, s'était conclue sur une impression mitigée. Elle avait vu s'enchaîner les succès tout en portant à son paroxysme le paradoxe de plus en plus obsédant né de la concomitance entre l'aggravation inquiétante de la situation mondiale de la biodiversité et l'intensification des efforts déployés pour y remédier. À la suite en particulier du succès relatif de la 10<sup>e</sup> Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique (CDB) autour du deal de Nagoya, 2011 a représenté une année de retour à la (dure) réalité de la mise en œuvre des engagements pris : protocole sur l'accès et le partage des avantages (APA) ; plan stratégique 2011-2020 et ses 20 objectifs pour 2020 ; stratégie de mobilisation des ressources. En 2011, le programme biodiversité a activement contribué à en décrypter les enjeux et à en faciliter la mise en œuvre.

Impliqué dans les négociations préalables à l'adoption du protocole APA, l'Iddri s'est

attaché à clarifier les enjeux de sa mise en œuvre. Au cœur d'un réseau d'experts européens (*lire encadré* « Accès et partage des avantages : un an après Nagoya », p. 16), l'Iddri a souligné à la fois l'importance du protocole de Nagoya pour la CDB et les relations Nord-Sud, et les limites du texte finalement adopté. Des liens ont aussi été tissés avec la gouvernance de la haute mer, domaine dans lequel la question APA apparaît de plus en plus cruciale pour l'avenir des négociations internationales.

Les objectifs 2020, que la nature du plan stratégique et sa formulation rendent peu contraignants, font l'objet d'une attention particulière à l'Iddri en ce qu'ils jouent sur un autre registre que celui de l'obligation juridique des Parties. Plusieurs de ces objectifs concernent en effet, et pour la première fois de façon si explicite dans le cadre de la CDB, les forces motrices de l'érosion de la biodiversité comme les pollutions d'origine agricole, la surpêche ou les incitations économiques nuisibles. En outre, les objectifs chiffrés concernant les aires protégées (10 % en mer, 17 % sur terre), réalistes quoiqu'ambitieux, appellent une vigilance particulière quant au degré de protection formellement accordé aux espaces désignés et aux conditions de suivi, de contrôle et de surveillance de leur gestion.

Quant au troisième pilier du deal de Nagoya, le financement, l'Iddri a poursuivi en 2011 des travaux<sup>1</sup> qui mettent en lumière le manque de robustesse des évaluations des besoins autant que des moyens déjà disponibles, et qui visent à nourrir les discussions internationales devant mener à des clarifications et décisions majeures d'ici la 11<sup>e</sup> Conférence des Parties à Hyderabad en 2012.

Enfin, l'Iddri a maintenu son soutien, aux côtés de ses partenaires français et internationaux, au processus de mise en place de la plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES), dont les modalités de fonctionnement font plus que jamais l'objet de vifs débats (*lire fait marquant* « Interfaces internationales entre science et politique : questions de conception ou questions de pouvoir ? », p. 31).

1 Feger, C., Pirard, R. 2011. "Assessing funding needs for biodiversity: critical issues". Iddri, *Policy Briefs*, n°06/11.

## Approches économiques de la biodiversité

L'idée d'appliquer les outils de l'économie à l'environnement n'est pas nouvelle. Depuis les années 1960 au moins, les appels à leur mobilisation tant pour justifier la conservation de la biodiversité que pour la mettre en œuvre se sont multipliés, accompagnés d'une activité croissante en la matière. Ce mouvement se caractérise d'une part par des efforts d'évaluation économique (ou monétaire). D'autre part, beaucoup d'espoirs sont placés dans le recours aux instruments dits « de marché » – c'est-à-dire utilisant la notion de prix et d'échange marchand – dans un contexte de retrait de l'État, de crise budgétaire et de défiance de certains acteurs vis-à-vis de l'autorité publique.

En 2011, l'Iddri a accru ses efforts visant à clarifier les enjeux de ces évolutions et à explorer les bénéfices réels que la communauté de la conservation pourrait en retirer. Le programme Biodiversité a ainsi œuvré à une meilleure compréhension des concepts, du contexte politico-institutionnel dans lequel ils sont mobilisés, et des conditions d'utilité et d'efficacité des analyses et instruments construits sur ces bases. L'enjeu est d'importance, bien sûr, dans le cadre des politiques domestiques ou européennes, mais également de plus en plus dans celui de l'aide publique au développement, dont les acteurs

constituent plus que jamais une cible privilégiée des travaux de l'Iddri sur l'économie de la biodiversité. Trois questions principales ont été instruites :

- est-il réellement pragmatique de développer les évaluations économiques de la biodiversité ? Les investigations menées à l'Iddri au travers d'études de cas et d'une revue systématique de la littérature suggèrent que ces évaluations sont en réalité remarquablement sous-utilisées dans les processus de décision.
- quels liens les instruments dits « de marché » entretiennent-ils réellement avec la science et les outils économiques d'un côté, l'action publique de l'autre (*lire fait marchand* « Instruments de marché pour la biodiversité et les services écosystémiques », p. 16) ? Travail de cadrage<sup>2</sup> et conférence multi-acteurs<sup>3</sup> ont montré à quel point ces questions empiriques et théoriques sont cruciales pour débattre sereinement des éventuels risques associés à ces instruments et en identifier les marges d'amélioration.
- l'analyse économique ne peut-elle pas être utilisée plus efficacement au service de la biodiversité qu'en lui affectant une valeur monétaire ? En particulier, quel rôle peut occuper l'analyse économique et comptable des filières ou secteurs d'activité économiques qui contribuent le plus à l'érosion de la biodiversité ? Économie *de* la biodiversité ou *pour* la biodiversité : une question dont l'Iddri aide les acteurs de la conservation à s'emparer.

## RENFORCEMENT DU SYSTÈME RÉGIONAL DU SUD-OUEST DE L'OcéAN INDIEN

2011 a marqué un investissement supplémentaire de l'Iddri dans l'océan Indien occidental, à travers sa participation à deux importants processus actuellement en cours dans le cadre de la Convention de Nairobi. L'Iddri a tout d'abord apporté son expertise juridique et technique lors des réunions d'élaboration du Protocole relatif à la gestion intégrée des zones côtières (GI2C), instrument visant à assurer un développement durable des littoraux de la région. De plus, les acteurs s'accordant sur le fait que le cadre institutionnel régional, peu étoffé, constitue un obstacle majeur à la mise en œuvre des accords juridiques adoptés, l'Iddri a préparé une étude visant à présenter des options, institutionnelles et financières, permettant de renforcer la capacité du système régional à appuyer les États dans la mise en œuvre de leurs obligations. Cette étude permettra ainsi d'éclairer les discussions qui auront lieu sur ce sujet lors de la prochaine Conférence des Parties, en 2012. Ces travaux ont été facilités par un partenariat conclu avec l'Institute of Marine and Environmental Law, de l'Université du Cap (Afrique du Sud), où Julien Rochette a été accueilli pour un séjour d'étude de six mois.

## Gestion des océans et des zones côtières

Les océans et les zones côtières constituent une source exceptionnelle de biodiversité, aujourd'hui de plus en plus menacée par la diversité et l'intensité des activités humaines. La littoralisation des sociétés et des activités économiques a des effets majeurs sur l'intégrité des écosystèmes marins et sur l'ensemble des services écosystémiques associés. Parallèlement, les frontières océaniques sont sans cesse repoussées et l'on assiste à une exploitation toujours plus intense, lointaine et profonde des ressources marines, qu'elles soient halieutiques, minérales ou génétiques.

2 Pirard, R., Broughton, E. 2011. "What's in a name ? Market-based instruments for biodiversity". Iddri, *Studies*, n°03/11.

3 Conaré, D. 2011. « Les instruments de marché pour la biodiversité : la nature à tout prix ? ». Iddri, *Policy Briefs*, n°02/11.

## Une analyse de scénarios pour la création d'aires marines protégées en haute mer

En 2010 à Nagoya, la communauté internationale s'est engagée à créer à l'horizon 2020 un réseau d'aires marines protégées couvrant a minima 10 % des zones marines et côtières. Toutefois, dans les zones situées au-delà des juridictions nationales, qui représentent près des deux tiers de la surface totale des mers et océans, le cadre juridique de création de ces AMP apparaît incomplet. C'est dans ce contexte, et pour contribuer aux réflexions engagées au niveau international, que l'Iddri, en partenariat avec l'UICN et l'Agence des aires marines protégées, a organisé en septembre 2011 à Boulogne-sur-Mer un séminaire de prospective juridique regroupant une vingtaine d'experts internationaux.

Cet événement s'est appuyé sur une approche originale consistant à appliquer les méthodes de prospective au domaine du droit international, via l'élaboration puis l'analyse de quatre scénarios plausibles et cohérents décrivant un cadre juridique de création et de gestion d'AMP dans

les zones situées au-delà de la juridiction nationale à l'horizon 2030.

Le premier de ces scénarios, qui envisageait l'absence de tout accord global à l'horizon 2030, reposait sur la prévalence de l'approche régionale quant à la création et à la gestion des AMP. Le deuxième et le troisième scénario s'appuyaient sur l'hypothèse d'un accord global adopté par la communauté internationale sous la forme respectivement d'un accord de mise œuvre de la Convention des Nations unies sur le droit de la mer ou d'un protocole additionnel à la Convention sur la diversité biologique. Enfin, le dernier scénario présentait une approche radicalement différente, basée sur l'interdiction par défaut de toute activité économique en haute mer, sauf autorisation *ad hoc*.

Le séminaire a conclu notamment sur la nécessité d'agir aux trois niveaux : accords régionaux, Convention des Nations unies sur le droit de la mer, Convention sur la diversité biologique – afin

de mettre en place un cadre juridique robuste pour la création et la gestion des AMP dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale.

À l'issue de cet événement, l'Iddri a publié un rapport qui présente et analyse ces quatre scénarios dans l'optique d'aider les acteurs impliqués à déterminer leurs propres stratégies lors de futures négociations<sup>1</sup>. Les principaux enseignements de ce séminaire ont été et continueront à être diffusés auprès des autorités et acteurs français, ainsi qu'au sein des enceintes internationales où sont traitées ces questions (séminaires d'experts, groupe de travail des Nations unies sur la biodiversité en haute mer, congrès mondial de l'UICN à Jeju en 2012, etc.).

1 Druel, E., Billé, R., Treyer, S., 2011. "A legal scenario analysis for marine protected areas in areas beyond national jurisdiction. Report from the Boulogne-sur-Mer seminar, 19-21 September". Iddri, UICN, Agence des aires marines protégées, *Studies*, n°06/11.

Or, sur terre comme sur mer, à l'échelle globale comme locale, les réponses apportées par la communauté internationale restent insuffisantes pour en assurer la conservation et l'utilisation durable. L'Iddri a donc continué en 2011 à promouvoir notamment un renforcement de la coordination internationale dans les domaines particuliers et aux échelles où cela s'avère nécessaire.

Le programme Biodiversité s'est ainsi attelé à soutenir la mise en œuvre de la gestion intégrée des zones côtières en Méditerranée et dans le sud-ouest de l'océan Indien. Ses travaux ont mis en évidence le caractère déterminant non seulement du contenu des textes adoptés au niveau régional<sup>4</sup>, mais aussi de leur portée normative, des mécanismes de contrôle de la mise en œuvre, voire de sanction, et de la façon dont États et acteurs s'en saisissent. L'Iddri a aussi soulevé la question cruciale des capacités institutionnelles<sup>5</sup>, organisationnelles et individuelles de mise en œuvre, les a analysées et a contribué à les développer<sup>6</sup> au niveau

régional ainsi que dans les États concernés (*lire encadré* « Renforcement du système régional du sud-ouest de l'océan Indien », p. 14).

En 2011, l'Iddri a également conclu avec l'Agence des aires marines protégées une convention de partenariat sur les enjeux de la gouvernance de la biodiversité en haute mer. Dans ce cadre, les deux partenaires ont œuvré au décryptage des enjeux des rendez-vous internationaux intéressant la haute mer, que ce soit au niveau régional ou global. Plusieurs rapports et notes de synthèse sont venus nourrir les débats sur des sujets spécifiques tels que les aires marines protégées<sup>7</sup> (*lire fait marquant* « Les méthodes de prospective juridique appliquées à la création d'aires marines protégées dans les zones situées au-delà de la juridiction nationale », p. 15) ou la prise en charge des problématiques haute mer dans certaines conventions de mers régionales.

Devant les impacts croissants d'une activité, l'exploitation des ressources énergétiques off shore, qui est amenée à se développer toujours plus loin et plus profond, l'Iddri a entrepris en 2011 de faciliter un dialogue international susceptible d'aboutir à une meilleure

4 Rochette, J., Wemaëre, M., Billé, R., du Puy-Montbrun, G. (à paraître, 2012). "An introduction to legal and technical aspects of the Mediterranean ICZM Protocol". UNEP, MAP, PAP/RAC, 64 p. + annexes.

5 Rochette, J., Billé, R. 2011. "Are ICZM protocols the new silver-bullet for sustainable coastal development?". Iddri, *Policy Briefs*, n°03/11.

6 Rochette, J., Billé, R. 2011. Strengthening the Western Indian Ocean regional framework: An analytical review of potential modalities. Indian Ocean Commission, 32 p. + annexes.

7 Druel, E. 2011. "Marine protected areas in areas beyond national jurisdiction: the state of play". Iddri, *Working Papers*, n°07/11.

# Instruments de marché pour la biodiversité et les services écosystémiques

Les instruments dits « de marché » pour la biodiversité et les services écosystémiques associent une grande visibilité scientifico-médiatique à une confusion problématique sur leur contenu. Alors que les discussions au sein de la CDB mettent en avant le potentiel de ces instruments « innovants » pour la conservation en termes d'apports financiers complémentaires à ceux des États, que les initiatives fleurissent afin de les promouvoir, et que les agences de développement s'engagent dans leur mise en œuvre, l'Iddri s'investit sur le sujet afin d'éclairer les débats et d'orienter au mieux les décisions des acteurs.

2011 a marqué à l'Iddri l'aboutissement de deux efforts de recherche parallèles, empiriques et théoriques, entamés respectivement en 2006 et 2009. L'un, concernant les Paiements pour services environnementaux (PSE)<sup>1</sup>, met en lumière les relations complexes entre ces mécanismes et la notion de marché d'une part, les politiques publiques d'autre

1 Pirard, R., Billé, R. 2011. « Paiements pour services environnementaux : de la théorie à la pratique en Indonésie ». *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, 11(1), 22 p ; Pirard, R. 2011 (sous presse). "Payments for Environmental Services (PES) in the public policy landscape: 'Mandatory' spices in the Indonesian recipe", *Forest Policy and Economics*, numéro spécial sur la gouvernance globale.

part. L'autre, portant sur l'utilisation des évaluations économiques de la biodiversité dans les processus de décision, conclut à leur sous-utilisation remarquable, même si l'une des voix souvent mises en avant pour leur mobilisation invoque précisément les instruments de marché.

Sur ces bases, et à la suite d'une première entreprise de clarification<sup>2</sup>, l'Iddri a organisé, en partenariat avec la Fondation d'entreprise Hermès, une conférence internationale intitulée « Instruments de marché pour la biodiversité : la nature à tout prix ? » qui visait à provoquer des discussions entre de nombreux acteurs des mondes scientifique, politique, associatif et industriel. Elle a mis en évidence les multiples objectifs assignés à ces instruments, et a permis d'en présenter certains (paiements pour services écosystémiques, écocertification, quotas transférables, enchères inversées). Les débats ont aussi questionné les liens entre instruments de marché et politiques publiques et les questions de légitimité et d'équité qu'ils soulèvent, ainsi que les gains d'efficacité supposés. Enfin, la société civile a pu exprimer ses espoirs et ses craintes vis-à-vis de ce qui passe souvent pour une « marchandisation de la nature ».

2 Pirard, R. and E. Broughton. 2011. "What's in a name? Market-based Instruments for Biodiversity". *Iddri, Studies*, n°03/11.

Cet événement fondateur a favorisé la constitution d'un réseau d'experts qui a soumis avec succès une proposition de projet, coordonné par l'Iddri, à l'ERA-Net Biodiversa. Intitulé Invaluable, il regroupera, dès 2012 et pour trois ans, dix partenaires européens, dont le CIRAD et l'IRD en France. Invaluable étudiera divers aspects des instruments de marché : fondements théoriques, apparition dans les discours, impacts sur les motivations des acteurs et les arrangements institutionnels, impacts environnementaux et sociaux. Les constats préliminaires semblent indiquer que, pour le meilleur et pour le pire, on est encore loin d'une logique de marchandisation (en tant que standardisation) des services écosystémiques et de la biodiversité.

Incontestablement, beaucoup d'efforts de recherche et de diffusion auprès des décideurs sont encore nécessaires pour que les espoirs placés dans les instruments de marché ne soient pas déçus à terme. Inversement, l'élaboration appropriée de ces instruments pour contribuer à stopper l'érosion de la biodiversité et des services écosystémiques, et la possibilité d'initier des changements d'échelle dans leur déploiement, nécessitent un accompagnement critique auquel l'Iddri entend contribuer activement.

## ACCÈS ET PARTAGE DES AVANTAGES : UN AN APRÈS NAGOYA

La dixième rencontre de la Conférence des Parties à la Convention sur la diversité biologique (CDB) a été marquée par l'adoption du protocole de Nagoya sur l'accès aux ressources génétiques et sur le partage juste et équitable des avantages découlant de leur utilisation (access and benefit-sharing, ABS), mettant ainsi fin à sept années de difficiles négociations. Cet instrument contraignant rend enfin possibles les bases de l'application de l'objectif de partage des avantages de la convention. En 2011, l'Iddri, en collaboration avec l'Agence française de développement (AFD), a organisé un séminaire international visant à évaluer les implications du protocole ABS pour la gouvernance de la biodiversité, les défis de sa mise en œuvre et ses potentielles contributions au développement durable. Les discussions ont mis en évidence l'espace laissé par le protocole à des interprétations différentes, voire divergentes, de ses obligations clés. Une réunion d'experts sur les questions restées en suspens a été organisée à la suite du séminaire, permettant des échanges informels sur des collaborations futures et sur la définition d'un futur agenda mondial de recherche sur le protocole ABS. Ce réseau informel d'experts continue aujourd'hui à fonctionner via divers partenariats et a contribué au développement de projets de recherche internationaux sur des thèmes liés à la biodiversité et l'innovation.

régulation<sup>8</sup>. Le programme Biodiversité a ainsi entamé une analyse technique, économique et juridique du secteur qui permettra d'évaluer la pertinence et la faisabilité d'un système international plus contraignant. Mobilisant des experts aux profils complémentaires, l'Iddri a ainsi créé un forum informel qui viendra nourrir les discussions en cours au sein de diverses instances telles que le G20 ou l'Organisation maritime internationale.

Fort de ces travaux de fond sur la GIZC, la haute mer et l'exploitation pétrolière off shore, l'Iddri a enfin pu contribuer à des processus de plus court terme tels que le dialogue transatlantique sur la gouvernance des océans<sup>9</sup> ou la préparation de la conférence Rio+20<sup>10</sup>. ■

8 Chabason, L. Offshore oil exploitation: a new frontier for international environmental law. *Iddri, Working Papers*, n°11/11.

9 Cavalieri, S., Cantral, L., Billé, R., Cicin-Sain, B., Orbach, M. (Eds) 2011. Policy recommendations for improved EU and US cooperation in maritime governance. Calamar Project report, European Union, 36 p.

10 Billé, R., Druel, E., Rochette, J. 2011. Advancing the oceans agenda at Rio+20: where we must go. *Iddri, Policy Briefs*, n°5/11, 8 p.

# Climat

En 2011, les activités du programme Énergie-Changement climatique de l'Iddri se sont articulées autour de trois grands enjeux : la gouvernance mondiale du changement climatique ; le lien entre politiques climatiques, croissance économique et emploi en Europe ; le lien entre politiques climatiques et développement socio-économique dans les grands pays émergents (Chine, Inde, Brésil, Afrique du Sud).

## Gouvernance mondiale du changement climatique

Après la réaffirmation, lors de la Conférence de Cancún fin 2010, du rôle essentiel de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) en tant que seule enceinte légitime de négociation sur la gouvernance mondiale du changement climatique – même si son fonctionnement doit être modifié pour en accroître l'efficacité et son articulation avec d'autres processus améliorée –, l'Iddri s'est attaché en 2011 à analyser et répondre aux deux questions suivantes : comment renforcer le régime international de lutte contre le changement climatique, dans le cadre de la CCNUCC, pour en accroître le niveau d'ambition, ainsi que sa crédibilité ? Et comment tirer profit des négociations sur le financement international, sur l'énergie et sur le commerce pour contribuer à la réduction des émissions de GES ?

À Durban, fin 2011, les négociations se sont construites autour de la proposition européenne d'une feuille de route pour un accord global et juridiquement contraignant après 2020, en échange d'une seconde période d'engagement du Protocole de Kyoto. L'Iddri a participé activement à ce débat, en mettant sur la table une proposition<sup>1</sup>, qui répondait à l'appel du Secrétariat de la CCNUCC, inquiet de constater l'absence de propositions claires émanant des Parties. Elle a fait l'objet de nombreuses discussions, en amont et pendant la Conférence des Parties, avec les négociateurs. Le résultat de Durban est proche de la solution proposée par l'Iddri (*lire encadré* « L'accord de Durban », p. 18).

Si les négociations n'ont pour ainsi dire pas porté sur l'accroissement du niveau d'ambition des réductions d'émissions, la plupart

des pays étant encore en train de définir les politiques et mesures qui leur permettront d'atteindre l'objectif de réductions d'émissions qu'ils se sont fixés pour 2020, l'Iddri a montré que les objectifs climatiques (notamment celui de limiter la hausse des températures en dessous de 2°C) étaient une co-construction entre scientifiques et politiques. En 2015, au moment de la revue de l'accord international, et après la publication du 5<sup>e</sup> rapport du GIEC, la science devra de nouveau être au cœur de la négociation.

Sur le financement, les négociations ont permis d'enregistrer certains progrès sur la gouvernance du Fonds vert pour le climat (FVC), qui sont à mettre au crédit du Comité transitoire (CT) du FVC. Ce mode de fonctionnement de la CCNUCC représente d'ailleurs une innovation intéressante, qui pourrait être répliquée à l'avenir sur d'autres sujets. Mais sur les sources de financement, qui doivent totaliser 100 milliards de dollars par an d'ici à 2020, les négociations n'ont pas progressé. Elles piétinent également sur l'architecture internationale, et sur les instruments de financement. L'Iddri s'est associé à une initiative de l'Agence française de développement (AFD), avec d'autres agences d'aide, banques de développement nationales et régionales, pour tirer les leçons du financement du développement, mesurer l'impact de l'aide, et justifier de l'utilisation de certains instruments en matière de financement des réductions d'émissions et d'adaptation aux changements climatiques<sup>2</sup>.

Enfin, sur le lien entre commerce et changement climatique, l'Iddri a organisé, avec la FERDI, une conférence internationale afin d'étudier le potentiel de différentes options de coexistence et de complémentarité des deux cycles de négociations (*lire encadré* « Le système commercial international face au défi du changement climatique », p. 28). L'Iddri a également lancé, dans le cadre de l'OMC, avec l'ICTSD, une initiative sur un accord pour l'accès à l'énergie propre.

## Politiques climatiques, croissance économique et emploi en Europe

En 2011, l'Europe – et la zone euro en particulier – a traversé des crises sans précédent, dont la crise des dettes publiques n'est

1. "A legal form proposal for Durban and beyond". Iddri, *Working Papers*, n°21/11.

2. "Key lessons from international financing mechanisms for the Green Climate Fund". Iddri, *Working Papers*, n°18/11.

qu'une manifestation. Elle révèle en effet les problèmes initiaux, ou plus exactement le caractère inachevé du projet de création d'une union monétaire dans la zone euro. Et plus largement l'affaiblissement pluri-décennal de la croissance potentielle en Europe, qui ne permet plus de financer l'État providence tel qu'il s'est construit après la Seconde Guerre mondiale. Le contexte était donc peu porteur pour la mise en œuvre de politiques climatiques ambitieuses en Europe. D'autant que cette crise économique européenne ne saurait faire oublier la crise globale qui menace si rien n'est fait pour s'attaquer au changement climatique. Or l'innovation dans l'économie décarbonée pourrait dessiner le cadre d'un relèvement de la croissance à long terme de l'Europe ; l'investissement dans les infrastructures décarbonées de l'énergie, du transport et du bâtiment pourrait relancer la croissance à moyen terme ; et la fiscalité carbone pourrait porter une consolidation fiscale à court terme.

En 2011, la stratégie de l'Iddri a donc été double. Comment, en tenant compte du contexte de crise, renforcer et compléter les outils de la politique climatique européenne, notamment le marché de quotas et la directive efficacité énergétique ? Et comment faire en sorte que la transition vers une économie

décarbonée fasse partie de la réponse à apporter à la crise européenne ?

Le Paquet énergie-climat (PEC) européen représente l'une des législations les plus ambitieuses, les plus complètes et les plus crédibles pour réduire les émissions de GES. Mais il souffre aujourd'hui encore de nombreuses faiblesses, qui doivent être corrigées pour mettre l'Europe sur la bonne trajectoire de réduction des émissions de GES à long terme, et pour mettre les politiques climatiques européennes au service du relèvement de sa croissance et de sa sécurité énergétique. C'est dans cet esprit que l'Iddri a conduit, avec Climate Strategies et de nombreux partenaires européens, un important projet visant à proposer des réformes du PEC (*lire fait marquant* « Le renforcement du Paquet énergie-climat européen », p. 19).

Le marché de quotas est le pivot de la politique climatique européenne, or le prix du quota est aujourd'hui très faible (moins de 10 euros la tonne), notamment en raison de la baisse de demande de quotas résultant de l'effondrement de la production industrielle et de la baisse des projections de demande d'électricité résultant de la crise. Mais la crise n'a, là encore, fait que révéler les imperfections du marché de quotas. L'Iddri a participé activement au débat sur les interventions de court terme et les réformes structurelles nécessaires, en proposant que le retrait de quotas pour la phase III s'inscrive dans une négociation sur le plafond d'émissions pour la phase IV, de manière à relever le prix à court terme en améliorant la prévisibilité à moyen terme<sup>3</sup>.

Plus généralement, le débat européen sur les politiques énergétiques et climatiques souffre de deux grandes faiblesses. La première vient du manque d'articulation entre le niveau européen et l'échelle nationale dans la définition de stratégies énergétiques et climatiques, puis dans leur mise en œuvre. La seconde résulte de la segmentation entre politiques climatiques d'une part, et politiques énergétiques, industrielles, et plus largement économiques d'autre part. Pour corriger ces biais, l'Iddri a lancé plusieurs initiatives. La première vise à étudier les orientations de politiques énergétiques et climatiques prises par différents États membres, ainsi que les

## L'ACCORD DE DURBAN

Il y a, dans l'accord obtenu à l'arrachée à Durban, trois éléments positifs, même si le compromis est faible, et le résultat encore largement insuffisant. Premièrement, l'accord de Durban renforce le principe selon lequel l'accord international sur le changement climatique devra, en 2020, être juridiquement contraignant. Toutefois, la nature juridique précise de l'accord continuera à faire l'objet de vives discussions dans les années à venir, les trois options figurant dans le texte étant suffisamment différentes, et floues pour certaines, pour donner lieu à des interprétations divergentes. Ensuite, l'accord de Durban établit le Fonds vert pour le climat, qui doit venir en aide aux pays en développement et soutenir leurs efforts de réduction des émissions de GES et d'adaptation aux effets des changements climatiques. Les sources de financement pour les 100 milliards de dollars par an à partir de 2020 promis lors du Sommet de Copenhague restent néanmoins à définir. Enfin, l'accord de Durban reconnaît un décalage entre les objectifs de réduction des émissions de GES à l'horizon 2020 et les réductions nécessaires pour avoir une chance d'atteindre l'objectif de limiter la hausse des températures à 2°C d'ici à la fin du XXI<sup>e</sup> siècle. De nouveaux objectifs, à l'horizon 2025 ou 2030, devront donc être adoptés afin d'assurer cette nécessaire cohérence.

3 "Time to reform the EU Emissions Trading Scheme (ETS)". T. Spencer, E. Guérin. *European Energy Review*, 23 janvier 2012.

## Le renforcement du Paquet énergie-climat européen

Climate Strategies et l'Iddri ont réalisé une étude ("Strengthening the European Union Climate and Energy Package - To build a low carbon, competitive and energy secure European Union", mars 2011) exposant deux raisons principales motivant le renforcement du Paquet énergie-climat européen (PEC UE). Premièrement, l'actuel objectif de 20 % de réduction est trop faible : il ne permet pas l'atteinte de l'objectif de long terme de réduction d'au moins 80 % en 2050 à un coût acceptable. En effet, réduire de seulement 20 % pour 2020 implique, pour l'atteinte de l'objectif 2050, une décennie complète (2040-2050) de diminution du PIB européen. Deuxièmement, l'actuel PEC UE ne prend pas suffisamment en compte les questions de compétitivité.

Augmenter les objectifs de réduction d'émission d'une part et encourager l'innovation dans le domaine des biens et services pauvres en carbone d'autre part permettrait d'accroître la compétitivité des entreprises européennes productrices de technologies pauvres en

carbone. Entre-temps, si les estimations des niveaux de pertes de productions incombant à un ETS (Emissions Trading System, ou « système d'échange de quotas d'émissions de gaz à effet de serre ») européen plus contraignant varient, de nombreuses études soulignent que l'allocation gratuite des permis n'est pas une solution durable au problème de fuites de carbone.

Il est donc nécessaire d'agir immédiatement sur le PEC UE. Afin de maximiser son impact, un renforcement du PEC UE devrait cibler les secteurs connaissant les plus hauts niveaux d'inertie et disposant de stocks de capitaux à longue durée de vie, comme les transports et l'immobilier. Il devrait de plus encourager l'innovation dans des technologies bas carbone et ne plus seulement promouvoir des solutions de réductions d'émissions de court terme, comme par exemple un changement de carburant.

L'étude recommande ainsi la mise en place et l'application de nouvelles politiques afin

d'atteindre l'objectif européen de 20 % d'efficacité énergétique. Ces nouvelles politiques devraient se concentrer sur les deux liens les plus faibles des politiques actuelles : la rénovation en profondeur de l'actuel parc immobilier et le transfert vers des modes de transports plus faibles en carbone. Le PEC UE doit renforcer sa rigueur ainsi que sa prédictibilité. D'un point de vue économique, environnemental et politique, s'accorder sur un objectif contraignant pour l'ETS européen à l'horizon 2030 est l'option la plus appropriée, efficace et réaliste. De nombreux travaux suggèrent que l'objectif de réduction d'émissions devrait être de 45 % à 50 % en deçà des niveaux de 2005. D'autre part, une part plus importante du budget européen doit servir à soutenir l'atteinte des objectifs climat et énergie dans les États membres d'Europe centrale et orientale. Enfin, la mise aux enchères des quotas de la phase III de l'ETS européen générera de nouveaux revenus fiscaux, dont au moins 50 % devraient être utilisés pour la lutte contre le changement climatique.

modes possibles de coordination entre elles, pour former un ensemble cohérent au niveau européen. C'est dans ce cadre que s'inscrit le travail mené avec Global Chance de comparaison des systèmes et politiques énergétiques français et allemand (*lire encadré* « Politiques énergétiques en France et en Allemagne : une comparaison instructive », p. 21)<sup>4</sup>. La deuxième a pour objectif de mettre en avant les liens entre politiques climatiques et industrielles. C'est dans cette logique que s'inscrit le travail sur les énergies renouvelables<sup>5</sup>. La troisième, avec l'Ademe, cherche à comprendre les impacts des politiques climatiques sur l'emploi.

### Politiques climatiques et développement socio-économique dans les pays émergents

La participation active des grands pays émergents (les BASIC : Chine, Inde, Brésil et Afrique du Sud, mais aussi Corée du Sud,

Mexique, Indonésie, Turquie, etc.) à l'effort collectif de réduction des émissions de GES est indispensable. Elle doit se traduire par la définition de stratégies de développement décarboné cohérentes avec l'objectif de limitation de la hausse des températures à moins de 2°C, et par la mise en place de politiques et mesures permettant d'atteindre ces objectifs. Celles-ci doivent prendre en compte les besoins de ce groupe de pays, notamment celui de continuer à croître rapidement, pour résorber les importantes poches de pauvreté qui y subsistent, ainsi que les caractéristiques de chacun de ces pays.

Toutefois, on observe des efforts similaires dans ces pays et en Europe pour représenter la nature, les obstacles et les bénéfices de la transition vers une économie décarbonée, et des tentatives semblables pour mettre en place des politiques qui mettent un prix sur le carbone et favorisent la création de filières industrielles décarbonées.

La Chine doit ainsi mettre en place dès 2013 sept pilotes de marché carbone dans plusieurs régions, provinces ou villes, et prévoit la mise en place d'un marché national

4 « L'énergie en Allemagne et en France - Une comparaison instructive ». *Global Chance-Iddri*, 2011.

5 « Le développement des énergies renouvelables, ou comment concilier politique environnementale et politique industrielle ? ». Paris, 20 septembre 2011. Avec Céline Marcy.

# L'initiative Learning Platform

Lancée en 2011, avec le soutien de la Commission européenne, la Learning Platform sur les politiques climatiques vise d'une part à renforcer les capacités au sein des pays pour la mise œuvre de politiques climatiques, et d'autre part à restaurer la confiance entre pays. Dans ce but, l'initiative promeut l'échange d'expériences au niveau international de façon à ce que chaque pays puisse apprendre des succès et des échecs des autres pays. Elle contribue en outre, à travers une meilleure compréhension de l'effort et des actions des autres pays, à amoindrir la suspicion qui affecte très souvent les relations bilatérales et les négociations internationales.

Trois types d'activités sont développés dans le cadre de la Learning Platform. Des articles ont pour objectif : de décrire de façon la plus complète possible toutes les politiques à l'étude ou déjà en œuvre, sectorielles ou structurelles, qui contribuent directement ou indirectement aux réductions d'émissions dans un pays donné ; d'identifier des expériences similaires dans d'autres pays ; de tirer les leçons de ces expériences, et d'analyser comment ces leçons peuvent être appliquées dans un contexte différent. Des séminaires techniques fournissent aux décideurs politiques les éléments d'information et d'analyse nécessaires pour développer avec succès des politiques climatiques. Enfin des conférences publiques et des réunions privées améliorent notre compréhension de l'effort et des actions entreprises par les autres pays de façon générale, et permettent d'aborder rapidement un sujet précis lorsque celui-ci soulève une incompréhension.

La Learning Platform est un processus impliquant de nombreux acteurs, parmi lesquels :

des décideurs politiques, responsables de l'élaboration et de la mise en œuvre des politiques climatiques ; des analystes de ces politiques, qui assistent les décideurs dans leur élaboration et en évaluent la performance ; et les acteurs économiques, potentiellement visés ou impactés par ces politiques.

La Learning Platform s'intéresse tout particulièrement aux politiques climatiques (mesures d'atténuation appropriées au plan national, ou Nationally Appropriate Mitigation Actions-NAMAs). Cependant, le travail sur les politiques est indissociable du travail sur la modélisation et les scénarios (stratégies de développement bas-carbone, ou Low Emissions Development Strategies-LEDS) et des outils statistiques et audits nécessaires (mesurables, notifiables et vérifiables, ou Measurement Reporting and Verification-MRV). Les questions plus spécifiques appréhendées par la Learning Platform incluent notamment : le renforcement du système communautaire d'échange de quotas d'émission (SCEQE, ou Emissions Trading Scheme-ETS) ; la mise en cohérence des politiques d'efficacité énergétique et de soutien au déploiement des énergies renouvelables en Europe ; la mise en place de marchés carbone en Chine, la comparaison des scénarios d'émissions à long terme pour la Chine ; la construction d'un marché d'échange de certificats d'économies d'énergie en Inde ; l'élaboration de politiques permettant d'atteindre l'objectif indien de réduction de l'intensité carbone.

La Learning Platform est opérationnelle depuis 2011 dans l'Union européenne (UE), en Chine et en Inde. Les travaux ont par ailleurs été lancés au Brésil et en Afrique du Sud en 2012, et devraient progressivement être étendus à d'autres pays.

## DÉBATS ET ACTIONS DOMESTIQUES

### Comparer les outils nécessaires à :

- \* L'identification ex ante des potentiels de réduction de GES
- \* L'évaluation ex post des politiques climatiques et énergétiques

### Tirer les leçons des politiques visant à faire baisser :

- \* L'intensité énergétique (ratio énergie par unité de production)
- \* L'intensité carbone (ratio émissions par unité d'énergie)

→ Renforcer la confiance en l'atteinte à moindre coût d'objectifs ambitieux



## COOPÉRATION ET NÉGOCIATION INTERNATIONALES

### Faciliter une compréhension mutuelle

- \* Que font les autres pays ?
- \* À quels enjeux sont-ils confrontés ?

### Identifier les champs possibles de coopération

- \* Technologie
- \* Finance

→ Renforcer la confiance entre pays en l'atteinte des objectifs par les autres pays

[www.iddri.org/Themes/Climat/Learning-Platform](http://www.iddri.org/Themes/Climat/Learning-Platform)

de quotas dès 2015. L'Inde s'apprête pour sa part à introduire dès 2012 un marché d'économies d'énergie, couvrant neuf secteurs industriels (dont l'électricité). Et l'Afrique du Sud est sur le point de voter une loi prévoyant la mise en œuvre d'une taxe carbone à compter de l'exercice budgétaire 2013-2014.

Afin de faciliter les échanges entre les agents du changement vers une économie décarbonée, l'Iddri a lancé l'initiative Learning Platform sur les politiques énergétiques et climatiques en Europe, en Chine, en Inde et au Brésil (*lire fait marquant* « L'initiative Learning Platform », p. 20).

### Adaptation

Parallèlement à son implication sur les questions d'atténuation, l'Iddri a continué en 2011 de s'investir dans les enjeux de l'adaptation au changement climatique. Si l'on sait de mieux en mieux en caractériser les conséquences, bien que des incertitudes demeurent tant sur les processus physiques à l'œuvre que sur l'ampleur de leurs impacts, le défi consiste à élaborer et mettre en œuvre des stratégies pertinentes pour se préparer à ces changements. L'Iddri a soutenu l'émergence de telles stratégies en se plaçant à la fois au sein de la communauté scientifique et à l'interface science/décision, tout en considérant plus largement les « changements environnementaux » et les risques qu'ils impliquent pour les sociétés humaines. Les travaux se sont articulés autour de 4 axes : vulnérabilité et capacité d'adaptation ; migration, environnement et développement ; risque environnemental et sécurité(s) ; et gouvernance mondiale du risque environnemental.

2011 a notamment marqué la fin du projet européen CIRCE (Climate Change and Impact Research: The Mediterranean Environment), dont l'Iddri a été le co-animateur pendant quatre ans et qui a permis une mobilisation sans précédent à l'échelle régionale pour modéliser le changement climatique, en évaluer les impacts et proposer des stratégies d'adaptation. Dans la droite ligne de ce projet, l'Iddri a poursuivi ses efforts visant à développer des analyses de vulnérabilité et de capacité d'adaptation qui répondent mieux aux besoins des décideurs, de l'échelle locale à l'échelle globale (*lire encadré* « Évaluer la vulnérabilité au changement climatique pour nourrir politiques et négociations », p. 21). De même, 2011 a marqué une transition sur les

## POLITIQUES ÉNERGÉTIQUES EN FRANCE ET EN ALLEMAGNE : UNE COMPARAISON INSTRUCTIVE

La comparaison entre les situations énergétiques de l'Allemagne et de la France et leur évolution depuis les vingt dernières années permet de dépasser les poncifs les plus courants sur les caractéristiques de ces deux pays dans ce domaine. L'analyse comparative menée par l'Iddri et Global Chance montre des similitudes de situations et d'évolution, notamment dans la réduction des intensités énergétiques, mais aussi des différences notables, au moins autant au niveau de la demande que de l'offre d'énergie, conséquences de politiques publiques très divergentes depuis le début des années 2000. En Allemagne, lorsque l'effort massif de la réunification a terminé sa phase la plus lourde, le gouvernement a décidé la « sortie du nucléaire » comme objectif à moyen terme, mettant alors l'accent sur l'efficacité énergétique et, surtout, sur les énergies renouvelables. Les succès confirmés de l'industrie allemande (création d'activités et d'emplois) et son avance considérable en matière d'exportation conduisent, par comparaison, à questionner la constance (ou le conservatisme) de la politique énergétique française. La France, qui a fait historiquement des efforts importants dans le domaine de l'efficacité énergétique, a continué à consommer et surtout à produire de l'électricité en surabondance pour soutenir sa politique nucléaire et a, jusqu'ici, sacrifié le développement des énergies renouvelables.

## ÉVALUER LA VULNÉRABILITÉ AU CHANGEMENT CLIMATIQUE POUR NOURRIR POLITIQUES ET NÉGOCIATIONS

Les financements internationaux pour l'adaptation au changement climatique ont vocation à soutenir en priorité les « plus vulnérables ». Or, en dehors des hypothèses souvent hâtives sur la vulnérabilité particulière des plus pauvres, on sait encore mal évaluer la vulnérabilité des populations et en identifier précisément les déterminants. C'est pour cette raison que l'Iddri a lancé en 2011 le projet CapAdapt, pour une durée de trois ans. Soutenu par l'Agence nationale de la recherche (programme « Jeunes Chercheurs »), son objectif est d'analyser, à partir d'études de cas au Bangladesh et aux Kiribati, les déterminants et les formes de la vulnérabilité et de la capacité d'adaptation des sociétés au changement climatique. Sur la base de ces connaissances empiriques, il s'agira ensuite de montrer comment une compréhension accrue de la vulnérabilité et de la capacité d'adaptation peut contribuer à clarifier les débats actuels autour de (i) la mise en œuvre de politiques, plans et projets d'adaptation, (ii) la répartition du financement international et (iii) les migrations « climatiques ».

## Migrations environnementales : vers de meilleures réponses politiques

Depuis plusieurs années, l'Iddri s'investit dans l'analyse des migrations environnementales et la recherche de solutions appropriées à cette question : quelle est leur réalité empirique ? Comment améliorer la protection des droits des migrants ? Quelles politiques permettraient de valoriser la migration comme une stratégie d'adaptation ?

Un des temps forts de l'année 2011 a été la signature d'un partenariat stratégique avec l'Organisation internationale pour les migrations (OIM). Ce mémorandum d'entente formalise des collaborations qui existaient depuis longtemps, notamment dans le domaine de l'étude des migrations environnementales. Un partenariat du même type a également été noué avec le Centre for Sustainable Development (CSD) de la University of Liberal Arts Bangladesh (ULAB), qui permettra notamment l'accueil de chercheurs sur le terrain, dans un des pays les plus concernés par la question des migrations environnementales.

Un autre événement marquant de l'année a été la publication par l'Iddri du premier volume de *State of Environmental Migration*, en collaboration avec l'OIM et l'École des affaires

internationales (PSIA) de Sciences Po. Cette publication, destinée à devenir annuelle, fait le point sur l'état des migrations environnementales dans le monde, et s'attache à décrire et à comprendre les relations complexes entre changements environnementaux et flux migratoires à travers huit études de cas. Elle est réalisée à partir des travaux des étudiants du cours "Environment and Migration" donné à Sciences Po.

Par ailleurs, la publication par le gouvernement britannique du rapport *Foresight: Migration and Global Environmental Change* a fourni une synthèse précieuse sur l'état des connaissances sur les migrations environnementales. L'Iddri a invité les auteurs du rapport à le présenter en France, après y avoir contribué en produisant une revue critique des différentes estimations et prédictions du nombre de personnes qui pourraient être déplacées dans les prochaines années. Cette revue critique a ensuite été publiée dans la revue *Global Environmental Change*. Ce rapport traduit plus largement un intérêt accru des gouvernements et des organisations internationales pour la question des migrations environnementales.

En juin 2011, l'Iddri a ainsi participé à la Conférence Nansen, organisée par le gouvernement norvégien, qui visait à présenter des principes directeurs pour une meilleure protection des migrants environnementaux. Et, en septembre 2011, l'Iddri a participé à une conférence régionale organisée par la Banque asiatique de développement dans le but de faciliter une coopération régionale sur cette question.

La protection des droits des migrants environnementaux reste un élément essentiel du travail de l'Iddri. En terme de recherche, l'Iddri participe aux programmes ClimMig (financé par le Fonds autrichien pour le climat) et CAD-HOM (financé par l'ANR), qui tous deux visent à examiner le respect de ces droits par les organisations internationales et les gouvernements. Les résultats d'un séminaire co-organisé avec les universités Columbia et Harvard à Bellagio ont également été publiés dans la revue *Science*. Ce séminaire visait à définir un cadre de protection pour les personnes déplacées de force par leurs gouvernements en anticipation des impacts du changement climatique.

questions de vulnérabilité industrielle : quels sont les besoins des industriels en données climatiques (nature et pas de temps), et dans quelle mesure les scientifiques du climat peuvent, au travers d'exercices de modélisation, y répondre ? La fourniture des « services climatiques » pour l'adaptation à la variabilité et au changement climatiques est aujourd'hui cruciale, et l'Iddri collabore avec climatologues et industriels pour les améliorer

Enfin, l'Iddri a continué de faire des migrations environnementales en général, et climatiques en particulier, un axe fort de son activité. Menées notamment sur la base d'études de cas à travers le monde et de scénarios d'évolution, les analyses ont montré la nécessité de recherches scientifiques sur les processus migratoires, qu'ils soient liés à des catastrophes naturelles ou à des changements environnementaux à impact plus lent. Mieux connaître la réalité empirique des migrations permet en effet d'adapter les réponses politiques, souvent cantonnées à des perspectives déterministes (*lire fait marquant* « Migrations

environnementales : vers de meilleures réponses politiques », p. 22).

Autour de ces différents axes et projets, le besoin s'est fait sentir en 2011 de renforcer et formaliser un certain nombre de partenariats avec des acteurs clés du champ de l'adaptation et des migrations, afin d'assurer des canaux de diffusion des travaux touchant plus directement les acteurs concernés. C'est le cas notamment de l'Organisation internationale pour les migrations, de la Banque asiatique de développement ou encore du Centre pour le développement durable (Bangladesh). Par son activité et ses partenariats, l'Iddri s'est ainsi affirmé en 2011 comme un acteur reconnu internationalement sur les questions d'adaptation et de migrations. ■

# Fabrique urbaine

AGRICULTURE  
BIODIVERSITÉ  
CLIMAT  
FABRIQUE  
URBAINE  
GOUVERNANCE

Si un consensus s'est formé autour de la ville comme sujet et objet du développement durable, à la fois lieu d'enjeux, de problèmes et de solutions, mais également acteur de son destin, de sa trajectoire, parallèlement ont émergé un scepticisme et une dénonciation de cette « peinture de façade », et deux réactions antagonistes ont vu le jour : d'une part, « l'environnement ça suffit ! » ; de l'autre, un engagement citoyen s'autonomisant des autorités publiques.

Mais, près de vingt ans après le Sommet de la Terre de Rio (1992), les réponses individuelles et collectives apportées aux défis du développement durable urbain (parmi lesquels l'étalement des villes et la cohésion sociale) sont très en retrait par rapport aux enjeux affichés. Or la prise en compte du changement climatique sera le fait des villes ou ne sera pas : les villes sont responsables de 75% des émissions de CO<sub>2</sub>, et le niveau (et donc leur réduction) des consommations énergétiques urbaines dépend des usages/modes de vie, des technologies et de l'organisation spatiale fonctionnelle des villes.

Alors que faire pour que se forge une volonté collective et que se modifient les attitudes et comportements, les technologies et les systèmes, et les modes de gouvernance ? Quelles pourraient être les lignes directrices d'une politique pour des villes durables ? Objet complexe, la ville est souvent mal connue et mal comprise. Les fabricants de l'urbain appellent donc à un effort d'analyse pour mieux comprendre les ressorts des dynamiques urbaines. Compte tenu des possibles dépendances de sentier, il apparaît urgent d'éclairer et d'accompagner ces acteurs pour réorienter et gouverner, ensemble, les dynamiques urbaines vers plus de soutenabilité. C'est cette interface entre la sphère de la connaissance et celle de l'action collective et des comportements qui constitue l'épine dorsale du programme Fabrique urbaine lancé par l'Iddri en 2009, dont l'objectif général est d'éclairer les mécanismes de la fabrique urbaine, de faciliter ainsi une compréhension partagée des problèmes, de les inscrire dans une perspective mondiale, et d'accompagner la transition vers une trajectoire soutenable.

Pour le programme Fabrique urbaine, 2011 a représenté la deuxième année pleine de mise en œuvre des orientations du programme de

travail pluriannuel. Ce programme a continué de se déployer autour des quatre thèmes retenus en 2009 : les acteurs de la fabrique urbaine ; les politiques publiques et trajectoires de développement urbain ; la légitimité des politiques publiques urbaines de durabilité ; le rôle des villes et de leurs réseaux dans la gouvernance mondiale.

## Les acteurs de la Fabrique urbaine

Cet axe vise à interroger la distribution des pouvoirs, compétences et responsabilités (qui gouverne ? quoi ?), l'usage qui en est fait (comment ?), les rationalités à l'œuvre et les éléments structurant ses rationalités (pourquoi ?). Il s'agit donc d'analyser à la fois l'interface entre les acteurs privés et les acteurs publics, la financiarisation de l'immobilier et ses effets sur la structuration de la ville, mais aussi la distribution entre les différents échelons publics des responsabilités et capacités d'agir et l'usage qui en est fait, notamment en caractérisant l'articulation entre les espaces de décision et les espaces techniques.

L'année 2011 a été celle du lancement du Club Ville, qui réunit les différents métiers et acteurs de la fabrique urbaine, et qui vise à dépasser la fragmentation des points de vue et des visions sectorielles et/ou disciplinaires, parfois contradictoires, pour les intégrer dans une perspective pragmatique de la durabilité (*lire fait marquant* « Le Club Ville », p. 25).

L'Iddri a également poursuivi ses travaux sur la financiarisation de l'immobilier et ses effets sur la structuration des villes, avec les risques de dysfonctionnement qu'illustre de manière frappante la crise des *subprimes* aux États-Unis. Et l'Iddri a continué le projet de recherche sur le financement de l'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans les villes en développement, basé sur des études de cas en Afrique et en Asie. Ce projet est mené en partenariat avec l'Institut de recherche pour le développement (IRD) et porte sur les modèles de répartition des coûts de long terme entre acteurs et les dynamiques socio-politiques à l'origine de ces compromis.

## Politiques publiques et trajectoires de développement urbain

Les questions centrales de cet axe de travail sont : quelle régulation sur quel objet ? Pour quel objectif et selon quelle trajectoire ?

Il s'agit de s'interroger sur la mesure de la performance « développement durable » des villes et celle des entreprises de gestion déléguée de services urbains, les trajectoires souhaitables et possibles permettant d'atteindre des objectifs de durabilité, et enfin les instruments, et donc de la qualité du signal émis par les politiques publiques, permettant une évolution de la fabrique urbaine. La réflexion sur la qualité du message émis par les politiques publiques pose d'emblée une question d'articulation temporelle : comment une intervention publique peut-elle satisfaire les exigences immédiates de la durabilité et constituer un signal et un facteur organisateur pour le long terme ?

L'Idri contribue à y répondre dans le cadre d'un projet de recherche lancé fin 2009 par l'ANR (au sein de son programme « Villes durables ») sur les plans climat locaux et l'approche économique territoriale intégrée pour le climat (AETIC). Ce projet AETIC vise à développer une méthodologie originale pour définir et hiérarchiser les actions et les outils nécessaires à l'atteinte des objectifs locaux de réduction des émissions de GES, à partir de critères technico-économiques. Le terrain

retenu est celui de l'agglomération grenobloise. Comme toute politique publique, l'action pour le climat doit s'astreindre à un certain niveau d'efficacité économique qui impose le plus souvent de développer de nouveaux outils. Nous considérons aussi qu'une évaluation économique systématique des potentiels de réduction des émissions d'un territoire permettra de mieux prendre la mesure de l'importance de l'action locale et des conditions de son expression, facilitant ainsi la mise en place des plans climat locaux. Ce projet de recherche est effectué en partenariat avec le LEPII, le CSTB, PACTE, Veolia et ENERDATA.

La fabrique urbaine se caractérise par un effet de cumul des décisions publiques et privées sur un territoire, déterminant des sentiers d'évolutions possibles, mais aussi des irréversibilités. Ces questions sont notamment traitées dans une thèse de doctorat en économie sur les coûts de transition vers des systèmes urbains sobres en carbone, plus particulièrement dans la dimension transport-urbanisme, définissant les structures urbaines. À partir de la formulation de scénarios de trajectoires urbaines à l'horizon 2030 pour le territoire de la région urbaine grenobloise et d'une modélisation transport-usage des sols, la thèse fournit une analyse économique quantitative et qualitative de la transition.

### **LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET LES VILLES : PREMIER RAPPORT D'ÉVALUATION DU RÉSEAU DE RECHERCHE SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE EN MILIEU URBAIN [ARC3]**

En 2011, Benoit Lefèvre a contribué, en tant que *Coordinating Lead Author*, au rapport intitulé *Climate Change and Cities: First Assessment Report of the Urban Climate Change Research Network (UCCRN)*, publié par Cambridge University Press. À l'instar du GIEC, UCCRN est un réseau international d'experts de la dimension urbaine des enjeux liés aux changements climatiques (atténuation et adaptation), coordonné par les universités Columbia, MIT et CUNY.

Le chapitre que Benoit Lefèvre a coordonné (chapitre 6, «Climate change and urban transportation system», partie III, «Urban sectors»), porte sur « Changement climatique et Systèmes de transport urbain » et analyse les relations systémiques entre les changements climatiques actuels et futurs, le secteur des transports urbains dans ses dimensions infrastructurelle et organisationnelle, et les dynamiques d'organisation spatiale des villes, notamment dans sa composante marché foncier. Ce chapitre fournit aussi des cadres d'analyses pour penser le rôle et les défis de l'adaptation et de l'atténuation au changement climatique pour les systèmes de transport urbain, discute les stratégies à mettre en œuvre, et les politiques et instruments financiers à mobiliser.

### **Légitimité des politiques urbaines de la durabilité**

Les questions centrales de cet axe de travail portent, d'une part, sur le renouvellement de la légitimité de l'action politique à l'échelle urbaine par l'impératif de durabilité : comment le développement durable renouvelle-t-il les discours, les épreuves et les pratiques de justification des actions, en particulier pour l'action publique ? Quelles formes de légitimité sont mobilisées ? Quels critères de justice sont définis dans la conduite des changements et dans la redistribution des gains et des pertes ? Et, d'autre part, sur l'intégration des acteurs non-publics, notamment issus de la société civile, à la définition des politiques publiques et, par là, à la co-construction de la ville. Ce double questionnement se traduit par plusieurs types de travaux : des travaux prospectifs sur les changements de comportements, mais aussi des analyses permettant de reformuler les objectifs environnementaux et

## Le Club Ville

Le Club Ville de l'Iddri a pour objectif de contribuer à la compréhension, partagée par les différents acteurs, des leviers de développement urbain pertinents pour les mutations à opérer. Il s'agit, en se basant sur l'analyse d'études de cas, de définir un cadre conceptuel commun pour comprendre comment les mécanismes actuels de la fabrique urbaine sont impactés par les objectifs du développement durable, tant dans sa dimension sociétale qu'environnementale. Dépasser la fragmentation des points de vue et des visions sectorielles et/ou disciplinaires, parfois contradictoires, pour les intégrer dans une perspective pragmatique de la durabilité, constitue l'ambition, mais aussi l'enjeu, du Club Ville de l'Iddri. Fort de son expertise dans la conduite de groupes de réflexion multi-acteurs (aux niveaux français, européen et international) et de clubs d'entreprises, ainsi que de sa légitimité vis-à-vis des acteurs politiques et institutionnels, l'Iddri est en effet un lieu privilégié pour développer un tel espace de réflexion et d'échanges, mais également de production de

recommandations et d'influence, qui manque actuellement.

Le Club Ville de l'Iddri s'est fixé un certain nombre d'axes de réflexion afin d'apporter des solutions au problème du financement de la production urbaine :

1) « Mesurer et valoriser la création de valeur » : dans l'affirmation que la production urbaine n'est pas rentable, le vrai sujet est sans doute moins celui du mode de production que celui de la « rentabilité ».

2) « Outils facilitant la coproduction de la ville » : il s'agit d'interroger les barrières et les outils de coproduction entre acteurs publics, entre acteurs publics et privés, et entre acteurs privés.

3) « Élaboration de nouveaux modèles économiques urbains » : la question du modèle économique de la ville (qui paie quoi, et quand, dans la ville ?) est essentielle. Comment articuler les bénéfices et les coûts de la ville durable, alors même qu'ils ne surviennent pas au même moment, qu'ils ne sont pas forcément monétisables et qu'ils ne concernent pas forcément

les mêmes payeurs et bénéficiaires ?

Il s'agit notamment :

1/ d'apporter un certain recul et une compréhension globale des dynamiques qui fabriquent la ville, en particulier des modalités de partenariat entre acteurs publics et acteurs privés dans la définition des projets et de leur mise en œuvre ;

2/ de réintroduire le temps long dans l'agenda des entreprises et des pouvoirs publics en travaillant sur l'espace commun ;

3/ d'identifier les synergies possibles entre les actions des uns et des autres ;

4/ de repenser les relations public-privé ainsi que les modèles d'affaire des opérateurs privés, et plus largement le modèle économique de la ville.

Les membres du Club Ville de l'Iddri, en nombre limité, sont principalement les entreprises qui jouent un rôle clé dans la production urbaine. L'ensemble des métiers de l'urbain et la diversité des points de vues sont représentés. Des collectivités territoriales françaises ou réseaux sont également associées.

sociaux des politiques urbaines au prisme des évolutions urbaines de long terme.

Cet axe de réflexion a été alimenté en 2011 par la poursuite du projet de recherche PROMOV : Prospective des modes de vie en milieu urbain à l'horizon 2050, en partenariat avec des laboratoires de recherche en sociologie, géographie et urbanisme, Futur Facteur 4 et Énergies Demain.

L'année 2011 a aussi été l'occasion d'engager un projet financé par le ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement (MEDDTL, programme « MOVIDA »), concrétisant le partenariat de l'Iddri avec le CREDOC, sur les déterminants des comportements dits « émergents » des Français, en se focalisant plus spécifiquement sur les consommations d'énergie dans l'espace résidentiel et le transport. L'objectif est de nourrir la réflexion sur les dispositifs institutionnels et les instruments de politiques publiques adéquats pour l'accompagnement du changement de mode de vie nécessaire avec la réalisation du Facteur 4.

### LE GRAND PARIS

Le thème du « Grand Paris » émerge progressivement mais explicitement depuis maintenant près de trois ans, avec un contenu juridique et institutionnel qui a fini par aboutir au vote de la loi dite du « Grand Paris », à la création de la « Société du Grand Paris », en même temps que se développait dans un autre contexte institutionnel « Paris Métropole » qui, dans une optique différente, agrégeait progressivement, donnant cohérence à leur action, un nombre croissant de collectivités locales de l'agglomération.

Le programme Fabrique urbaine a été impliqué à plusieurs titres à ce développement, en participant à diverses conférences et colloques, des publications, en particulier le chapitre « *Le développement durable du Grand Paris, un long point de suspension* » publié en 2010 chez L'harmattan, dans la collection « développement durable », association 4D, puis le « mille-feuille glocal » dans le numéro 1 de la *Revue du Grand Paris*.

Il participe d'autre part activement aux « Entretiens du Grand Paris » ( « Le Grand Paris : ville monde, vie de quartier »), d'abord le 6 octobre 2011 puis le 24 février 2012, sur le thème « Vers une nouvelle économie des territoires ». Cette série de colloques (et les publications correspondantes), organisée conjointement par Veolia environnement, EDF, l'université de Paris Dauphine et le groupe SNI, a vocation à devenir pérenne.

## La mobilité, l'autre précarité énergétique

La précarité énergétique est le plus souvent abordée dans sa dimension bâtiment, mieux identifiée et mieux connue que sa composante transport/mobilité, qui apparaît comme une question plus exploratoire. Si l'Observatoire national de la précarité énergétique, lancé en 2011 et porté par l'Ademe et les ministères de l'Écologie et de l'Économie, intègre cette question dans sa mission, il se concentre en effet sur le logement. Cet état de fait peut s'expliquer par la relative absence d'acteurs de ce champ susceptibles de porter cette question, comme ils peuvent exister pour le logement<sup>1</sup>, mais aussi par une différence de perception entre la gravité des impacts de la composante bâtiment (exposition au froid) et celle liée à la mobilité.

1 On notera en effet l'absence d'acteur « mobilité » dans la liste des organismes engagés dans la création de l'observatoire, qui pourraient être les équivalents des acteurs habitats : Agence nationale de l'habitat, Edf, Gdf Suez, Fondation Abbé Pierre pour le logement des défavorisés, Haut Comité pour le Logement des Personnes Défavorisées (HCLPD), Union sociale pour l'habitat (USH).

Dans ce contexte, il a semblé nécessaire à l'Iddri d'insister sur l'importance de cette problématique et sur l'analyse de la double dimension de la précarité énergétique. L'organisation d'un séminaire sur cette question le 30 novembre 2011, en collaboration avec la Chaire développement durable de Sciences Po et la SNCF, est un exemple de l'activité menée sur ce thème par l'Iddri, dont le programme Fabrique urbaine collabore aussi avec EDF et Vinci dans l'exploration de cette question.

### *Quelques idées fortes de l'intervention de l'Iddri*

D'un point de vue général, la vulnérabilité se définit comme une situation de tension qui peut aboutir à une situation de précarité. Les ménages vulnérables sont ceux qui sont les plus exposés à des aléas qui viendraient les impacter pour les mettre dans une situation de précarité, où des effets cumulatifs se font ensuite sentir (endettement, impact sanitaire et social, etc.). En matière énergétique, la vulnérabilité liée aux transports et à la mobilité représente un enjeu considérable, avec

23% des ménages concernés pour un territoire comme celui de l'aire urbaine de Lyon.

D'un point de vue social, et contrairement à ce qu'on pourrait penser, ce ne sont pas forcément les ménages les plus modestes qui sont les plus exposés à une hausse des prix du pétrole. Les ménages vulnérables ont en fait des revenus moyens et vivent dans le périurbain lointain et parcourent plus de deux fois plus de kilomètres quotidiens que la moyenne. Toutefois, la vulnérabilité telle qu'elle apparaît dans les études s'intéressant aux années 2000 n'est pas la conséquence directe d'une hausse des prix de l'énergie – en tendance longue, la part du budget des ménages consacrée au carburant est relativement stable depuis les années 1970, de même que le coût du service énergétique –, mais plutôt le résultat d'un fonctionnement urbain générant une dépendance à la voiture et des distances parcourues en hausse.

Il est donc indispensable de replacer l'analyse de la vulnérabilité et de la précarité énergétiques et celles des solutions à y apporter dans une réflexion sur les mécanismes de production de la ville.

### La ville, acteur international du développement durable

Cet axe de travail vise à analyser le rôle des villes et des collectivités territoriales dans la gouvernance mondiale du développement durable, et à contribuer à la mobilisation des réseaux de villes en faveur de transformations de cette gouvernance. Quelle articulation de la ville, comme lieu de gouvernance, avec les autres puissances organisatrices ? Quelle articulation entre différents espaces de décision et différents espaces techniques ?

En 2011, ce volet du programme Fabrique urbaine s'est traduit par la continuation des échanges avec les principaux réseaux de villes (Eurocities, UCLG) ou groupes d'*advocacy* (ICLEI), notamment sur les questions liées aux négociations climat. L'Iddri a aussi approfondi ses partenariats avec les réseaux sectoriels tels que Bridging the Gap ou Slocat, ce qui a notamment donné lieu à la production de *Policy Briefs* sur l'évolution de la prise en compte des questions urbaines dans les négociations internationales.

2011 a été l'année de la publication par Cambridge University Press du premier

rapport d'évaluation du Réseau de recherche sur le changement climatique en milieu urbain (ARC3) auquel l'Iddri a contribué en tant que *Coordinating Lead Author*. Enfin, l'Iddri a participé en tant que *Lead Author* à la rédaction des premières versions du chapitre 16 consacré à "Cross-cutting investment and finance issues" du 5<sup>e</sup> rapport d'évaluation du GIEC, s'attachant notamment à introduire des éléments de finance locale dans ce chapitre (*lire encadré* « Le changement climatique et les villes : premier rapport d'évaluation du Réseau de recherche sur le changement climatique en milieu urbain [ARC3] », p. 24). ■

# Gouvernance

AGRICULTURE  
BIODIVERSITÉ  
CLIMAT  
FABRIQUE  
URBAINE  
GOUVERNANCE

Marquée par la transformation de la crise financière en crise de la dette souveraine et de l'euro, l'année 2011 a été marquée par une accélération du rattrapage économique des pays émergents, dont les taux de croissance du PIB ont retrouvé leur niveau moyen d'avant crise, contrairement à l'Europe qui semble condamnée à plusieurs années de croissance faible. L'émergence économique, qui caractérisait les « BASIC » (Brésil, Afrique du Sud, Inde, Chine), se transforme en convergence économique, par le double effet d'un ralentissement de l'activité dans les pays de l'OCDE et d'une accélération dans le « Sud ». De surcroît, le rattrapage économique s'accompagne d'un rattrapage politique, comme en témoignent les initiatives prises par la Chine de tester dans six de ses provinces un marché d'échange de quotas d'émissions de CO<sub>2</sub> inspiré du système européen (système communautaire d'échanges de quotas d'émissions, ou SCEQE). Le paradoxe de la convergence est qu'il ne s'accompagne pas (encore) de l'exercice diplomatique de la puissance que confèrent aux BASIC leurs performances économiques. Qu'il s'agisse des questions monétaires et commerciales, ou de développement durable pris au sens large ainsi qu'elles sont débattues dans les commissions préparatoires du sommet Rio+20, les BASIC considérés tous ensemble n'ont pas de position stratégique offensive en matière de coopération sur les enjeux de la période. Ils font front uni, mais ne prennent d'initiatives que séparément les uns des autres, laissant en l'état la gouvernance mondiale, dont il ne fait plus mystère qu'elle peine à régler les « maux publics globaux » au cœur de son mandat.

## L'Europe et les pays émergents dans la course aux technologies « vertes »

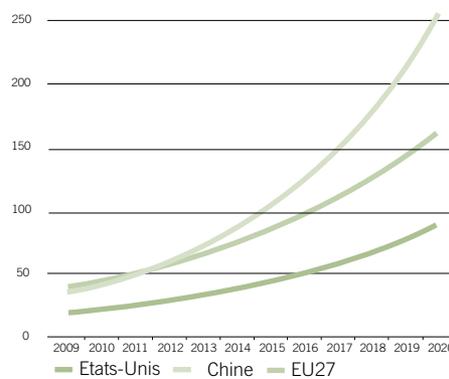
La course aux technologies « vertes » (*green race*) occupe depuis le lancement à grande publicité des plans de relance dans les pays émergents et les pays de l'OCDE une place particulière dans les discours politiques. Tour à tour présentée comme une opportunité et une menace, elle place l'innovation, et en particulier l'innovation technologique, comme un élément essentiel, capable de conférer un avantage décisif au pays ou à la firme qui le déploie.

Dans le contexte particulier d'endettement et de faible croissance des économies

européennes, l'Iddri a inauguré en 2011 un programme de travail sur les fondements économiques de cette course aux technologies vertes, son contenu, ses attendus en termes de croissance et d'emploi, et ses implications dans la répartition de la valeur ajoutée au sein de deux filières prises comme premier terrain d'application de notre recherche – le photovoltaïque et l'éolien.

**Figure 1. Investissements dans les technologies énergétiques vertes**

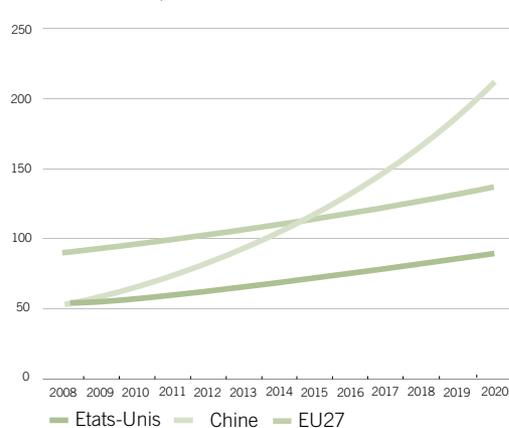
Évolution des investissements dans les technologies énergétiques vertes (en milliards de dollars, taux 2009)



Source : Iddri, à partir du Pew Research Center

**Figure 1. Capacités installées en énergies renouvelables**

Évolution des capacités installées en énergies renouvelables dans l'Union européenne, en Chine et aux États-Unis (en GW)



Source : Iddri, à partir du Pew Research Center

Ces deux graphiques sont plus significatifs par ce qu'ils révèlent que par ce qu'ils montrent effectivement. Réalisés à partir de prévisions du Pew Research Center, ils témoignent en effet de la crainte des États-Unis d'accuser un retard important — et grandissant — par rapport à la Chine. Or les prévisions d'associations européennes spécialisées en énergies renouvelables (telles que European Wind Energy Association et European Photovoltaic Industry Association) font état d'une augmentation beaucoup moins forte des capacités de la Chine en énergies renouvelables d'ici à 2020.

## Politiques climatiques et emploi

Les politiques climatiques suscitent des ambitions contradictoires, puisqu'elles sont tout à la fois brocardées pour leurs impacts négatifs sur la compétitivité et l'emploi, et présentées comme la solution miraculeuse à l'épuisement du modèle fordiste de croissance et d'Etat providence auquel ce dernier est associé. Les débats récents en France autour de la taxe carbone ont montré par exemple que celle-ci était présentée tour à tour comme l'élément central d'un redéploiement de la fiscalité depuis les salaires vers les pollutions et la consommation d'énergie, et comme un fardeau supplémentaire pour un secteur agricole et industriel malmené par la mondialisation.

Que sait-on exactement des relations entre lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et la création ou la destruction d'emploi ? Cette question a structuré l'atelier organisé par l'Iddri et l'Ademe le 21 octobre 2011, réunissant des modélisateurs, parlementaires, syndicalistes, hauts fonctionnaires et membres de la société civile. L'atelier s'est concentré dans un premier temps sur les raisons pour lesquelles les

politiques climatiques emblématiques de l'atténuation – les politiques de mise à prix du CO<sub>2</sub> – rencontrent encore résistance, incompréhension et parfois hostilité. Plus spécifiquement ensuite, il a permis d'apprécier la mesure selon laquelle l'emploi est une variable déterminante de l'action ou de l'inaction politique en matière d'atténuation, parmi d'autres variables explicatives.

Les résultats de l'atelier soulignent tout d'abord le caractère paradoxal de l'emploi dans le débat public : omniprésent dans les arguments électoraux, il n'est qu'imparfaitement et marginalement représenté dans la plupart des modèles macro-économique de simulation des politiques d'énergie et de climat. Les déplacements de la force de travail entre secteurs et sous-secteurs économiques, ainsi que les phénomènes d'entrée et sorties du marché du travail ne font pas l'objet d'une formalisation détaillée. Les communautés scientifiques spécialistes du marché du travail semblent disjointes de celles travaillant sur les politiques climatiques, même si des efforts d'intégration s'observent des deux côtés.

L'atelier a également permis d'invalider l'hypothèse trop naïve selon laquelle l'inertie des politiques publiques est due à l'inadéquation de l'offre d'expertise économique au regard des besoins et de la demande exprimée par les politiques et l'administration. Il apparaît en effet que si les modèles de simulation macro-économiques souffrent de limites, au regard des questions socialement posées qu'on peut leur adresser, celles-ci sont davantage énoncées par les modélisateurs eux-mêmes que par les décideurs ou commanditaires éventuels. Les insuffisances des modèles n'entrent que pour très peu dans l'indécision publique. Les discussions menées durant l'atelier du 21 suggèrent que les modèles aident à réfléchir, et non à décider.

L'atelier s'inscrit dans le programme de recherche européen SustainableRIO sur les difficultés de traduction opérationnelle du développement durable dans les politiques publiques, dont les conclusions seront débattues lors d'une conférence internationale organisée par l'Iddri fin 2012.

### LE SYSTÈME COMMERCIAL INTERNATIONAL FACE AU DÉFI DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

La cohérence des règles du commerce international et de celles encadrant les politiques climatiques est l'objet de vifs débats depuis 2005, première année de mise en œuvre du protocole de Kyoto. Depuis cette date, les craintes de perte de compétitivité et de fuite de carbone sont exprimées par la société civile et certains gouvernements, motivant tour à tour la mise en place de « taxes carbone aux frontières » ou un ajournement pur et simple des efforts d'atténuation. La possibilité de taxer le carbone aux frontières soulève de nombreuses questions techniques et juridiques. Plus substantiellement, la contribution du commerce international et des politiques commerciales aux objectifs d'atténuation que pourraient se fixer les pays membres de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) à l'horizon 2020 reste controversée.

Éclairer les controverses portant sur les interactions entre politiques commerciales et climatiques a été l'objectif de la conférence internationale organisée par la Ferdi et l'Iddri le 24 juin 2011 à Paris en présence d'experts américains, canadien, suédois et français. La conférence a permis d'identifier quelques étapes nécessaires pour éviter la « collision » entre les politiques commerciales et le fonctionnement du système commercial multilatéral.

Présenté au parlement européen durant l'automne 2011 et publié par l'Iddri, ce premier travail a permis de mieux cerner les conditions d'émergence et de déploiement (politique publique, capture du marché intérieur, accès au crédit, etc.) de technologies innovantes et réfute l'idée selon laquelle l'innovation de rupture est la clef du leadership commercial et de la croissance. La concurrence à laquelle se livrent aujourd'hui les opérateurs des filières « vertes » survient moins par l'intermédiaire de brevets que par la conquête de parts de marchés au moyen d'instruments publics – accès au marché public, investissements publics, tarifs de rachat, politiques commerciales de défense (anti-dumping, mesures compensatoires), subventions indirectes ou restrictions aux exportations. Pour toutes ces politiques, qu'en jargon commercial on nomme « mesures derrière les frontières » (*behind the border measures*), les règles de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) sont les moins précises, contrairement à celles encadrant les mesures aux frontières sur lesquelles s'est construite depuis 65 ans maintenant la légitimité du GATT. Les conditions

## Opportunités et défis de la tarification du carbone

Les instruments économiques visant à tarifier le carbone sont aujourd'hui de plus en plus présents dans le panel de solutions publiques pour lutter contre le changement climatique. Dans le cadre de ses activités, l'Iddri analyse à la fois les processus politiques et les impacts économiques relatifs à la mise en œuvre, parfois avortée, de ces instruments.

En France, alors que le gouvernement tente de maîtriser un endettement croissant, la fiscalité est de retour à l'agenda politique. Néanmoins, les projets de future réforme fiscale omettent l'introduction d'une taxe carbone. Le projet SustainableRIO s'est intéressé au rejet de la taxe carbone française en 2010 : l'Iddri a étudié les raisons pour lesquelles la mise en œuvre de l'instrument fiscal pour lutter contre le changement climatique a échoué, alors même que la théorie s'accorde sur son efficacité environnementale et économique. L'analyse qualitative des propos recueillis en 2011 auprès de 60 hauts fonctionnaires, parlementaires et experts, et les conclusions de l'atelier « Entre miracle et malédiction : les politiques climatiques et la question de l'emploi »

du 21 octobre 2011 nous ont permis d'avancer deux pistes de réflexion, liées à l'acceptabilité politique et à la relation science-décision. D'une part, considérant que la logique de la mise en place d'une taxe carbone n'était ni environnementale (fuites de carbone), ni budgétaire (allocation forfaitaire), et que cet outil représentait une contrainte pour l'économie, la majorité de l'élite politique demeurait sceptique quant à son efficacité, sinon son utilité. D'autre part, les modèles économétriques utilisés par les services de l'administration française pour informer la décision peinent à mettre en évidence les effets macroéconomiques, pourtant positifs selon les experts, de la fiscalité carbone à court terme. L'intégralité des résultats de cette enquête inédite sera présentée lors d'une conférence internationale fin 2012.

En Chine, le 12<sup>e</sup> plan quinquennal (2011-2015) poursuit la trajectoire d'un développement décarboné et d'une croissance soutenue par les secteurs émergents et stratégiques (nouvelles technologies, EnR). Les instruments économiques de tarification du carbone gagnent de l'importance auprès du

gouvernement chinois, qui vise à atteindre cette trajectoire à moindre coût. Des projets pilotes d'un marché de permis d'émissions de CO<sub>2</sub> seront mis en place en 2013, suivis d'un marché national en 2015. Une taxation environnementale serait introduite, incluant une potentielle taxe carbone. Selon les analyses de l'Iddri en collaboration avec ses partenaires chinois, un prix du carbone à 1 euro/tCO<sub>2</sub> aurait des impacts très faibles et pourrait être politiquement acceptable. Pourtant, pour avoir un effet significatif en termes d'économie décarbonée, un prix de 10 euros/tCO<sub>2</sub> serait préférable et efficace avec une redistribution des revenus. Nos études montrent aussi que le développement du marché est plus avancé que celui de la taxe pour des raisons institutionnelles. Les questions de *design* du marché de permis, tels que les secteurs à inclure, le plafond et l'allocation des quotas, restent à définir durant la phase pilote. En termes de faisabilité, le système statistique actuel devrait assurer un bon démarrage du marché de permis de CO<sub>2</sub>, bien que des efforts restent à faire sur le mécanisme de MRV (mesure, notification, vérification).

de concurrence internationale sur les énergies renouvelables, et plus généralement les secteurs « verts », semblent le vrai problème à régler pour l'Europe, bien davantage que l'éventuel leadership technologique d'un pays distançant par la vertu magique d'un brevet tous ses concurrents. Ceci n'exonère ni l'Europe ni ses partenaires commerciaux de la nécessité d'investir en recherche et développement et d'inciter les entreprises à le faire ; simplement, le résultat de cet investissement n'offre qu'une seule garantie – rester dans la course –, celle-ci se jouant par l'entremise de politiques publiques volontaristes. De l'intérêt d'encadrer l'usage de celles-ci par des règles multilatérales concertées.

Conduit dans une perspective européenne, ce premier travail a pour vocation d'être poursuivi et développé dans les pays partenaires commerciaux de l'Europe où d'autres dispositifs de production et de déploiement d'innovation sont à l'œuvre. Tel est le cas des BASIC, dont les volumes d'investissements et l'accroissement des parts de marché à l'exportation sur des segments particuliers des filières renouvelables semblent justifier

rétrospectivement la publicité faite au concept de *green race* dans les discours américains et européens. Les motivations et le contexte du rattrapage ou leadership des BASIC dans les technologies vertes restent toutefois mal éclaircies, de même que les conditions exactes de concurrence et les perspectives de division internationale du travail au sein de ces filières mondialisées. Rappelons ici que l'Iddri s'emploie depuis le sommet de Copenhague sur le climat à mettre en place un début de *benchmarking* avec les pays BASIC sur le contenu exact de leurs politiques climatiques. Le programme Gouvernance étend et approfondit cette activité par l'intégration des politiques d'énergies renouvelables et de technologies vertes dans un contexte de mondialisation.

### Changements de trajectoires d'émission, croissance et emploi

L'Iddri et son pôle Gouvernance travaillent depuis 2009 à l'identification des facteurs d'inertie dans la mise en place des politiques de développement durable, et en particulier des politiques climatiques en Europe et dans le monde. La lutte contre le réchauffement

climatique est une priorité affichée de l'UE. Son engagement dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre repose sur l'argument, familier depuis la publication du rapport Stern, que le coût de l'inaction est supérieur à celui de l'atténuation. En somme, les pays européens ont intérêt à s'engager au plus tôt dans la lutte contre le changement climatique en vertu d'un calcul coût/bénéfice leur assurant la jouissance, à terme, des fruits d'efforts consentis aujourd'hui. Un tel argument rend à la fois économiquement raisonnable l'action précoce, mais son application reste cependant politiquement difficile. En effet, l'internalisation des coûts des émissions par l'attribution d'un prix au CO<sub>2</sub> affecte explicitement l'activité – le PIB – et donc implicitement l'emploi. Contre cette idée selon laquelle la « mise à prix » du CO<sub>2</sub> s'accompagne de pertes nettes d'emplois, le concept d'économie verte a certes été mis en avant, particulièrement depuis la crise financière de 2008. Cependant, si des « métiers verts » pourront

être créés, qui accompagneront la transition vers une économie décarbonnée, persiste l'idée que l'avènement de celle-ci surviendra, à court terme, au détriment de l'emploi. Facteur d'inertie politique, cette idée mérite à ce titre, par ses implications sur l'action ou l'inaction publique, d'être examinée à la lumière de la connaissance scientifique disponible. C'est ce à quoi se sont employés l'Ademe et l'Iddri dans le cadre d'un projet portant sur les conséquences des politiques climatiques sur la croissance et l'emploi.

Trois activités différentes ont composé ce travail. La revue bibliographique des modèles macro-climat ; le déploiement d'enquêtes auprès de hauts fonctionnaires, d'élus et de représentants syndicaux sur les raisons de l'abandon de la taxe carbone (*lire fait marquant* « Opportunités et défis de la tarification du carbone », p. 29) et l'éventuelle responsabilité des impacts attendus sur l'emploi ; enfin la structuration de deux ateliers, un premier réunissant demandeurs, utilisateurs et fournisseurs de modèles, et un second réunissant deux communautés distinctes, macro-économistes et chercheurs en sciences sociales spécialisés dans les questions climatiques.

Notre recherche a permis de mesurer l'écart entre le poids pris par l'emploi et le chômage dans les discours politiques (particulièrement durant les périodes électorales) et la sous-représentation de ceux-ci dans les modèles macro-économiques traitant de l'atténuation et de la transition énergétique. Durant tous les entretiens conduits jusqu'à présent dans le cadre du projet, de même que durant les deux ateliers que nous avons organisés, les variables du chômage et de l'emploi étaient à la fois les variables centrales des débats et les variables oubliées des modèles, comme si une sorte de résignation conduisait les modélisateurs et les commanditaires de modèles à considérer le chômage comme une calamité insaisissable par la raison et par les équations, un *fatum* propice aux injonctions politiques que nulle politique cependant ne saurait subvertir (*lire fait marquant* « Politiques climatiques et emploi », p. 28). Résoudre l'énigme soulevée par la sous-représentation, pour ne pas dire l'absence, de formalisation des déterminants de l'emploi et du chômage dans les modèles de transition énergétique et de macro-économie au sens large sera une contribution très attendue du projet qui se prolonge en 2012.

## RIO+20, RETOUR SUR 20 ANS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Afin de nourrir la préparation de la Conférence des Nations unies sur le développement durable (Rio+20, juin 2012), l'Iddri a produit en 2011 plusieurs contributions destinées à en préciser les enjeux et les ambitions. Dans un premier temps, Lucien Chabason (« 20 ans après Rio, un développement qui n'a rien de durable ») a dressé un bilan contrasté des objectifs fixés par l'Agenda 21 en 1992 : si certains mécanismes institutionnels ont gagné une véritable légitimité politique et juridique, la mise en œuvre des principes de Rio s'avère insuffisante. Plus précisément, Raphaël Billé, Elisabeth Druel et Julien Rochette (« Advancing the oceans agenda at Rio+20: where we must go ») ont ensuite souligné les principales marges de manœuvre disponibles pour faire avancer la protection des écosystèmes marins à Rio. En outre, Sébastien Treyer, Raphaël Billé, Lucien Chabason et Alexandre Magnan (« Powerful International Science – Policy Interfaces for Sustainable Development: organise their proliferation, accept and clarify their political role ») ont plaidé pour une gouvernance mondiale du développement durable reposant sur des interfaces science-décision plus efficaces, investies d'un rôle stratégique et politique. Enfin, Laurence Tubiana et plusieurs personnalités issues des mondes de la recherche et de la politique ont lancé un appel à la communauté internationale : « L'heure est venue ! Pourquoi Rio+20 doit réussir ».

## Interfaces internationales entre science et politique : questions de conception ou questions de pouvoir ?

À travers les différents champs des négociations environnementales internationales (climat, biodiversité, mais aussi sécurité alimentaire), l'Iddri fait l'expérience des formes multiples qui sont données aux dispositifs internationaux d'interface entre science et politique.

Ces analyses transversales ont notamment fait l'objet d'un panel lors de la conférence mondiale annuelle des spécialistes de relations internationales (International Studies Association, mars 2011 à Montréal, Canada), et ont abouti à une contribution spécifique, versée à la consultation sur les institutions mondiales du développement durable en préparation de la conférence Rio+20.

En 2011, l'Iddri a également continué de suivre le processus de négociation internationale en vue de la mise en place de l'IPBES (plateforme intergouvernementale entre science et politique pour la biodiversité et les services écosystémiques), tout en participant aux travaux menés par la Fondation pour la recherche sur la biodiversité (FRB), à la demande de ses

partenaires, sur la conception d'une structure française, correspondante de l'IPBES. La conférence de négociation qui s'est tenue à Nairobi en octobre 2011 a précisé ce que serait la gouvernance de l'IPBES et son mode opératoire. Cependant, de nombreuses questions décisives devaient encore être examinées lors de la négociation finale (Panama, avril 2012), avant que la création n'y soit finalement décidée : modalités juridiques de création, institutions de rattachement du secrétariat, structures internes, localisation géographique du secrétariat, financement. En définitive, la négociation prend un temps considérable (en comparaison du court laps de temps qui fût nécessaire à la création du GIEC), ce qui est de nature à freiner le renforcement des politiques de biodiversité à l'échelle globale (« Stratégie de Nagoya ») et nationale. Ces lenteurs sont caractéristiques de l'état actuel de la coopération internationale en matière d'environnement, marqué par la méfiance chronique des pays émergents vis-à-vis de toute nouvelle initiative et de la perte de poids de

l'Europe dans la négociation environnementale internationale.

Face à la prolifération des initiatives d'interface entre science et décision pour les régimes internationaux d'environnement, l'Iddri a publié en novembre 2011 une contribution au processus Rio+20 selon laquelle les trois enjeux majeurs pour l'efficacité de ces interfaces (crédibilité, légitimité, pertinence) ne peuvent trouver tous ensemble une réponse optimale dans un même dispositif organisationnel, et, par conséquent, des arbitrages doivent être faits. Il faut donc reconnaître et expliciter le rôle stratégique de ces interfaces, qui diffère d'une thématique à l'autre : ainsi, par exemple, la mise à l'agenda par la science de la question des pluies acides, souvent citée en modèle, diffère largement des besoins d'évaluation scientifique des politiques agricoles et alimentaires nationales, qui sont l'un des enjeux critiques pour le panel d'experts sur la sécurité alimentaire. Ce n'est qu'une fois ce rôle stratégique identifié qu'il devient possible de déterminer l'organisation la plus pertinente.

### Les institutions du développement durable et leur réforme

La déclaration de Rio en 1992, prolongeant la déclaration de Stockholm quelque 10 ans plus tôt, se présente comme un ensemble de principes relativement novateurs et dont la mise en œuvre s'est révélée parfois audacieuse et souvent problématique. Elle place l'homme, et non la nature, au centre du développement durable (Principe 1) et affirme les droits souverains des États à la gestion des ressources de leur espace (Principe 2). On est donc très loin d'une gestion en commun de la planète, d'autant qu'il n'est ici question ni de patrimoine ni de biens communs ; les États doivent toutefois exploiter leurs ressources et conduire leur développement en minimisant les externalités

négatives et les impacts au-delà de leur zone de juridiction.

Cette affirmation des souverainetés nationales et de la priorité au développement fait aujourd'hui encore pleinement sentir ses effets dans les négociations internationales sur le climat et la biodiversité, et représente un véritable tournant par rapport à la Conférence de Stockholm (1972). En effet, s'il était devenu clair, au cours des années 1980, que les négociations environnementales ne pouvaient plus ignorer les questions de développement, il n'avait pas été envisagé, au moins au sein des ONG d'environnement, que le Sommet de Rio marquerait en réalité le début de la perte d'autonomie juridico-politique de la question environnementale et sa subordination de fait aux impératifs de développement.

Dans la perspective de la conférence anniversaire des vingt ans du Sommet de la Terre (Rio+20), l'Iddri a poursuivi ses activités de recherche visant à évaluer les performances de Rio (1992) et proposer les bases d'une refondation de ses principes, en mettant en avant, en particulier, les conflits de perception et d'intérêt et en identifiant les modalités de règlement de ces conflits ou différends (*lire encadré « Rio+20, retour sur 20 ans de développement durable », p. 30*). ■

#### **TASK FORCE POLITIQUES ET MÉCANISMES PERMETTANT L'ATTEINTE DES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX DU 12<sup>e</sup> PLAN QUINQUENNAL CHINOIS (2011-2015)**

Cette task force évalue les performances des politiques environnementales chinoises au cours du 11<sup>e</sup> plan quinquennal, produit plusieurs recommandations politiques fondées sur un partage d'expériences internationales sur ces questions, et développe une feuille de route pour la réduction de la pollution à long terme (horizon 2050). Elle est co-dirigée par Mme Wang Jirong, vice-directrice du comité des ressources environnementales du Congrès national populaire (Chine) et le Dr. Dan Dudek, vice-président du Environmental Defense Fund (EDF, États-Unis). La task force s'est réunie à plusieurs reprises en Chine et aux États-Unis depuis son lancement en juillet 2011. Le travail et les propositions des partenaires devront porter, entre autres, sur des questions de réduction des pollutions, d'évaluation des performances, de mécanismes facilitant la coopération entre différentes politiques, de contrôle des émissions d'un secteur (par exemple les transports et l'agriculture) et de politiques de restructuration de secteurs économiques. Le rapport final doit être remis au Premier ministre chinois à l'occasion de la réunion annuelle générale du China Council for International Cooperation on Environment (CCICED) en novembre 2012.

## Le cadre institutionnel de l'Iddri

Créé en 2001 (sous la forme d'un groupe d'intérêt scientifique), l'Iddri est aujourd'hui une fondation reconnue d'utilité publique. Les nouveaux statuts de la « Fondation Institut de recherche pour le développement durable et les relations internationales », dite Iddri (Institut du développement durable et des relations internationales), ont été approuvés par le Conseil d'État le 4 novembre 2009.

Depuis 2007, deux partenariats stratégiques structurent les activités de l'Iddri : l'un avec Sciences Po (complété par un partenariat avec l'université de Columbia dans le cadre du programme Alliance), l'autre avec la Ferdi (Fondation pour les études et recherches sur le développement international) dans le cadre de l'Initiative pour le développement et la gouvernance mondiale (IDGM), lancée en 2009 avec le soutien de l'Agence française de développement (AFD). Cette initiative a été renforcée en 2011 par le projet IDGM+, « Concevoir de nouvelles politiques de développement international à partir des résultats de la recherche. Renforcement de l'Initiative pour le développement et la gouvernance mondiale », sélectionné parmi les projets Laboratoires d'excellence (Labex) financés par le programme « Investissements d'avenir » du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Porté par la Ferdi, en partenariat avec l'Iddri et le Centre d'études et de recherches sur le développement international (Cerdi), ce projet a pour objectif de développer une interface européenne, et d'envergure internationale, entre la recherche de haut niveau et les recommandations politiques autour de thématiques importantes en matière de développement durable et de coopération pour le développement. Les questions couvertes concernent aussi bien

l'évaluation des politiques de développement et leur reconfiguration à la lumière d'enjeux centraux du développement durable (climat, biodiversité, commerce et environnement) que les besoins correspondants en matière de coordination internationale et d'organisation d'une gouvernance mondiale. ■

### Le conseil d'administration de l'Iddri compte 15 administrateurs, répartis en 3 collèges

#### Collège des fondateurs :

- EDF, représenté par Claude Nahon
- EpE, représenté par Claire Tutenuit
- GDF-Suez, représenté par Françoise Guichard
- Institut Veolia Environnement, représenté par Jean-Pierre Tardieu
- Lafarge, représenté par Kareen Rispal

#### Collège des membres de droit :

- Ademe, représenté par François Moisan
- AFD, représenté par Robert Peccoud
- Cirad, représenté par Pierre Fabre
- CNRS, représenté par Françoise Gaill
- INRA, représenté par Michel Eddi

#### Collège des personnalités qualifiées :

- Jean-Michel Charpin
- Michel Griffon
- Jean Jouzel
- Bruno Latour
- Jean-François Soussana

#### Le Bureau est composé de :

- Jean Jouzel, président
- Françoise Guichard, vice présidente
- Claude Nahon, trésorière
- Michel Eddi, secrétaire.

Un **commissaire du gouvernement**, désigné par le ministère de l'Intérieur, assiste aux séances du conseil d'administration avec voix consultative. Il veille au respect des statuts et du caractère d'utilité publique de l'activité de la fondation.

« Il fut un temps où la préoccupation du développement durable était portée par des militants, acteurs du débat public. Aujourd'hui, en plus, il y faut de l'expertise, comme celle que mobilise et produit l'Iddri. »

*Jean-Michel Charpin*

## Le conseil scientifique

Ce conseil pluridisciplinaire assure une veille des questions scientifiques émergentes afin d'orienter les travaux des équipes et d'appuyer le conseil d'administration dans l'identification de nouveaux axes de recherche. Il est présidé par Claude Henry.

En 2010, le conseil scientifique a contribué par sa réflexion sur les biens publics mondiaux à la formulation du nouveau projet stratégique de l'Iddri, tant pour retrouver la juste place des stratégies de coordination internationale par rapport aux autres processus de changement des politiques publiques que pour montrer le rôle central des politiques d'innovation et leur contraintes, dans un monde de plus en plus ouvert où se reconstruisent néanmoins des politiques industrielles nationales et régionales différenciées.

### Le conseil scientifique de l'Iddri est composé de 13 membres

- Philippe Aghion (Harvard University, Sciences Po)
- Scott Barrett (Columbia University)
- Ian Goldin (Oxford University)
- Pierre-Henri Gouyon (Muséum National d'Histoire Naturelle, AgroParisTech, Sciences Po, CNRS)
- François Guinot (CNRS, Académie des technologies)
- Alain Grandjean (expert climat-énergie au Grenelle de l'environnement)
- Claude Henry (Sciences Po, Columbia University)
- Sylvie Joussaume (CNRS)
- Georgina Mace (Imperial College London)
- Laurent Mermet (ENGREF-AgroParisTech)
- Shyama Ramani (Université des Nations unies à Maastricht, École Polytechnique)
- Lord Nicholas Stern (Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment et I.G. Patel Professor of Economics & Government, LSE)
- Michel Vivant (Sciences Po)

« Les problèmes auxquels les sociétés sont confrontées sont de plus en plus interdépendants. Dans ce cadre, l'Iddri offre un espace de dialogue original permettant de rapprocher scientifiques et décideurs politiques. »

Georgina Mace

À la suite de cette première contribution du conseil scientifique renouvelé, la réunion du 19 décembre 2011 a permis d'aborder la question fondamentale de la rareté des ressources, à l'origine à la fois d'une initiative politique européenne majeure ("A resource efficient Europe") et du projet de transformation de nos économies, que des institutions comme le Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE) ont voulu mettre à l'agenda de la conférence Rio+20 sous la dénomination d'« économie verte ». Dans quelle mesure les régulations économiques déjà en place permettent-elles de faire face à la rareté des ressources et à la dégradation du capital naturel ? N'y a-t-il pas des limites à notre planète, des *planetary boundaries*, qui montreraient la nécessité de mettre en place des politiques publiques incitant plus radicalement au changement de nos modèles de développement ?

Même si la notion de rareté reste controversée, le conseil scientifique s'est intéressé aux conditions particulières de compétition, d'inégalité d'accès, de conflits ou de vulnérabilité qui émergent dans les situations où le cumul des demandes pour une ressource s'approche dangereusement de sa disponibilité maximale. Dans cette perspective, même si on considère que les innovations technologiques peuvent à terme substituer cette ressource rare par une autre ressource, il y a bien une problématique de rareté compte tenu de l'inertie de nos systèmes techniques et sociaux, d'autant que les processus de rarefaction entre plusieurs types de ressources (phosphore, énergie fossile, pour le secteur agricole, par exemple) peuvent se renforcer mutuellement : il faut donc anticiper l'entrée dans cette zone de turbulences sociales, politiques et économiques. Mais comment les analyses peuvent-elles rendre compte à la fois des risques et des coûts de chocs à court terme et de la vulnérabilité à long terme ? Il y a là une question d'innovation tant en matière de méthodologie d'analyse que d'intervention dans les débats politiques. Le conseil scientifique a donc recommandé de continuer à construire des arguments, bien ancrés scientifiquement, montrant les risques que les pays prennent à ne pas agir collectivement, tout en concevant aussi les coalitions capables de porter ces arguments dans le débat. ■

## Le conseil d'orientation

Ce conseil a pour objectif de débattre des enjeux sociétaux afin de guider l'action de la Fondation et de garantir la pertinence de ses travaux. Il est présidé par Daniel Lebègue.

Le nouveau conseil d'orientation de l'Iddri a tenu sa réunion d'installation le 8 septembre 2011. Il rassemble, au-delà des administrateurs, une diversité d'acteurs de la société française et européenne afin d'aider l'Iddri à ajuster sa pertinence face aux grands débats sociétaux. Y sont représentés différents secteurs économiques, de l'agriculture à la finance, des syndicats et ONGs, des instituts de recherche et des acteurs publics nationaux et locaux... Le bilan des dix premières années d'existence de l'Iddri et la discussion de son nouveau projet stratégique ont permis au conseil d'orientation de préciser quelques questionnements majeurs qui seront déterminants pour l'action de l'Iddri dans les prochaines années. Tout d'abord, le conseil a confirmé la montée des conflictualités et des tensions en matière de développement durable comme un fait majeur du contexte politique d'intervention de l'Iddri. Dans une telle perspective, l'indépendance de l'Iddri deviendra donc un enjeu particulièrement stratégique, qu'il faut continuer à anticiper, tant dans ses modalités d'intervention et ses partenariats que ses financements et sa gouvernance.

Deuxième recommandation majeure, il apparaît crucial de pouvoir articuler entre elles l'approche « macro » de l'Iddri, globale ou nationale, et une approche « micro » des processus de changement et des transitions, afin d'assurer une meilleure capacité d'analyse des facteurs de changement et des expériences et innovations locales, mais aussi une plus grande capacité à intervenir et à convaincre dans les débats politiques aux différentes échelles, par la pratique du dialogue avec la variété des acteurs intermédiaires.

Troisième élément, le conseil confirme que des compétences nouvelles pourront être importantes pour l'Iddri : dans le domaine social, mais aussi en matière d'opérateurs et de marchés financiers, ce qui peut paraître une évidence en matière de développement agricole ou urbain durable, mais reste tout aussi important pour les autres thématiques de l'Iddri, qu'il s'agisse de biodiversité ou de climat.

Enfin, le conseil recommande de concevoir les alliances stratégiques de l'Iddri avec des *think tanks* des pays émergents de telle manière que les coopérations Sud-Sud puissent être au cœur de l'analyse, mais aussi au cœur d'une relance conceptuelle pour le développement durable mondial. ■

### Le conseil d'orientation est composé de 24 membres représentatifs des différents groupes d'acteurs de la société

#### Administrations

- Michel Badré (CGEDD)
- Pierre-Franck Chevet (ministère de l'Écologie)
- Philippe Lacoste (ministère des Affaires étrangères)

#### Instituts de recherche et universités

- Patrick Duncan (CNRS)
- Michel Eddi (INRA)
- Sylviane Guillaumont (Université d'Auvergne)
- Jean-Charles Hourcade (Cired)
- Christian Lequesne (CERI)
- Marc Pallemarts (IEEP)

#### Entreprises

- Matt Christensen (Axa Investment Managers)
- Pierre Ducret (Caisse des dépôts Climat)
- Françoise Guichard (GDF-Suez)
- Claude Nahon (EDF)
- Kareen Rispal (Lafarge)

- Jean-Pierre Tardieu (Institut Veolia Environnement)
- Jean-Pierre Tillon (InVivo)
- Claire Tutenuit (EpE)
- Gilles Vermot-Desroches (Schneider Electric)

#### Organisations non gouvernementales et syndicales

- Pierre-Yves Chanu (CGT)
- John Evans (Commission syndicale consultative auprès de l'OCDE)
- Timothy Geer (WWF International)
- Daniel Lebègue (IFA)
- Camilla Toulmin (IIED)

#### Collectivités territoriales

- Denis Baupin (Mairie de Paris)

#### Autre participant

- Jean Jouzel

« L'Iddri est un partenaire naturel du WWF en ce que ces deux institutions permettent de stimuler la réflexion des acteurs publics et privés sur les enjeux liés au capital naturel et aux écosystèmes, et par là-même de promouvoir des solutions innovantes et durables. »

Timothy Geer

# L'équipe



**Noura Bakkour**  
Chargée de mission auprès de la Directrice



**Pierre Barthélemy**  
Publications et Internet



**Élie Bellevrat**  
Chercheur Climat et politiques énergétiques



**Raphaël Billé**  
Directeur du programme Biodiversité et adaptation



**Pauline Brücker**  
Chercheuse Migrations



**Lucien Chabason**  
Conseiller auprès de la direction



**Lucas Chancel**  
Chercheur Économie du développement durable



**Tiffany Chevreuil**  
Assistante administrative et financière



**Claudio Chiarolla**  
Chercheur Gouvernance de la biodiversité



**Julie Cohen**  
Assistante événements et communication



**Michel Colombier**  
Directeur scientifique



**Élise Coudane**  
Événements et communication



**Lisa Dacosta**  
Secrétaire générale



**Elisabeth Druel**  
Chercheuse Gouvernance de la biodiversité en haute mer



**Laetitia Dupraz**  
Assistante de direction



**François Gemenne**  
Chercheur Climat et migrations



**Viviane Gravey**  
Chercheuse Agriculture et changement climatique



**Emmanuel Guérin**  
Directeur du programme Climat



**Reiko Hasegawa**  
Chercheuse Risques



**Joanne Jordan**  
Chercheuse Adaptation au changement climatique



**Renaud Lapeyre**  
Chercheur Biodiversité et services environnementaux



**Benoit Lefèvre**  
Directeur du programme Fabrique urbaine



**Alexandre Magnan**  
Chercheur Vulnérabilité et adaptation



**Benoît Martimort-Asso**  
Directeur Développement et communication



**Romain Pirard**  
Chercheur Forêts et climat



**Vincent Renard**  
Conseiller auprès de la direction. Programme Fabrique urbaine



**Julien Rochette**  
Chercheur Océans et zones côtières



**Andreas Rüdinger**  
Chercheur Politiques énergétiques et climatiques



**Mathieu Saujot**  
Doctorant Fabrique urbaine



**Marie-Hélène Schwoob**  
Doctorante Sécurité alimentaire



**Carole-Anne Sénit**  
Chercheuse Gouvernance



**Thomas Spencer**  
Chercheur Climat et économie de l'énergie



**Lucilia Tanchereau**  
Responsable administrative et financière



**Sébastien Treyer**  
Directeur des programmes



**Laurence Tubiana**  
Directrice



**Elisa Vecchione**  
Chercheuse Gouvernance



**Tancrede Voituriez**  
Directeur du programme Gouvernance



**Xin Wang**  
Chercheur Politiques énergétiques et climatiques - Chine



**Yann Laurans**  
Chercheur associé



**Joël Ruet**  
Chercheur associé

Les missions de **Carine Barbier** (chercheuse Villes et énergie), **Benjamin Garnaud** (chercheur Adaptation au changement climatique) et **Céline Marcy** (chercheuse Climat et énergies renouvelables) ont pris fin en 2011. De même, **Thomas Boulogne** (directeur délégué) et **Sophie Éclappier** (assistante) ont quitté la Chaire Développement durable de

Sciences Po. **Mathieu Wemaëre** (représentant permanent de l'Iddri auprès des institutions européennes à Bruxelles) est actuellement en mission auprès du ministre wallon chargé du Développement durable en tant que sherpa pour les négociations internationales dans le cadre de la conférence Rio+20.

## Les stagiaires

L'Iddri accueille chaque année plusieurs étudiants stagiaires travaillant sur ses thèmes de recherche.

### Pauline Brücker

16 mai 2011 – 12 août 2011

Sciences Po

Recherche sur les migrations environnementales

### Loïc Chappoz

02 février 2011 – 31 mai 2011

Sciences Po

Recherche sur l'efficacité énergétique et les politiques de demande énergétique au niveau de l'Union européenne et des États membres

### Cédric Égal

26 avril 2011 – 26 octobre 2011

Université Paris 1 - Panthéon

Sorbonne

Étude sur la durabilité des modèles agricoles des bailleurs européens

### Joshua Glasser

20 juin 2011 – 08 août 2011

Harvard School of Public Health (université Harvard)

Contribution au rapport *The State of Environmental Migration 2010* et recherche sur le thème « santé et changement climatique »

### Océane Marcone

21 mars 2011 – 30 septembre 2011

École des hautes études en sciences sociales

Diagnostic des systèmes de gestion des zones côtières

### Florence Miroux

20 mai 2011 – 12 août 2011

Université Dauphine

Étude des modifications internes et externes provoquées par la pénétration des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans le triangle relationnel régulateur - consommateur - producteur/opérateur de mobilité

### Ukwori Onuma

16 mai 2011 – 05 août 2011

Sciences Po

Recherche sur l'espace politique des pays en développement dans le commerce mondial

### Andreas Rüdinger

05 septembre 2011 – 05 mars 2012

Sciences Po Bordeaux

Recherche sur les politiques énergétiques européennes, et comparaison des situations entre la France et l'Allemagne

### Nury Palacio Aguilera

07 mars 2011 – 13 juillet 2011

Université Paris Sud 11

Analyse du développement économique des énergies renouvelables

### Isabelle Soler

28 février 2011 – 03 juin 2011

Université Paris 1 - Panthéon Sorbonne

Appui à la mise en valeur des spécificités de l'Iddri dans ses outils et documents de communication

### Jamie Stevenson

28 février 2011 – 29 juillet 2011,

Vassar College (USA)/Internship in Francophone Europe

Recherche sur les théories des relations internationales et les mécanismes de négociations internationales

## L'équipe de la Chaire Développement durable de Sciences Po

Laurence Tubiana, directrice

Claude Henry, conseiller scientifique

Thomas Boulogne, directeur délégué

(jusqu'en juillet 2012)

Julie Cohen, assistante

Elisa Vecchione, assistante de recherche

Sophie Éclappier, assistante

(jusqu'en avril 2011)

## Les enseignements assurés par l'Iddri et la Chaire

Master Affaires internationales, mention Environnement, Développement durable et Risques

## Les enseignants

Élie Bellevrat ; Raphaël Billé ;

Lucien Chabason ; Lucas Chancel ;

Claudio Chiarolla ; Michel

Colombier ; François Gemenne ;

Emmanuel Guérin ; Claude Henry ;

Benoit Lefèvre ; Benoit Martimort-

Asso ; Romain Pirard ; Vincent

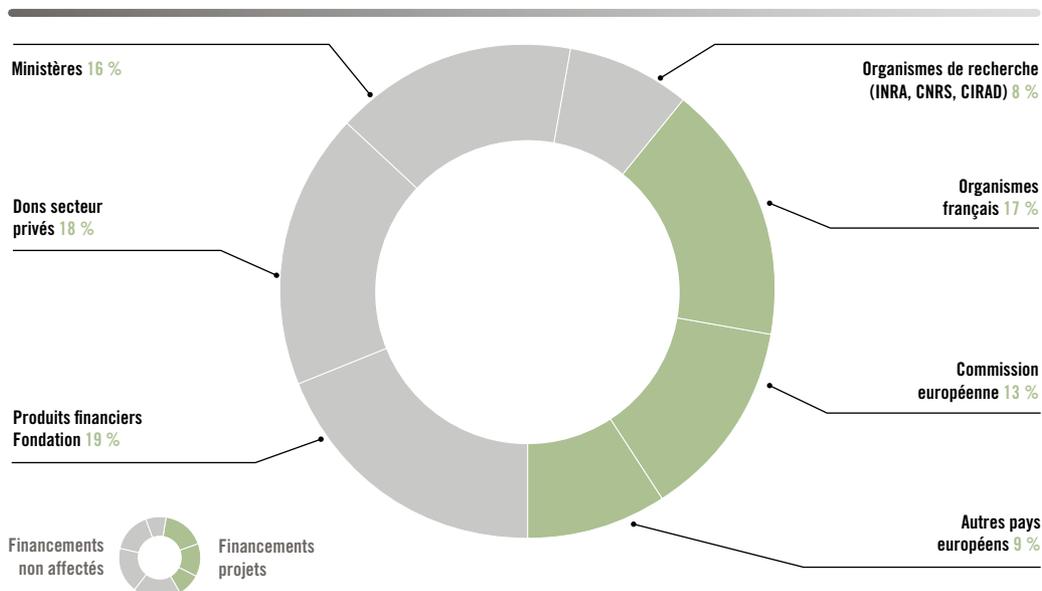
Renard ; Sébastien Treyer ; Laurence

Tubiana ; Tancrede Voituriez.

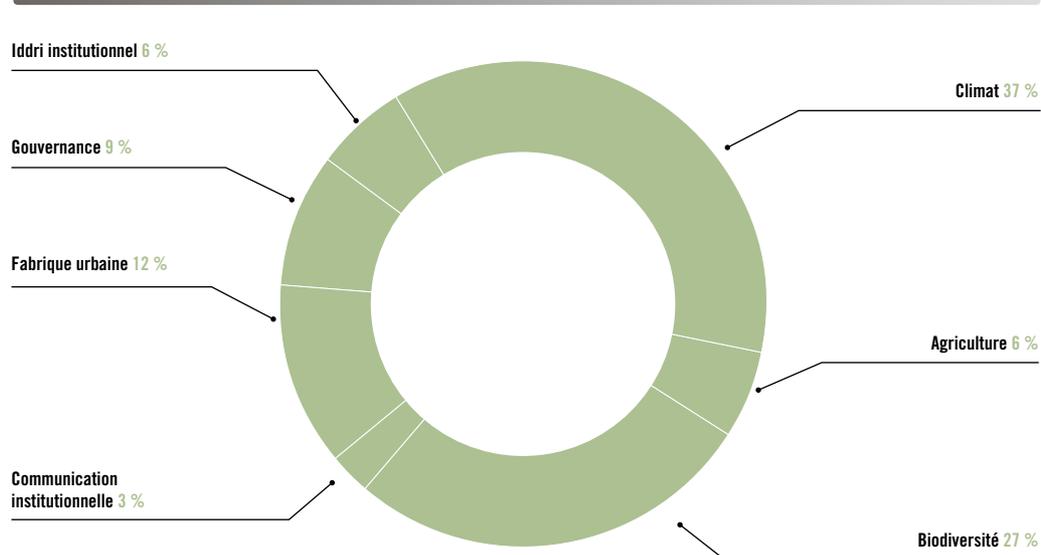
## Budget

Le budget courant de la Fondation s'est établi en 2011 à 3,4 millions d'euros en intégrant les coûts des personnels mis à disposition. Les ressources proviennent des membres fondateurs, de centres de recherche (sous forme de personnels mis à disposition), de ministères (Affaires étrangères, Écologie et Recherche), de divers partenaires nationaux et internationaux ainsi que de projets européens.

### RÉPARTITION DES FINANCEMENTS



### RÉPARTITION DES DÉPENSES PAR PROGRAMME



# Chiffres clés

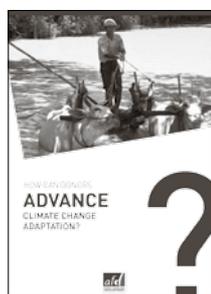
## Site Internet

- Près du tiers des visites provenant hors de France (Europe, États-Unis, Canada, Maghreb essentiellement)
  - > chiffre en constante augmentation
- 22 vidéos de conférences et séminaires mises en ligne
  - > plus de 16 000 visionnages
  - > vidéos les plus vues : vidéos de la conférence « Les instruments de marché pour la biodiversité : la nature à tout prix ? » (plus de 3 700 visionnages)

## Publications

- 34 publications Iddri :
  - > 21 *Working Papers*
  - > 7 *Policy Briefs*
  - > 6 *Studies*
  - > 8 publications spécifiquement dédiées à la préparation de la conférence de Durban, 4 publications écrites dans le cadre de la préparation à Rio+20
- 4 ouvrages en partenariat :
  - > *L'Énergie en Allemagne et en France – Une comparaison instructive*, Global Chance-Iddri
  - > *L'État de la Terre 2011*, *Alternatives internationales*-Iddri

- > *Regards sur la Terre 2011 – Océans, la nouvelle frontière*, Armand Colin-AFD-TERI-Iddri
- > *How can donors advance climate change adaptation?* AFD - Iddri
- 2 rapports et briefings papers (en anglais), consacrés :
  - > aux politiques climatiques européennes
  - > aux relations villes et changement climatique
- 150 citations, interviews, articles et tribunes dans des médias papier et en ligne
  - > 120 citations dans des journaux régionaux, nationaux et internationaux
  - > 3 interventions sur des chaînes de télévision
  - > 10 interventions radiophoniques
  - > 11 tribunes dans des quotidiens nationaux
  - > près de 40 citations, interviews ou articles publiés avant, pendant et après la conférence de Durban
- 40 contributions extérieures
  - > 60 % contributions publiées dans des revues étrangères
  - > 20 contributions dans des revues scientifiques (dont 1 dans la revue *Science*, "Preparing for Resettlement Associated with Climate Change")
  - > 11 contributions dans des ouvrages ou des rapports



## Activités

- 11 conférences internationales
- 13 conférences débats et 5 ateliers
- 116 interventions par l'équipe de l'Iddri dans des conférences, ateliers, séminaires, etc.
- 10 sessions du Séminaire Développement durable et économie de l'environnement, co-organisé avec la Chaire Développement durable de l'École Polytechnique-EDF et, depuis novembre 2011, Columbia Global Centers Europe at Reid Hall Paris
- Plus de 300 participants lors de la conférence « Dette écologique ? » (7 nov. 2011) et plus de 200 participants lors de la conférence « Les instruments de marché pour la biodiversité : la nature à tout prix ? » (8 juin 2011)

Consulter la liste détaillée des activités de l'Iddri en 2011 sur le site Internet [www.iddri.org](http://www.iddri.org)

# Publications de l'année

Les publications de l'Iddri sont disponibles en accès libre sur le site Internet [www.iddri.org](http://www.iddri.org).

## QUESTIONS ENVIRONNEMENTALES GLOBALES

L'état de la Terre 2011. *Alternatives Internationales-Iddri*

Regards sur la Terre 2011 - Océans, la nouvelle frontière. Armand Colin-Iddri-AFD-TERI

## GOUVERNANCE

20 ans après Rio, un développement qui n'a rien de durable. Lucien Chabason, *Working Papers*, n°12

Compromising on a climate regime: on the importance of perceptions. Carole-Anne Sénit, *Working Papers*, n°09

« L'heure est venue ! Pourquoi «Rio+20» doit réussir ». Laurence Tubiana

## BIODIVERSITÉ

Assessing funding needs for biodiversity: Critical issues. Romain Pirard, Clément Feger, *Policy Briefs*, n°06

Advancing the Oceans agenda at Rio+20: where we must go. Raphaël Billé, Julien Rochette, Elisabeth Druel, *Policy Briefs*, n°05

Are ICZM Protocols the new silver-bullet for sustainable coastal development? Raphaël Billé, Julien Rochette, *Policy Briefs*, n°03

A legal scenario analysis for marine protected areas in areas beyond national jurisdiction. Raphaël Billé, Sébastien Treyer, Elisabeth Druel, *Studies*, n°06

Instruments de marché pour la biodiversité : la réalité derrière les termes. Romain Pirard, Emma Broughton, *Studies*, n°03

Offshore oil exploitation: a new frontier for international environmental law. Lucien Chabason, *Working Papers*, n°11

Marine protected areas in areas beyond national jurisdiction: The state of play. Elisabeth Druel, *Working Papers*, n°07

Les zones marines protégées en haute mer dans le cadre de la Convention OSPAR : état des lieux et perspectives d'avenir. Julien Rochette, Elisabeth Druel, *Working Papers*, n°03

## CLIMAT

L'énergie en Allemagne et en France - Une comparaison instructive. *Global Chance-Iddri*

Strengthening the European Union Climate and Energy Package - To build a low carbon, competitive and energy secure European Union. Emmanuel Guérin, Thomas Spencer, *Studies*, n°04  
A legal form proposal for Durban and beyond. Thomas Spencer, *Working Papers*, n°21

Climate policies in China and India: planning, implementation and linkages with international negotiations. Élie Bellevrat, *Working Papers*, n°20

2°C: the history of a policy-science nexus. Emmanuel Guérin, Béatrice Cointe, Paul-Alain Ravon, *Working Papers*, n°18

Key lessons from international financing mechanisms for the Green Climate Fund. Cécile Valadier, *Working Papers*, n°18

United States climate policy: What's next? EPA regulations as an alternative pathway to comprehensive federal action? Emmanuel Guérin, Camille Serre, Alexander Ochs, *Working Papers*, n°15

Decarbonizing the EU power sector policy approaches in the light of current trends and long-term trajectories. M. Colombier, E. Guérin, C. Marcy, T. Spencer, *Working Papers*, n°13

Le Fonds d'adaptation, laboratoire du financement du changement climatique. Sandrine de Guio, Julien Rencki, *Working Papers*, n°10

Is it in China's interest to implement an export carbon tax? Xin Wang, Ji Feng Li, Ya Xiong Zhang, *Working Papers*, n°06

Chinese renewable energy and technology policies: Legal compatibility with WTO rules & Economic interactions with other countries' climate and industrial policies. Emmanuel Guérin, Joseph Schiavo, *Working Papers*, n°02

## MIGRATIONS

Migrations et déplacements de populations dans un monde à +4°C - Scénarios d'évolution et options politiques. François Gemenne, Pauline Brücker, *Policy Briefs*, n°04

The State of environmental migration 2010. François Gemenne, Joshua Glasser, Pauline Brücker, *Studies*, n°07

## ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

How can donors advance climate change adaptation. AFD-Iddri

## AGRICULTURE

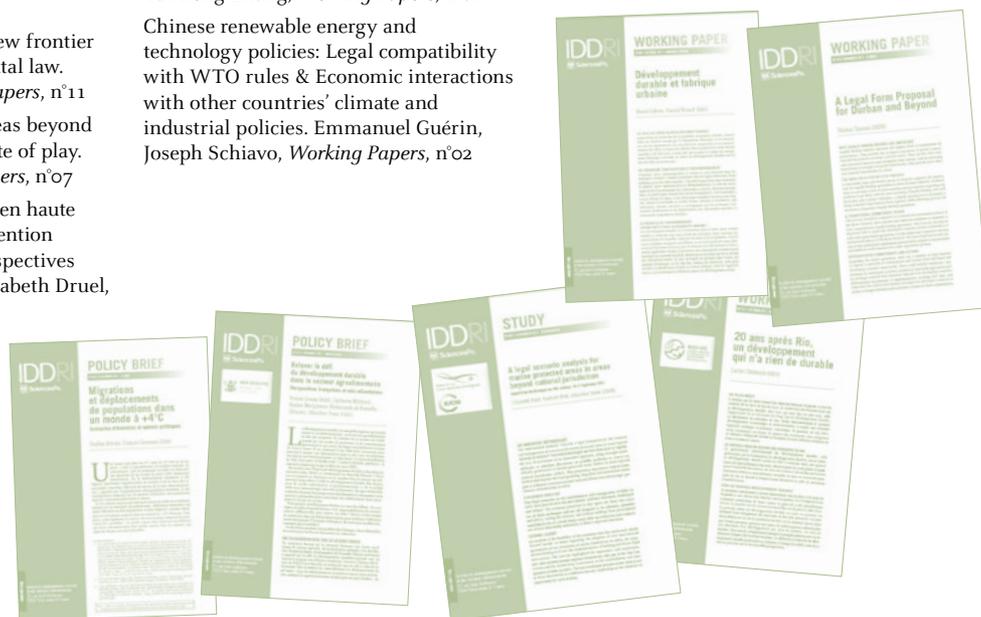
Relever le défi du développement durable dans le secteur agroalimentaire : perspectives françaises et néo-zélandaises. S. Treyer, V. Gravey, C. McIntosh, H. Montgomery, *Policy Briefs*, n°07

Réformer la PAC pour quoi faire ? Cartographie du débat PAC 2013. Viviane Gravey, *Working Papers*, n°04

## FABRIQUE URBAINE

Développement durable et fabrique urbaine. Benoit Lefevre, Vincent Renard, *Working Papers*, n°08

"Climate change and urban transportation system". Benoit Lefevre, in *Climate Change and Cities: First Assessment Report of the Urban Climate Change Research Network*, Cambridge University Press



# Regards sur la Terre, l'annuel du développement durable

*Regards sur la Terre*, l'annuel du développement durable, décrypte la complexité des processus qui composent le développement durable et en révèle toute la richesse : les permanences et les mutations, les temps forts et les problématiques montantes.

Fruit d'une collaboration entre l'Agence française de développement (AFD), l'Institut du développement durable et des relations internationales (Iddri) et The Energy and Resources Institute (TERI), et publié par Armand Colin, *Regards sur la Terre* est un véritable outil d'information et de compréhension indispensable pour appréhender toute la richesse du développement durable.

Chaque année, *Regards sur la Terre* est composé de deux parties :

- le bilan de l'année et l'état des lieux des enjeux internationaux, dans les domaines du climat, de la biodiversité, des ressources naturelles, de la gouvernance, de l'énergie ou du développement
- un dossier thématique, réalisé par différents spécialistes et scientifiques, écologistes, biologistes, géographes, économistes et juristes, qui croisent leurs regards et leurs expertises pour apporter éclairages et éléments de réponses.



*Regards sur la Terre 2011* consacre son dossier aux océans (« Océans : la nouvelle frontière »), et met en lumière la profonde mutation du monde maritime (redéfinition des frontières océaniques par les innovations techniques,

nouveaux enjeux industriels, revendications étatiques, exigences écologiques, etc.). Dans un jeu aux multiples inconnues, où risques et potentialités cohabitent, les océans sont la dernière frontière planétaire et l'un des défis cardinaux de tout modèle de développement. Comment rendre les activités de demain compatibles avec la préservation de l'espace le plus vaste et le plus riche de la superficie planétaire ?



*Regards sur la Terre 2012* interroge dans son dossier (« Développement, alimentation, environnement : changer l'agriculture ? »), l'un des enjeux majeurs de nos sociétés contemporaines : l'agriculture. Entre intérêt récent des

investisseurs, débat sur les modèles de productions inscrits dans des réalités physiques, climatiques, environnementales et sociales et réflexion sur nos modes de consommation et d'alimentation, l'agriculture, qui cristallise tant les espoirs que les résistances à la mondialisation, est aujourd'hui plus que jamais un enjeu de gouvernance mondiale.

# IDDRI



SciencesPo.

Institut du développement durable  
et des relations internationales  
27, rue Saint-Guillaume 75337 Paris cedex 07 France  
iddri@iddri.org

[www.iddri.org](http://www.iddri.org)