



Le  
gouvernement fédéral

INITIATIVE FOR AN  
INTERNATIONAL  
RENEWABLE  
ENERGY AGENCY **IRENA**

# Créer une Agence Internationale pour les Énergies Renouvelables (IRENA)

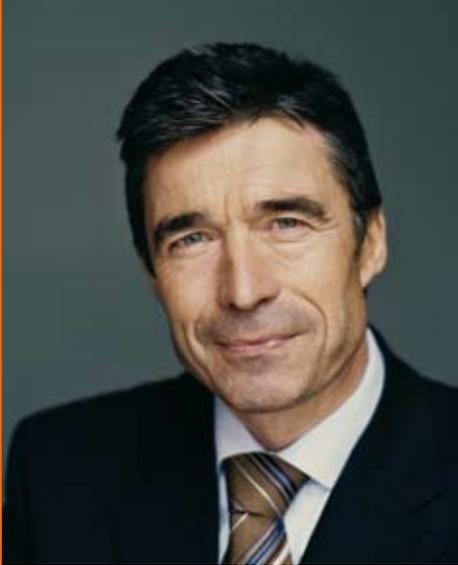
Promouvoir les énergies renouvelables dans le monde entier





« Les énergies renouvelables sont un élément clé de l’approvisionnement en énergie durable. Avec la création de l’Agence Internationale pour les Energies Renouvelables, nous souhaitons développer de façon durable le large potentiel que représentent les énergies renouvelables à l’échelle mondiale. Ceci représentera aussi un avantage pour ceux qui n’ont pas accès à l’électricité et qui par conséquent, ne peuvent profiter pleinement des chances qu’offre le développement. »

**Chancelière  
Angela Merkel  
Allemagne**



« L'existence d'une Agence Internationale pour les Energies Renouvelables permettra de soutenir nos efforts en vue de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'accroître la sécurité en matière d'approvisionnement. Grâce à une telle agence, il sera plus facile pour les pays industrialisés comme pour les économies émergentes, d'opérer la transition du pétrole, du gaz et du charbon vers les énergies renouvelables . »

**Premier Ministre**  
**Anders Fogh Rasmussen**  
**Danemark**



« Les pays qui dans quelques années seront à la pointe dans le domaine des énergies renouvelables, ceux qui mèneront la lutte contre le changement climatique et parviendront à réduire leur dépendance vis-à-vis du carbone, contribueront à réduire la pollution atmosphérique, à enrayer le changement climatique et feront une plus value économique, politique et sociale. »... « L'Espagne ne peut laisser passer cette chance pour l'avenir. »

**Premier Ministre**  
**José Luis Rodríguez Zapatero**  
**Espagne**



« Il n'est pas possible de relever des défis d'envergure mondiale en faisant cavalier seul. La sécurité énergétique, la protection du climat et la lutte contre la pauvreté ne peuvent donc être mises en œuvre que dans un esprit de coopération à l'échelle internationale. Dans ce contexte, les énergies renouvelables jouent un rôle clé. Elles doivent être absolument utilisées compte tenu du changement climatique et de la raréfaction à venir des ressources conventionnelles. Nous avons ainsi besoin d'une plate-forme regroupant tous les États intéressés par l'exploitation d'énergies renouvelables. C'est à ce niveau que l'IRENA, l'Agence internationale pour les énergies renouvelables, entre en jeu. Elle centralisera les connaissances, conseillera les responsables de manière ciblée et aidera, je l'espère, à assurer la percée des énergies renouvelables dans le monde. »

**Ministre fédéral des Affaires  
étrangères Frank-Walter Steinmeier  
Allemagne**

# Table des Matières

<b>1. Introduction</b>	<b>6</b>
<b>2. Les énergies renouvelables : une réponse à un défi urgent</b>	<b>8</b>
<b>3. L'IRENA : un moyen de surmonter les obstacles</b>	<b>12</b>
<b>4. Les activités de l'IRENA</b>	<b>15</b>
<b>5. La structure institutionnelle</b>	<b>18</b>
<b>6. Joignez-vous à l'initiative en faveur de l'IRENA</b>	<b>20</b>



# 1. Introduction



L'énergie est un besoin de base qui permet au monde de tourner. Sans énergie, tout s'arrête. Il est indispensable d'encourager le développement humain et la croissance économique au moyen d'un approvisionnement en énergie sûre, abordable, fiable, propre et durable.

Aujourd'hui, nous sommes confrontés à d'immenses défis : le réchauffement planétaire, la diminution des ressources naturelles, la croissance démographique, l'augmentation de la demande énergétique, la flambée des prix de l'énergie et une distribution inégale des sources d'énergie. Tous ces facteurs font qu'il est urgent de transformer notre secteur énergétique qui dépend principalement des combustibles fossiles, en un secteur tourné vers les énergies renouvelables et des technologies efficaces.

**Les énergies renouvelables constituent l'un des éléments clés pour relever le défi de l'avenir énergétique mondial.** Conscients de la nécessité impérieuse de changer de cap dans le domaine énergétique, de nombreux Etats encouragent déjà la production et l'utilisation des énergies renouvelables à travers différentes approches politiques et économiques. Toutefois, le recours aux énergies renouvelables reste encore limité, et ce, malgré le vaste potentiel qu'elles

représentent. Les obstacles sont nombreux : des procédures d'autorisation trop longues, des droits de douane à l'exportation et des barrières techniques, un financement incertain des projets d'énergies renouvelables et un manque de conscience des opportunités qu'elles offrent.

**C'est précisément là que l'IRENA – l'Agence Internationale pour les Energies Renouvelables – est amenée à intervenir. Mandatée par des gouvernements du monde entier, l'IRENA a pour vocation de devenir le champion d'une transition rapide vers une utilisation généralisée et durable des énergies renouvelables à l'échelle mondiale.**

De par son rôle de promoteur des énergies renouvelables dans le monde, l'IRENA fournira des conseils pratiques et apportera son soutien aux pays développés tout comme aux pays en voie de développement, les aidera à améliorer leur cadre réglementaire et à renforcer leurs capacités. L'agence facilitera l'accès à toutes les informations pertinentes telles que des données fiables sur le potentiel des énergies renouvelables, des exemples de bonne pratique, des mécanismes de financement efficaces et une expertise technologique de pointe.

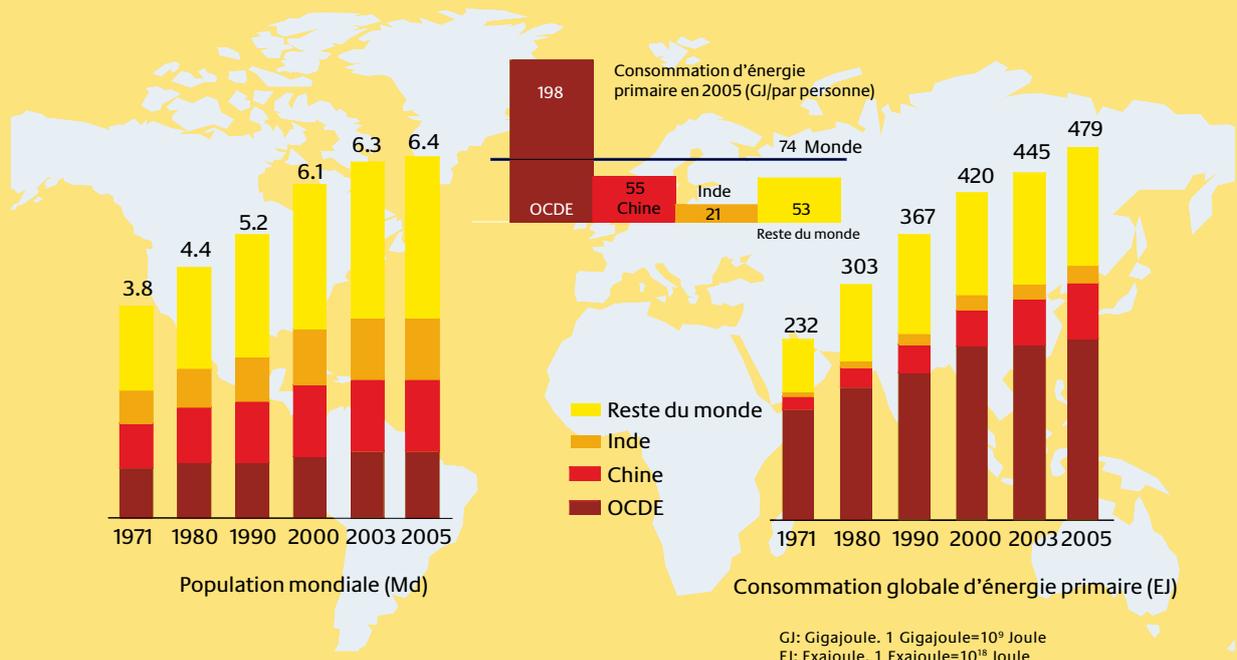
L'IRENA mettra au point des solutions globales en vue de promouvoir l'ensemble des énergies renouvelables et d'envisager différentes politiques énergétiques au niveau local, régional et national. En outre, l'agence tiendra compte des spécificités environnementales, économiques et socioculturelles des pays concernés. Enfin, elle fera participer les acteurs de l'industrie énergétique, du monde de la recherche, mais aussi les institutions et la société civile.

L'IRENA consultera régulièrement les organisations et les réseaux déjà actifs dans le domaine des énergies renouvelables avec lesquels elle coopérera en vue de compléter et de coordonner leurs travaux, créant ainsi de la valeur ajoutée.

Cette brochure présente l'initiative visant à donner naissance à l'IRENA. Une initiative ambitieuse lancée par l'Allemagne et des pays partageant son point de vue, en particulier le Danemark et l'Espagne. Nous aimerions inviter toutes les parties intéressées à se joindre à cette initiative, à marquer leur soutien à l'IRENA et ainsi, à nous aider à ouvrir la voie vers un avenir énergétique viable.



### Développement de la population mondiale et de la consommation globale d'énergie primaire



Source: Staiß, F (2007): Jahrbuch Erneuerbare Energien 2007.

## 2. Les énergies renouvelables : une réponse à un défi urgent

Les énergies renouvelables constituent une solution attractive et avantageuse face à **l'augmentation de la demande énergétique mondiale, au réchauffement planétaire et à la flambée du prix des énergies conventionnelles**. L'IRENA se bat pour l'utilisation et la diffusion des énergies renouvelables, en mettant l'accent sur les nombreux avantages inhérents à ces formes d'énergie.

### Une demande énergétique mondiale en augmentation

Les pays du monde entier enregistrent une industrialisation et une expansion économique rapides, tandis que l'on prévoit que la population mondiale atteindra les 9 milliards d'individus d'ici 2050.<sup>1</sup> Ces deux facteurs signifient que la demande énergétique va exploser. Si les gouvernements ne changent pas leurs politiques actuelles, les besoins en énergie de la planète pourraient bien augmenter de 50% ou plus, d'ici 2030.<sup>2</sup> Jusqu'à présent, cette demande a été largement satisfaite par les énergies fossiles. Or, ces ressources limitées s'amenuisent et leur utilisation continue à porter préjudice à l'environnement, la santé des populations et au climat de la planète.

A l'heure actuelle, plus de 1.6 milliard de personnes n'ont pas accès à l'électricité et plus de 2 milliards dépendent du bois et de la biomasse pour satisfaire leurs besoins énergétiques.<sup>3</sup> La biomasse traditionnelle est souvent utilisée de façon peu efficace et non durable, ce qui a des conséquences graves pour la santé des populations et pour l'environnement.<sup>4</sup> La construction de réseaux de distribution d'électricité conventionnels pour desservir les zones rurales a bien souvent un coût prohibitif. Il faut donc que les populations locales soient approvisionnées au moyen d'une énergie qui combine des structures de fourniture à la fois centralisées et décentralisées.

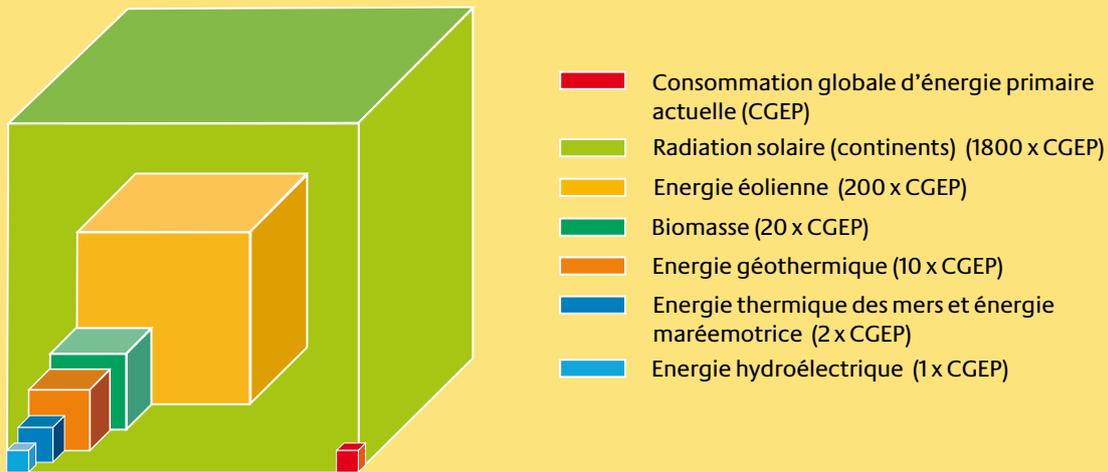
### Les énergies renouvelables : une garantie d'approvisionnement énergétique

Même une forte augmentation de la demande énergétique peut être couverte au moyen de l'énergie éolienne, solaire et d'autres sources renouvelables. Le potentiel énergétique des rayons du soleil est infiniment supérieur aux besoins humains. Les progrès techniques ont désormais rendu possible l'utilisation de ces ressources. Leur usage a connu une accélération exponentielle au cours des dernières années et offre désormais une solution alternative compétitive par rapport aux combustibles fossiles et au nucléaire. Les sources d'énergie renouvelable sont inépuisables, disponibles partout dans le monde et capables d'apporter des solutions énergétiques autonomes dans les zones rurales. Même des régions isolées peuvent être approvisionnées en énergie et avoir ainsi accès au développement, puisque les énergies renouvelables peuvent être utilisées loin des réseaux de distribution d'électricité. Les énergies renouvelables permettent de réduire notre dépendance vis-à-vis des sources d'énergies fossiles qui sont en constante diminution. En outre, elles permettent de diversifier et d'accroître l'offre au niveau national, faisant ainsi économiser l'importation de plus en plus coûteuse de combustibles conventionnels.

Les énergies renouvelables peuvent répondre à la demande en électricité, en chauffage et en réfrigération et alimenter les véhicules, sans nuire à l'environnement.



## Le potentiel physique des énergies renouvelables



Source: Nitsch, F. (2007): Technologische und energiewirtschaftliche Perspektiven erneuerbarer Energien. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt.

### Le réchauffement planétaire

Si la demande croissante en combustibles fossiles se poursuit, les émissions de gaz à effet de serre augmenteront de 60% d'ici 2030. Ceci pourrait entraîner une augmentation de la température de 5°C<sup>5</sup>, ce qui serait une catastrophe. La Conférence des Nations Unies sur le Changement Climatique qui s'est tenue à Bali en 2007, a une fois de plus insisté sur la nécessité de limiter le réchauffement planétaire à 2°C maximum. Le 4<sup>ème</sup> rapport d'évaluation du Panel Intergouvernemental sur le Changement Climatique conclut qu'afin de ne pas dépasser ce chiffre, il est impératif de réduire les émissions mondiales d'au moins 50% d'ici 2050. Il faut agir vite si l'on veut inverser la tendance actuelle. Le rapport Stern, quant à lui, estime que si des mesures immédiates ne sont pas prises, les pertes économiques dues au changement climatique pourraient atteindre 20% du PIB mondial chaque année.<sup>6</sup>

(\*) Kilowattheure (kWh): Unité d'énergie équivalant au travail exécuté pendant une heure (1 kW x 1 heure) par une machine dont la puissance est de un kilowatt (1000 watts).

### Le recours aux énergies renouvelables : un moyen de stabiliser le climat

En plus de l'efficacité énergétique, un recours accru aux énergies renouvelables constituera un facteur décisif pour freiner le changement climatique. En Allemagne, par exemple, l'utilisation d'énergies renouvelables a permis d'éviter que 115 millions de tonnes de gaz à effet de serre ne soient rejetées dans l'atmosphère en 2007.<sup>7</sup> Les énergies renouvelables produites et utilisées de façon durable ôtent une partie de la pression qui pèse sur l'environnement et la santé humaine.

Les énergies renouvelables permettent également d'atténuer l'impact économique du changement climatique. En effet, à l'heure actuelle, les coûts résultant des dégâts causés aux populations et à l'environnement du fait de la consommation globale d'énergie, ne sont pas répercutés sur les prix de l'énergie. Ainsi, le coût de l'électricité générée par une technologie au charbon moderne est estimé entre 6 et 8 cents d'euros/kWh, alors que ce même coût ne serait que de 5 cents d'euros/kWh dans le cas d'énergies renouvelables.<sup>8</sup> Si les coûts externes étaient inclus dans les prix actuels de l'énergie, les énergies renouvelables s'avèreraient d'ores et déjà compétitives.

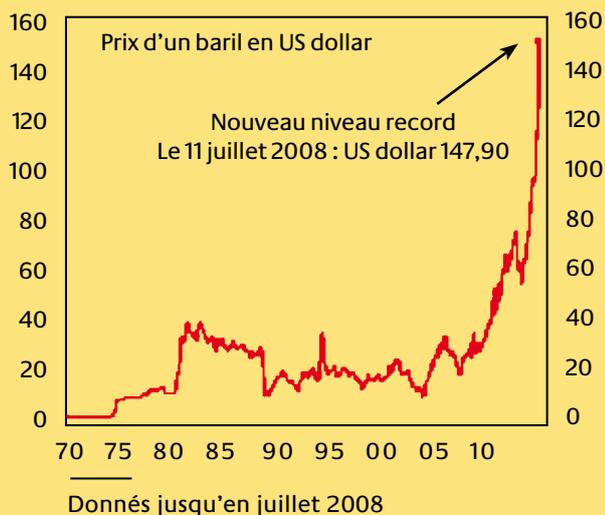
### Des prix à la hausse

Répondre à la demande croissante en énergie au moyen des sources conventionnelles devient non seulement de plus en plus difficile, mais aussi de plus en plus onéreux. **Les cours du pétrole ont pratiquement doublé au cours de l'année dernière.** Pour la première fois, le prix du baril a atteint les 147\$ en 2008. Nous sommes passés du pétrole bon marché au pétrole cher. Les prix d'autres sources conventionnelles sont eux aussi en rapide augmentation. Bien qu'il soit difficile de prédire le prix du pétrole, il apparaît clairement que ce dernier continuera de grimper à l'avenir.

Cette flambée des prix fait peser une pression très lourde sur les consommateurs et sur les entreprises. En effet, qu'il s'agisse d'industries gourmandes en énergie ou de PME, les entreprises ont besoin d'une énergie sûre et bon marché. La demande accrue et l'amenuisement des ressources fossiles ont un impact négatif sur l'économie mondiale.



### Début juillet, prix du pétrole WTI monte à un nouveau record



Source: Scotiabank (2008): Commodity Price Index.

Les économies à faible revenu qui importent des combustibles fossiles sont particulièrement vulnérables à la montée des prix qui a une incidence négative sur leur balance des paiements. Or, l'accès aux services énergétiques est une des conditions préalables essentielles pour répondre aux besoins de base des populations et pour développer une économie moderne. Un système d'approvisionnement énergétique fonctionnant sans accroc est essentiel pour assurer la stabilité économique d'un pays. L'énergie est donc un élément indispensable pour vaincre la pauvreté et pour atteindre les Objectifs de Développement du Millénaire.

### Les énergies renouvelables : des opportunités économiques

Les technologies en matière d'énergies renouvelables peuvent ouvrir la voie à un système d'approvisionnement énergétique moderne, abordable et viable, dans les pays développés et en voie de développement. En effet, le prix de la génération d'énergie à partir de sources renouvelables continue de baisser à mesure que s'accroissent les innovations technologiques. Beaucoup de ces technologies ont désormais atteint un stade de maturité et sont prêtes pour la commercialisation. A titre d'exemple, le coût de l'électricité solaire a baissé de 60% de 1991 à 2003.<sup>9</sup> Le coût de l'énergie éolienne, quant à lui, a diminué de plus de 80% entre le début des années 1980 et 2007.<sup>10</sup>

Les investissements en énergies renouvelables ont plus que doublé entre 2004 et 2007, dépassant les 100 milliards de dollars en 2007.<sup>11</sup> L'industrie du renouvelable attire de grandes banques commerciales et d'investissements, des investisseurs en capital risque, des investisseurs

privés et des organisations d'aide au développement. Ces nouvelles technologies créent, de surcroît, des emplois qualifiés. A l'échelle mondiale, les énergies renouvelables représentaient 2.4 millions d'emplois en 2006.<sup>12</sup> Le recours aux énergies renouvelables est un bienfait, non seulement pour l'économie mondiale, mais aussi pour de nombreuses économies locales et régionales.

Grâce aux énergies renouvelables, les pays en voie de développement peuvent faire un pas de géant les menant directement à un scénario énergétique propre. Un meilleur accès à des services énergétiques durables est nécessaire pour promouvoir la croissance au niveau macro-économique et pour stimuler les entreprises et les activités générant des revenus au niveau micro-économique. Les énergies renouvelables génèrent des revenus additionnels et réduisent les dépenses en prévenant les risques de pollution et en réduisant la dépendance vis-à-vis des pays exportateurs d'énergie.



### 3. L'IRENA : un moyen de surmonter les obstacles

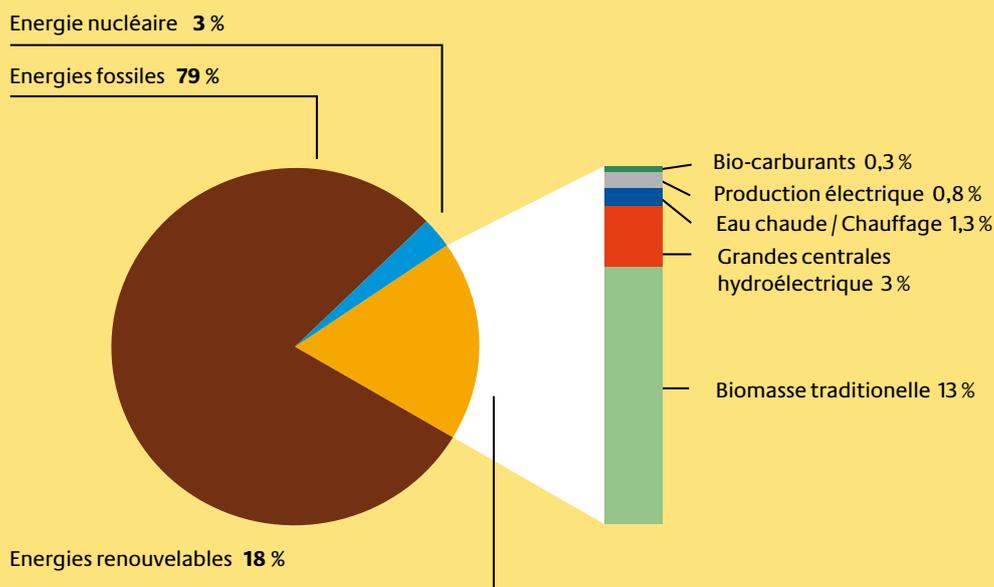
Il reste de nombreux obstacles à la diffusion des énergies renouvelables : un manque de prise de conscience de la part des opinions publiques, des distorsions sur les marchés causées par des gouvernements désireux de subventionner les énergies conventionnelles, des structures politiques inefficaces, des connaissances techniques inadéquates ou encore la désinformation. Tous sont autant d'obstacles majeurs empêchant de faire croître la part des énergies renouvelables dans notre consommation énergétique totale.<sup>13</sup>

En 2006, les énergies renouvelables représentaient 18% de la consommation totale en énergie (en comptant la biomasse traditionnelle, les grandes installations hydroélectriques, et les « nouvelles » sources renouvelables telles que les petites installations hydroélectriques, la biomasse moderne, l'éolien, le solaire, les énergies géothermiques et les biocarburants). Néanmoins, la contribution des nouvelles sources renouvelables reste marginale : seulement 2.4%, alors que la biomasse, elle, représentait 13% de la consommation totale d'énergie en 2006. Pendant la période de 2002 à 2006, la capacité totale en énergies renouvelables a enregistré une

augmentation annuelle de 15 à 30% pour bon nombre de technologies, parmi lesquelles l'énergie éolienne, l'eau chaude solaire, le chauffage géothermique et le photovoltaïque solaire hors réseau.<sup>14</sup>

Malgré ce développement dynamique, la consommation en énergie primaire continue de croître, gommant ainsi toute trace de l'expansion du renouvelable. Il n'est, par conséquent, pas surprenant mais bien alarmant de constater que la part du renouvelable n'a pas augmenté par rapport à la consommation totale d'énergie au cours des dernières années.<sup>15</sup>

**Part d'énergies renouvelables de la consommation globale d'énergie finale en 2006**



Source: REN21 (2008): Renewables 2007 Global Status Report.



■ **Des obstacles structurels de nature politique et économique :** les structures politiques, la législation et les programmes de soutien pénalisent bien souvent les énergies renouvelables par rapport aux autres sources d'énergie. Ainsi, les énergies fossiles et le nucléaire jouissent d'un certain nombre d'avantages : une technologie pleinement développée, des industries ayant pignon sur rue, des structures de marché solides, des entreprises puissantes et des subventions considérables. En outre, les structures actuelles du marché gênent l'expansion des énergies renouvelables. Ces dernières, en effet, ont besoin pour s'épanouir de nouvelles technologies, de structures de pouvoir et de services nouvelles dont les coûts doivent être calculés différemment.

■ **Un manque d'information :** alors que de nombreux pays se sont déclarés désireux ou montrés capables de créer les conditions nécessaires pour la diffusion des énergies renouvelables, l'information manque quant aux politiques efficaces pour y parvenir (législation appropriée, incitations économiques et cadres institutionnels) et quant aux besoins de l'industrie. Davantage de recherche, de développement, d'éducation et de formation sont nécessaires. Fournir l'accès à des informations utiles et pragmatiques en la matière est par conséquent essentiel.

■ **Un manque de connaissances techniques :** pour inscrire les technologies d'énergies renouvelables dans les stratégies énergétiques nationales, il faut non seulement faire preuve de volonté, mais aussi disposer des capacités techniques pour l'utilisation de ces énergies. Pour faire la part au renouvelable dans l'approvisionnement énergétique global, il faut de nouvelles approches en matière de conception et de gestion des systèmes et des réseaux d'énergie. Les pays en voie de développement, en particulier, n'ont bien souvent pas accès aux énergies renouvelables parce qu'ils ne peuvent pas acheter les équipements, ni en assurer la maintenance et les réparations. L'accès au marché pour ces nouvelles technologies ne suffit pas. Les pays en voie de développement doivent développer leur capacité à produire ces technologies de façon autonome.

Même si le potentiel des énergies renouvelables est considérable et leurs avantages de taille, les obstacles persistant limitent leur diffusion et leur adoption de par le monde. C'est pourquoi nous avons besoin d'une institution internationale pour combler le fossé entre ce qui pourrait être fait grâce aux énergies renouvelables et ce qui se fait actuellement. L'IRENA est le maillon manquant. Grâce à son mandat gouvernemental, elle permettra de faire face aux obstacles qui existent actuellement au niveau local, national et mondial.

### **Pourquoi une nouvelle organisation internationale ?**

Dans les années cinquante, le désir d'exploiter les opportunités offertes par une nouvelle source d'énergie conduisit à la création de l'Agence Internationale pour l'Energie Atomique (AIEA). Dans les années soixante-dix, la crainte de pénuries affectant les carburants fossiles mena à la création d'une autre organisation : l'Agence Internationale pour l'Energie (AIE).

Aujourd'hui, de nouveaux défis sont apparus qui affectent notre approvisionnement en énergie (voir chapitre 2). Ces défis exigent des changements immédiats dans la structure énergétique mondiale ainsi que la transition vers un système énergétique viable. Les principaux protagonistes doivent répondre présents afin de faire changer les mentalités au niveau international, pour promouvoir les énergies renouvelables dans le monde entier. L'IRENA est la première organisation internationale exclusive-

ment consacrée aux énergies renouvelables qui offre son soutien aussi bien aux pays industrialisés qu'aux pays en voie de développement. La combinaison des deux est nécessaire si l'on veut parvenir à un usage de l'énergie sûre, propre, viable et à faible émission de carbone.

Pour le moment, l'idée de faire de l'IRENA une nouvelle agence des Nations Unies ou du moins, une organisation affiliée, ne semble pas une option réaliste. Une mise en place rapide de l'agence devra se faire de façon indépendante. Toutefois, à plus long terme, l'intégration de l'IRENA dans la famille onusienne devra être à nouveau envisagée. En créant des synergies avec les organisations internationales déjà actives dans le domaine, l'IRENA cherchera à instaurer un échange ouvert afin que tous puissent tirer profit de l'expérience engrangée, que l'on développe des idées communes et que l'on se prête main forte là où cela est possible.



## 4. Les activités de l'IRENA

L'IRENA poursuit l'excellence. En tant qu'organisation intergouvernementale travaillant sur demande des Etats membres, elle encouragera le changement dans le secteur mondial de l'énergie pour que l'on s'achemine vers une économie reposant en grande partie sur les énergies renouvelables. L'objectif d'ensemble de l'IRENA est de promouvoir l'adoption durable la plus généralisée possible des énergies renouvelables à l'échelle mondiale. L'IRENA permettra ainsi d'accroître la contribution des énergies renouvelables à la protection du climat et de l'environnement, à la croissance économique et à la cohésion sociale, mais aussi à la réduction de la pauvreté, à la sécurité de l'approvisionnement énergétique, au développement régional et à l'équité intergénérationnelle.

Cet objectif doit se traduire en plusieurs activités concrètes telles que :

■ **Développer une base de savoir complète :** l'IRENA ambitionne de devenir l'institution internationale clé pour la promotion des énergies renouvelables. Pour cette raison, il est nécessaire d'identifier l'ensemble des activités qui assurent actuellement la promotion des énergies renouvelables, ainsi que les ressources disponibles. A titre d'exemple, l'IRENA fera des recherches sur les difficultés auxquelles se heurtent les énergies renouvelables, les instruments politiques existants, les incitations, les mécanismes d'investissement, la technologie, les réseaux de distribution, la conservation, le stockage et les questions liées à l'efficacité. En outre, elle recueillera ses propres données en consultant des experts, aussi bien des chercheurs que des gens de terrain, qui auront à cœur de classer, de réviser, d'actualiser ces données et de les diffuser le plus largement possible.



■ **Conseils en matière de politiques à suivre :** l'IRENA travaillera principalement avec des gouvernements nationaux. A l'heure actuelle, la plupart des pays manquent d'une vue d'ensemble sur leur potentiel en matière d'énergies renouvelables et les options qui s'offrent à eux. Ils manquent également de stratégies appropriées pour opérer le virage structurel en faveur des énergies renouvelables. Un usage efficace et adéquat des énergies renouvelables est tributaire des caractéristiques géographiques, structurelles, socio-économique et culturelles d'un pays. L'une des principales tâches de l'IRENA sera précisément de fournir des conseils exhaustifs aux pays, en sélectionnant et en adaptant les sources d'énergie, la technologie et les configurations du système ainsi que les cadres réglementaires et organisationnels aux besoins qui leur sont propres. L'agence aidera également les pays à utiliser au mieux les financements disponibles.



L'IRENA peut, par exemple, commencer par conseiller un premier groupe d'Etats-membres sur ces questions. Parmi les membres de ce groupe on trouvera des pays avancés en matière d'utilisation des énergies renouvelables et d'autres débutants, des pays industrialisés et des pays en voie de développement, afin que soit reflété le vaste spectre des systèmes énergétiques et des expériences existants. Cette approche permettrait aussi à l'IRENA de peaufiner ses propres conseils tout en constituant une « boîte à outils » des méthodes, des politiques, des programmes et des cadres réglementaires propices, ce qui lui permettrait en outre d'acquérir des connaissances utiles.

Les conseils en matière de politiques à suivre ne se feront pas uniquement au niveau national, mais aussi au niveau local et régional. Ces activités visent à développer des approches intégrées sur l'usage des énergies renouvelables dans les zones rurales et urbaines.

- **Promouvoir le transfert technologique et fournir des conseils en matière de financement** : le transfert des technologies sera l'un des piliers des activités de l'agence afin de réduire rapidement les émissions de gaz à effet de serre sans pour autant nuire au développe-

ment économique. Des efforts considérables sont nécessaires pour faciliter les transferts de technologies et les investissements dans les pays en développement. L'IRENA aidera à mettre en place les structures requises à cette fin. De plus, elle soutiendra la création et la mise en œuvre de mécanismes de financement pour assurer le transfert technologique dans le domaine des énergies renouvelables.

L'une des options possibles pour la période initiale est d'organiser une conférence abordant la question des mécanismes de financement et de mettre sur pied des stratégies pour réaliser le transfert technologique. En cherchant spécifiquement des solutions dans le domaine du renouvelable, l'IRENA pourra apporter une contribution précieuse au débat actuel sur le financement et le transfert des technologies pour la période post-2012. L'autre possibilité pour l'IRENA serait d'évaluer des projets de transfert technologique spécifiques, dans différents pays, pour aboutir à la mise en place d'une méthodologie d'évaluation appropriée tenant compte des questions d'ordre culturel et socio-économique. Cela permettrait également d'améliorer l'accès des pays en développement au transfert technologique.

- **Renforcer les capacités :** le secteur des énergies renouvelables souffre souvent d'un manque d'experts et de techniciens correctement formés. Les systèmes d'énergies renouvelables décentralisés et les systèmes traditionnels centralisés n'ont pas les mêmes besoins en ressources humaines. La planification au niveau local, l'installation et la maintenance des équipements, nécessitent du personnel bien formé. La diffusion des énergies renouvelables dépendra de la disponibilité d'entreprises et de techniciens bien formés et motivés au niveau régional.

La formation peut comprendre une large gamme de qualifications et implique les institutions d'enseignement à tous les niveaux. Pour identifier les besoins spécifiques en matière de formation et les opportunités, il faut la coopération de nombreux partenaires. L'IRENA peut faciliter l'échange international d'expérience et la mise au point de méthodologies cohérentes. Les différentes sources d'énergies renouvelables ont des marchés différents, différentes structures techniques et requièrent des qualifications différentes. A ce niveau, l'IRENA peut aider à développer des approches différenciées en vue de la constitution d'une réserve commune de savoirs et de méthodes.

- **Stimuler la recherche :** pour fonctionner, l'IRENA doit se doter d'une base scientifique solide. Le secteur de la recherche jouera un rôle important pour tenir l'organisation au courant des dernières avancées technologiques. Les consultations menées auprès des experts du monde de la recherche et de l'industrie, permettront à l'IRENA de développer des approches pratiques et d'encourager et de stimuler les activités de recherche dans le domaine des énergies renouvelables. En outre, l'IRENA pourra contribuer à la dissémination des résultats de ces recherches.

- **Le « réseautage » sous la forme d'une coopération avec d'autres organisations, institutions et réseaux :** il existe plusieurs organisations qui, comme l'IRENA, ont pour objectif de promouvoir l'utilisation des éner-

gies renouvelables. Parmi elles : le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE), l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel (ONUPI), des organisations internationales telles que l'Agence Internationale pour l'Energie (AIE) liée à l'OCDE, la Banque Mondiale, des réseaux tels que le Réseau de l'Energie Renouvelable pour le 21ème Siècle (REN21), le Partenariat pour les Energies Renouvelables et l'Efficacité Energétique (PEREE), le Partenariat Mondial sur les Bioénergies, ainsi qu'un certain nombre d'organisations non gouvernementales. Chacune de ces organisations dispose, toutefois, d'un mode de fonctionnement qui lui est propre. Elles opèrent à des niveaux différents (local, régional, mondial) et à partir de perspectives différentes. L'un des principaux objectifs de l'IRENA sera d'établir une étroite coopération entre les organisations et les initiatives existantes, en vue de renforcer les effets de synergie. L'IRENA pourrait ainsi organiser toute une série d'échanges avec ces organisations, tout en identifiant le potentiel pour une coopération future.



## 5. La structure institutionnelle

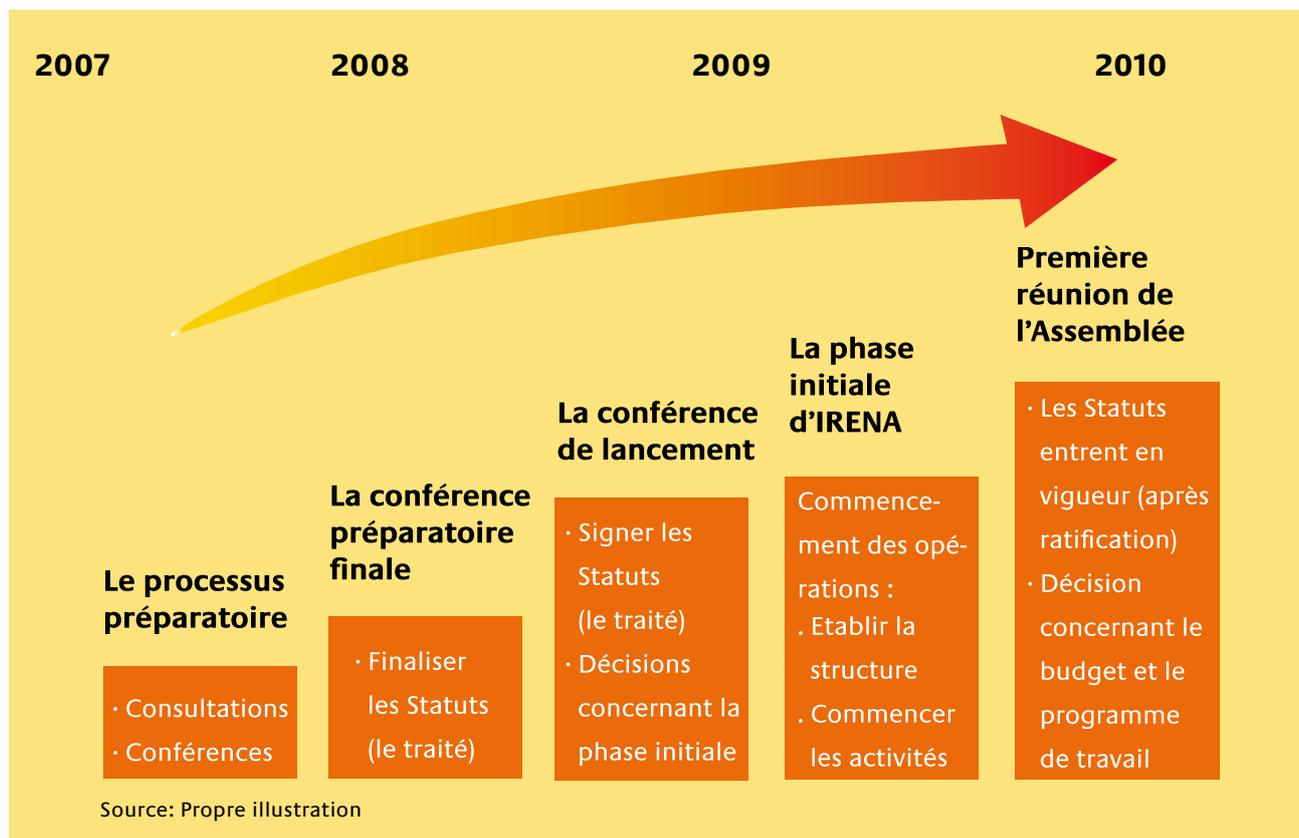
Afin que l'IRENA puisse s'acquitter avec succès de ses tâches et atteindre ses objectifs, elle doit se doter d'une structure appropriée. L'IRENA doit pouvoir fonctionner efficacement et apporter à ses Etats membres le meilleur soutien possible.

L'IRENA a pour vocation d'être une organisation intergouvernementale travaillant en étroite collaboration avec tous les acteurs dont les activités sont en rapport avec les siennes. Le statut d'observateur peut être accordé, entre autres, à des organisations gouvernementales et non gouvernementales actives dans le domaine des énergies renouvelables. L'objectif est de recueillir une adhésion la plus large possible : tous les pays, petits et grands, industrialisés ou en voie de développement, doivent être représentés au sein de l'organisation.

L'agence sera composée de trois organes principaux : l'Assemblée, le Conseil et le Secrétariat. L'Assemblée est l'organe suprême et sera composée de l'ensemble des Etats membres. Elle aura notamment pour mission d'adopter le

budget annuel ainsi que le programme de travail de l'agence. C'est à l'Assemblée qu'il reviendra d'élire les représentants des Etats membres au Conseil. Le Conseil se réunira deux fois par an. Sa tâche principale sera de faciliter les consultations et la coopération entre les Etats membres sur leur demande. Le Conseil complètera également le programme de travail fixé par l'Assemblée. Le Secrétariat sera dirigé par un Directeur Général nommé par l'Assemblée. Son rôle sera, avant tout, de mettre en œuvre avec l'aide d'une équipe d'experts de renommée internationale, le programme de travail.

Les statuts et le programme de travail seront conçus de sorte à faire de l'IRENA une agence efficace et pratique, pouvant devenir opérationnelle le plus tôt possible. Les besoins budgétaires de l'agence seront étroitement liés au programme de travail. Le budget sera financé en majeure partie par les contributions des membres. Le montant des contributions obligatoires sera calculé sur la base de l'échelle d'évaluation des Nations Unies.



## Les chemins vers la création de l'IRENA

L'idée d'assurer la promotion des énergies renouvelables au moyen d'une organisation internationale fut présentée, à l'origine, par EUROSOLAR et par le Conseil Mondial pour les Energies Renouvelables. Cette idée fit l'objet d'intenses discussions pendant de nombreuses années dans différentes enceintes internationales. Le nombre de pays en faveur du projet n'a cessé de croître. Finalement, c'est la Conférence Internationale pour les Energies Renouvelables, organisée à Bonn en 2004, qui, soutenue par le Forum Parlementaire International sur les Energies Renouvelables, a ouvert la voie pour la promotion des énergies renouvelables à l'échelle planétaire.

Le projet allemand de création de l'IRENA a reçu un accueil positif. Les consultations tenues en 2007 avec des représentants de pays du monde entier, ont clairement montré l'intérêt suscité au plus haut niveau par cette initiative. Epaulé par l'Espagne et le Danemark, le gouvernement allemand a organisé deux réunions internationales en 2008, dans le but de faire avancer le processus de préparation pour la création de l'IRENA. Plus de 50 pays ont apporté leur soutien à cette idée. Au cours de la conférence préparatoire d'avril 2008, les premières activités pour l'agence ainsi que les premières idées pour une éventuelle structure ont été lancées. En juin/juillet 2008, les statuts, le financement et les activités initiales furent longuement débattus au sein de deux ateliers parallèles.

Suite à l'invitation du gouvernement espagnol les 23 et 24 octobre à Madrid, 51 pays ont participé à la **Conférence Préparatoire Finale** et ont clôturé la discussion sur les statuts de l'IRENA. On y a également discuté des documents et des procédures permettant un lancement rapide et efficace de l'IRENA.

Lors de la **Conférence d'Inauguration** qui se tiendra les 26 et 27 janvier 2009 à Bonn, en Allemagne, les statuts seront signés. Des décisions sur les procédures de la phase initiale seront prises pour s'assurer que l'IRENA peut démarrer à temps. Les pays signataires se mettront d'accord sur la procédure et les critères à suivre en vue de pourvoir au poste temporaire de Directeur Général ainsi que pour désigner le siège préliminaire du Secrétariat. Ceci dans un souci de garantir la



transparence du processus de nomination du Directeur Général et de la sélection du siège.

### Phase Initiale

La phase initiale couvrira le temps écoulé entre la Conférence d'Inauguration lors de laquelle les statuts de l'organisation seront signés, et l'entrée en vigueur des statuts, une fois qu'ils auront été ratifiés par les Etats membres conformément aux Constitutions nationales. Etant données l'ampleur et l'urgence des tâches qui l'attendent, il est indispensable que l'IRENA démarre ses activités le plus tôt possible. Des structures de travail efficaces seront mises en place pour ouvrir la phase opérationnelle. En juin 2009, les pays qui auront signé le traité décideront du siège du secrétariat et pourvoiront au poste temporaire de Directeur Général. Ce dernier mettra sur pied l'agence dans les plus brefs délais, afin d'assurer sa visibilité au niveau international.

Dès l'entrée en vigueur des statuts, les organes officiels de l'IRENA pourront assumer officiellement leur fonction. Au cours de la première réunion de l'Assemblée, on élira le Conseil et l'on décidera officiellement du programme de travail et du budget. Le Directeur Général sera alors officiellement nommé, en même temps que sera désigné le siège de l'Agence.

## 6. Joignez-vous à l'initiative en faveur de l'IRENA

Face aux grands défis énergétiques - le réchauffement planétaire, l'amenuisement des ressources naturelles, la demande croissante en énergie, la flambée des prix de l'énergie et la distribution inégale des sources d'énergie - il faut agir vite.

Les pays du monde entier doivent faire preuve de fermeté et coopérer afin de transformer le système actuel défaillant, pour créer un monde dans lequel l'approvisionnement énergétique sera sûr, abordable, propre et viable, grâce aux deux piliers que sont les énergies renouvelables et l'efficacité énergétique.

L'IRENA marque un pas décisif vers une utilisation durable et généralisée des énergies renouvelables à l'échelle planétaire. Tous les Etats membres des Nations Unies sont invités à adhérer à l'IRENA. Plus les participants seront nombreux, meilleures seront nos chances de succès .

Bien qu'IRENA soit une organisation intergouvernementale, l'industrie, le monde de la recherche, les ONG et la société civile seront activement associées dans ses travaux. L'IRENA cherchera à établir un échange ouvert avec toutes les organisations et les groupes d'intérêts oeuvrant pour la promotion rapide des énergies renouvelables, en développant des idées communes et en apportant son appui, chaque fois que cela sera possible, aux travaux des uns et des autres. Nous appelons tous les pays à devenir membres et nous encourageons les organisations et groupes d'intérêt à devenir des partenaires de la coopération.

Les membres fondateurs de l'IRENA auront le privilège de modeler l'agence dès ses débuts, conformément à leurs conceptions nationales et aux besoins de la planète.





**Les défis sont immenses.  
C'est ensemble que nous  
devons les relever !  
Agissez maintenant – joignez  
vous à l'initiative en faveur  
de l'IRENA**

Nous invitons les parties intéressées à se rendre sur notre site Internet pour recueillir plus d'informations sur l'IRENA, mais aussi pour nous faire part de vos idées (pour cela, il vous suffit d'utiliser la fiche de contact :

**[www.irena.org](http://www.irena.org)**

**Pour nous contacter directement :**

**Monika Frieling**

Ministère Fédéral allemand de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sécurité Nucléaire

**Hein Winnubst**

Ministère Fédéral allemand de la Coopération Economique et du Développement

[info@irena.org](mailto:info@irena.org)

## Sources

- 1 Deutsche Stiftung Weltbevölkerung (2007): Weltbevölkerungsprojektionen für 2059, [http://www.weltbevoelkerung.de/pdf/WPP2007\\_Grafiken.pdf](http://www.weltbevoelkerung.de/pdf/WPP2007_Grafiken.pdf)
- 2 IEA (2007): The World Energy Outlook. Executive Summary 2007, Paris, p. 4; IEA (2006): World Energy Outlook 2006, Paris, pp. 46-47
- 3 IEA (2007): The World Energy Outlook. Executive Summary 2007, Paris, p. 4; IEA (2006): World Energy Outlook 2006, Paris, pp. 46-47
- 4 IEA (2006): The World Energy Outlook. Executive Summary 2006. Paris, pp. 4, 11
- 5 IEA (2007): The World Energy Outlook. Executive Summary 2007. Paris, pp. 4, 201
- 6 Nicholas Stern (2006): The Economics of Climate Change. The Stern Review, New York
- 7 BMU (2007): Renewable energy sources in figures – national and international development. Status: June 2007, Berlin, p. 5
- 8 BMU (2007): Renewable energy sources in figures – national and international development. Status: June 2007, Berlin, p. 36
- 9 BMU (2007): Erfahrungsbericht 2007 zum Erneuerbare-Energien-Gesetz, Berlin
- 10 Goodstein, E.S. (2008): Economics and the Environment, New Jersey. p. 361f.
- 11 UNEP and SEFI (2007): Global Trends in Sustainable Energy Investment 2007, p. 8
- 12 REN21 (2008): Renewables 2007 Global Status Report, Paris, p. 6
- 13 Steiner, A. et. al. (eds.) (2006): International Institutional Arrangements in Support of Renewable Energy. In: Renewable Energy – A global review of technologies, policies and markets, London; Ren21 (2004): Renewables 2004: Policy Recommendations for RE, Paris, p. 10
- 14 REN21 (2008): Renewables 2007 Global Status Report, Paris, p. 9
- 15 IEA (2007): Renewables Information (2007 edition), Paris, pp. 3-5

### Photographies :

Paul Langrock | G. Bramsiepe | dpa/Picture-Alliance (Titel 1. Reihe); dpa/Picture-Alliance | H.-G. Oed | Rosseforp/Voller Ernst (Titel 2. Reihe); Rainer Jahns (2); Thomas Köhler/Photothek (5); REA/Laif (6); Brigitte Hiss/BMU (7); Agentur für Erneuerbare Energien (8); Harald Theissen/Voller Ernst (10); Siemens (11); Raupach/argus (13); Überhäuser/BMU (14); Franz Waldhaeusl/Alimdi.net (15); Nordex (16); Xinhua/Das Fotoarchiv (17); IRENA.org (19); GTZ (20); Jan Oelker (21); Helga Lade Fotoagentur (23)



## **Mentions légales**

### **Editeur :**

Ministère Fédéral allemand de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sécurité Nucléaire  
Service des relations publiques 11055 Berlin  
Email: [service@bmu.bund.de](mailto:service@bmu.bund.de) • Internet: [www.bmu.de](http://www.bmu.de) – [www.erneuerbare-energien.de](http://www.erneuerbare-energien.de)

### **Rédacteurs en chef :**

Adelphi Consult  
Environmental Policy Research Centre (FFU), Freie Universität Berlin  
Unité KI 1 4, Ministère Fédéral allemand de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sécurité  
Unité 313, Ministère Fédéral allemand de la Coopération Economique et du Développement  
Unité 410, Ministère fédéral des Affaires étrangères

### **Graphisme :**

design\_idee, buero\_fuer\_gestaltung, Erfurt

### **Date :**

October 2008

### **Tirage :**

Silber Druck oHG, Niestetal