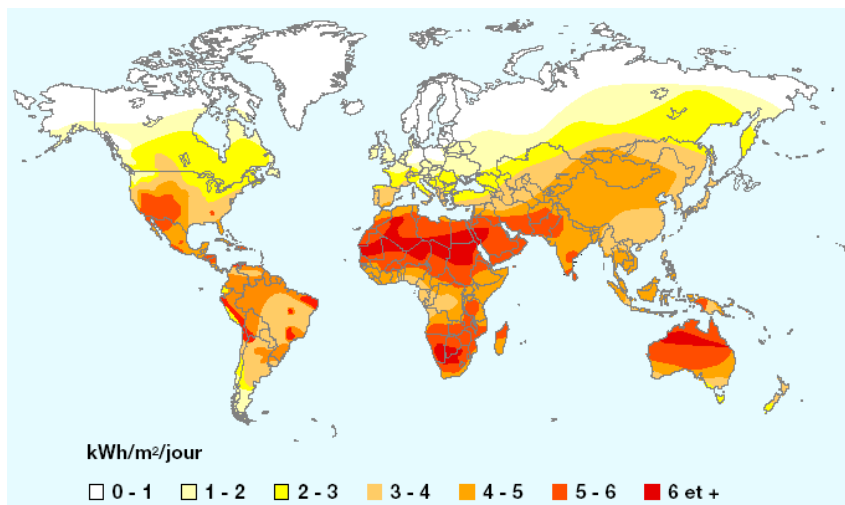


- MISSION
- PROJECT « HIGH TEMPÉRATURES SOLAR FURNACES FOR SMEs »
- PROJECT « A SUN FOR ALL »
- CONTACT



Mean annual sunshine in the world

MISSION

The association 'Energy for Solar Solidarity and Sustainable Development' (E2S2D) is created to contribute i) to saving energy and promoting renewable energy, and ii) to sustainable development, including its social, environmental, economic dimensions.

Its **mission** is the development, promotion and use of solar energy in support of sustainable development, in France and worldwide. For example, this includes high and low temperatures thermosolar technology, such as solar furnaces (3000°C, for small and medium size enterprises) and solar ovens (120°C, for cooking within families).

While nearly one billion people live in **extreme poverty*** (UN source) and suffer from chronic hunger (FAO source), the association E2S2D aims to install solar furnaces for SMEs in islands and rural areas, and solar ovens (with greenhouse effect) for families, the later with the help of school children and their mothers. This will reduce operating costs for SMEs and cooking costs for families, thereby counteracting high prices of energy and food products. The association stresses training, **acting with lasting and leveraging effects**, and generating local jobs.

Thus, thermosolar energy can be used at local level in an **autonomous** way, with multiple **social, environmental and economic benefits**, both tangible and visible for people.

E2S2D is a **non-profit** association under French law.

* Extreme poverty is defined by a revenue below 1.25 USD per day and per person.

Key words

Solar solidarity – thermosolar – poverty – chronic hunger – solar furnaces – solar ovens – sustainable development – green economy – social, environmental, economic benefits – lasting effects – local jobs – multiplier effects – autonomous energy – non-profit – health.

PROJECT « HIGH TEMPERATURES SOLAR FURNACES FOR SMEs »

■ Objective

This project aims at promoting a better use of solar energy for small and middle size enterprises (SMEs), particularly in rural areas and small islands. The project is to install **high temperature solar furnaces (up to 3000°C) for multiple uses by SMEs**. Their energy conversion efficiency is very high (60 to 70%).

The project generates **local jobs**, supports sales of these enterprises and promotes associated **scientific tourism**. It includes training and actions to ensure **lasting results**.

Thermosolar energy is used locally, with **solidarity and devolution** in mind, and with economic, environmental and social benefits, in support of visible and tangible sustainable development results.

■ Description

In the 2011-2012 period, the project aims at installing high temperatures solar furnaces for SMEs, particularly in rural areas and small islands. For instance in French oversea territories, island States in the Caribbean sea and in the Indian ocean, and in Africa. Islands and island States are highly concerned with climate change and sea level rise, and also depend on costly imports of energy by sea (for oil, coal and gas). In many developing countries, rural areas are often away from energy supply, including from electricity grids.

This project represents an investment of **EUR 3 to 4 millions**, including material, their transport, furnace construction and actions to ensure **lasting results** (e.g. maintenance, training of trainers). This also represents economic, environmental and social benefits, with a **return on the investment of three to five years**.

It is expected that this project will have a **leverage effect**, thanks to supplementary territorial financing and actions. The 2013-2014 period would then extend to other rural areas and small islands, public-private financing, including microcredit.

The project is to be conducted in **partnership** with NGOs and national and territorial authorities of the receiving countries (e.g. ministries of SMEs, of development, village chiefs) and in consultation with relevant authorities and embassies.

Accumulated experience

This project benefits of the **considerable experience accumulated in Cerdagne** (France) concerning solar energy in general, and solar furnaces and their non polluting uses in particular. **High temperatures techniques** (in areas such as waste management, pottery and ceramics, metallurgy, production of precious stones, bakery products) are fully mastered (Annex 1). Their **management** was validated with the production with solar concentration of objects and their sale as well as visits for scientific tourism and for adult and children education. This management is also recognized by its integration in tourism territorial and national development programs.

■ Sustainable development : multiple economic, environmental and social benefits

The project contributes to sustainable development through its economic, environmental and social benefits:

- **Economic benefits** include job creation and a high benefit-cost ratio, thanks to reduced use of fossil fuels (oil, coal, wood, gas) replaced by free and renewable solar energy, and to high energy efficiency. Furnaces are off-grid. The return on the investment is achieved over 3 to 5 years.
- **Environmental benefits** concern several local and international issues: **recycling and reuse of materials** such as common and rare metals; **climate change**, with reduced use of fossil fuels; **biodiversity**, with reduced use of wood and deforestation; **soil** protection and prevention of erosion.
- **Social benefits** include **job creation**, **health** benefits, partnership.

This project responds to sustainable development and **green economy** concerns, which are at the very heart of the **2012 Rio+20 Summit**.

PROJECT « A SUN FOR ALL »

■ Objective

This project aims at promoting a better use of solar energy for the poor, particularly in rural areas and small islands. While extreme poverty affects respectively about 3%, 33% and 54% of the populations in Morocco, Senegal, and the Republic of Congo, and even 67% in Madagascar and Haiti (World Bank source), the project is to install **solar ovens (with greenhouse effect) within families, through school children and their mothers**, and to ensure training and lasting results, while creating local jobs.

Thermosolar energy can thus be used locally, with solidarity and devolution in mind, and with social, economic and environmental benefits, in support of visible and tangible sustainable development results. The project is expected to directly benefit women.

■ The project

In the 2011-2012 period, the project aims at installing **20 000 solar ovens with greenhouse effect** (in about 20 000 families, with some 200 000 beneficiaries) mainly in Maghreb, western Africa, central Africa, and the Indian ocean (e.g. Morocco, Tunisia, Senegal, Burkina Faso, Cameroon, Congo, Madagascar) and also Haiti.

This represents an investment of **EUR 4 millions**, including ovens production, transport, installation, and actions to ensure **lasting results** (e.g. maintenance, training of trainers). This also represents social, environmental and economic benefits, with a **return on the investment of about two years**.

It is expected that this project will have a **leverage effect**, thanks to supplementary territorial financing and actions. The 2013-2014 period would then cover other countries, public-private financing, including microcredit.

The project is to be conducted in **partnership** with NGOs and national and territorial authorities of the receiving countries (e.g. ministries of education and of environment, school directors and village chiefs) and in consultation with relevant authorities and embassies.

Accumulated experience

This project benefits of the **considerable experience accumulated in Cerdagne** (Pyrénées Orientales) concerning solar energy in general, and solar ovens (with greenhouse effect) in particular. The **technique** (efficiency of the ovens, production of the ovens, solar cooking) is fully mastered. The **management** of such a project was tested with the pilot installation of 150 solar ovens, constructed by children in schools of Morocco, in partnership with the Mohammed VI Foundation for Research on and Saving of the Argan tree (Annex 2) and the Monaco Prince Albert II Foundation. This experience was recognized by a **prize** given by the French Minister of Ecology to the FSD enterprise.

■ Sustainable development : multiple social, environmental and economic benefits

The project contributes to sustainable development through social, environmental and economic benefits.

- **Social benefits** include improved health for **women**, improved education and schooling of **children**, job creation, and reduced poverty. For instance, reduced effects of cooking fumes on eyes and respiratory diseases for women and reduced wood collection efforts for women and children, permitting better schooling of children.
- **Environmental benefits** concern several local and international issues: **climate change**, with a reduced use of fossil fuels; **biodiversity**, with reduced use of wood and deforestation; **soil** protection and prevention of erosion.
- **Economic benefits** include a high benefit-cost ratio, thanks to reduced use of fossil fuels (wood, gas) for cooking, replaced by free and renewable solar energy, and also local job creation. For instance reduced costs of cooking have been achieved in Morocco by use of solar ovens (savings of USD 80 of gas in 2008). The project thus reduces the cooking costs of the poor, at a time of high or rising world food and energy prices, which are of specific concern for the G20.

This project responds to sustainable development and **green economy** concerns, which are at the very heart of the **2012 Rio+20 Summit**.

CONTACT: THE E2S2D ASSOCIATION

Energy for Solar Solidarity and Sustainable Development (E2S2D) is a non-profit association (under the 1901 French law, # W663001177). It was created on 22 March 2011.

■ **Headquarters**

CCI de Perpignan et des Pyrénées Orientales
Antenne de Saillagouse
Avenue des Comtes de Cerdagne
66800 Saillagouse

■ **Contact**

Association E2S2D,
25, Avenue Dumayne (#27)
66120 Font-Romeu, France
Tel. : 00 33 6 13 89 35 01
Mail : e2s2d@e2s2d.org
Web : www.e2s2d.org

Also contacts in Paris and Nice

■ **Council** (Annex 3)

President : Christian Avérous, (France)
General Secretary: Veronique Deli, (Belgium, Mexico)
Vice-Presidents:
Katim Alaoui, (Morocco)
M'Barou Camara, (Senegal)
Jean Cinq-Mars, (Canada)
Tsuyoshi Kawakami, (Japan)
Aldo Ravazzi, (Italy)
Dominique Schemla, (France)



« The sun does not cease being eternally new ».

Heraclitus of Ephesus

Annex 1 : HIGH TEMPERATURE FURNACES (UP TO 3000°C) FOR SMEs

■ Description of the solar furnace

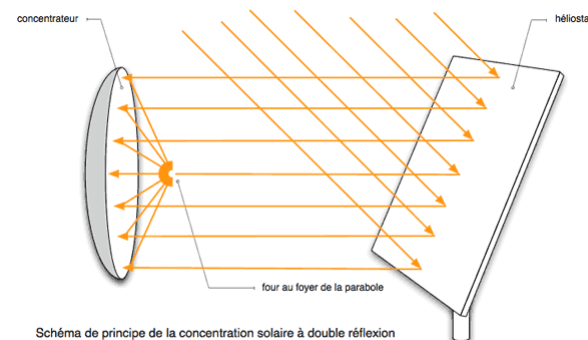
While photovoltaic solar techniques produce electricity, thermosolar techniques produce heat. High temperature furnaces of this project use **thermosolar techniques with concentration and double reflection**: sun beams are i) reflected by an heliostat (i.e. a large flat mirror), and then ii) reflected again by a large parabolic mirror (called concentrator) towards its focal point where the furnace per se is. The overall installation makes up a solar furnace of **75 kW, with a 70% energy conversion efficiency**. It produces clean temperatures (without combustion and without pollution) up to 3000°C.

The **heliostat** (12mx24m) is mobile and follows the sun by use of two hydraulic cylinders. It adopts a survival position in case of high wind. The **parabolic mirror** (8mx18m) is immobile. The furnace per se is fixed and made of insulating and refractory material : they have different sizes according to different uses : 0.3m³ for metal melting, 1m³ for ceramic and pottery production, 2m³ for bakery products cooking. Small work places are available for users.

■ Uses of the solar furnace

Different uses of interest for SMEs have been tested, such as: i) at **very high temperatures (1500 to 2000°C)** : synthesis of precious stones, photo-thermal treatment of ruby stones, production of special ceramics (e.g. for engines), hydrogen production ; ii) at **high temperatures (600 to 1400°C)** : recycling of common or rare metals, pyrolysis of hospital waste, ceramics and pottery production of SMEs, glass art, production of hydraulic binders (e.g. cements, lime, plaster), chemical uses (by thermo-chemical or photochemical reactions) ; and iii) at **medium temperatures (300 to 500°C)** : cooking of bakery products (bread and pastries), of agro-food products(jam, fruits and vegetable for canned conservation), steam production and medicinal plants distilling.

Such solar furnaces can be used with high energy conversion efficiency, and high economic returns on investment, in areas benefiting of high solar exposure, for instance those receiving 3kWh/m²/day or more. They are particularly



adapted to autonomous and devolved production of heat, possibly supplemented (when sky is cloudy) with additional energy (gas or biogas).

■ Information, education and scientific tourisme

A **pedagogical, ecological and energy autonomous building** can be added to the furnace: pedagogical as it supports scientific information, education and tourism, as well as the sale of derived products (solar objects, ceramics and pottery products cooked in the solar furnace, documents on solar energy); ecological and energy autonomous through its architecture.

■ Environnemental, social and economic benefits

Beyond its environmental benefits (concerning recycling and reuse of common and rare metals, climate change, biodiversity,) and its social benefits (local job creation, health benefits, sharing of partnership responsibilities), high temperature solar furnaces for SMEs have important economic benefits. For instance, in the south of metropolitan France, the return on investment (furnace and pedagogical building) is about three years. For African countries, aid funds, labor costs, use of local materials are likely to overall reduce significantly investment costs.

Annex 2 : SOLAR SOLIDARITY IN MOROCCO

■ The argan tree : a declining resource

The argan (*argania spinosa*) is an endemic tree of Morocco. It has survived since the tertiary period. It is the third tree species in volume in the country (after holm oak and cedar). **Argan oil** is derived from its fruits, and is used in traditional cooking and marketed in cosmetics. Several thousand people work in related local co-operative enterprises, often directed by women, and produce about 3000 tons of argan oil per year. The argan is thus a **basic resource for the local economy** both rooted in a long tradition and now exported world-wide.

Moroccans arganeraies, that is ecosystems supporting argan trees, do **regress in area and in tree density**, as a result of several pressures including the collection of wood for cooking. "The biosphere reserve of the arganeraie" (830 000 ha) was created in 1998 by Moroccan authorities and has the UNESCO label "Man and the Biosphere". The reserve is close to the cities of Agadir, Essaouira, Taroudant and Tiznit, with the Souss-Massa national park as its heart. The reserve is also close to the Sahara and a buffer zone against desertification.

■ Actions of the Mohammed VI Foundation

The 'Mohammed VI Foundation for research and safeguard of the Argan tree' promotes the use of solar ovens, with the support of the Moroccan Ministry of Education, and the Association Essaouira Mogador. This generates multiple benefits: **ecologic benefits** (fighting the overuse of argan wood as cooking fuel), **social benefits** (reducing collection effort for women and children, and reducing exposure of women to wood smoke with related health benefits) and **economic benefits** (preserving the resource to produce oil and cosmetics, and associated jobs).

Three actions were completed respectively in 2007, 2009 and 2010 in the municipalities of Smimou, Takoucht and Ounagha with a total of 150 solar ovens installed. These ovens arrived in kit form, were constructed by school children and then installed in their families. Training for solar cooking accompanied the actions. Financing came from Morocco, from the Prince Albert II of Monaco Foundation, and from France. Since a solar oven helps save 10 kg of argan wood per day, the total saving is about **450 tons of argan wood per year**.

■ Model actions

These actions are exemplary: by use of solar solidarity they contribute to the sustainable development of the region. The enterprise 'Four Solaire Développement' accordingly received the price '**Enterprise and the Environment**' from the French Ministry of Ecology, Energy, and Sustainable Development.

Solar ovens (with greenhouse effect)

These solar ovens (also called solar cookers) use the heat of sun radiation within a box partially glassed and very well isolated. Temperatures reach 100 to 120°C, and even 140 to 150°C with the addition of a reflector. These ovens are more robust and easier to use than oven with solar concentration. Their maintenance is modest: cleaning glasses and replacina seals.



The 'Denis Eudeline' oven is an example of oven with greenhouse effect (weight of 10kg, PU isolation, faces in aluminum and glass, 60cmx60cmx33cm, accommodating one, two or three pots). It is available in kit form and built in about 2 hours.

Annex 3 : COUNCIL : BIOGRAPHICAL ELEMENTS

Katim Alaoui, de nationalité marocaine, est pharmacologue et toxicologue. Sa vie professionnelle, au Maroc, et en milieu international, est centrée sur la recherche, l'enseignement, la responsabilité environnementale et la vie associative. Concernant la recherche, ses multiples travaux ont fait l'objet, inter alia, de 33 publications internationales, de 36 communications internationales ainsi que de brevets et publications nationales. Concernant l'enseignement, elle est professeur de l'enseignement supérieur en pharmacologie à l'Université de Rabat, donne des cours à tous les niveaux universitaires, et est, de plus, impliquée dans la vie interne et internationale de l'Université. Concernant la responsabilité et la vie associative, elle est active dans nombre de sociétés et comités, qu'elle a parfois fondés. En particulier, elle est Directrice générale de la Fondation Mohammed VI pour la recherche et la sauvegarde de l'arganier. Cette Fondation a déjà œuvré à l'installation modèle de 150 cuiseurs solaires dans le sud du Maroc où se trouvent les ressources en arganiers qui contribuent à la vie économique locale (3 000 emplois) dans les coopératives féminines produisant l'huile d'argan pour l'alimentation et la fabrication de cosmétiques. Katim Alaoui est Docteur en sciences pharmaceutiques (Université de Bordeaux) et Docteur en sciences biologiques (Université de Casablanca). Elle est **Vice-Présidente** de l'association E2S2D.

Christian Avérous, de nationalité française, est ingénieur et économiste. L'environnement et le développement durable, en milieu international et intergouvernemental, sont les axes de son activité professionnelle. À l'OCDE (1973-2008), il a créé et dirigé les programmes qui ont conduit à l'établissement d'un système international de statistiques et d'indicateurs environnementaux. Il a aussi créé et dirigé le programme d'examens environnementaux par pays (70 examens de pays de l'OCDE, entre autres, Australie, Japon, Corée, Canada, Mexique, USA, Allemagne, Espagne, Italie, France, Pologne, Royaume Uni, Turquie, et d'autres pays comme le Chili, la Chine, la Russie). Ces examens ont influencé les progrès environnementaux nationaux (législation, planification, taxation, information et gouvernance, etc.) dans des secteurs comme l'agriculture, l'énergie, les transports, la fiscalité et l'aide au développement. Par ailleurs, il a organisé et contribué à de nombreux séminaires, conférences et événements médiatiques y compris au niveau ministériel et a été interviewé à de nombreuses reprises par la presse écrite, les radios et télévisions dans de nombreux pays. Il a enseigné dans diverses institutions universitaires (Berkeley, Caracas, Paris). Il a travaillé comme consultant pour la Banque mondiale, l'OCDE, l'ONU, le PNUE, l'Union Européenne. Il a présidé la formation environnement du CNIS français et contribué au rapport Stiglitz-Sen. Il est Vice-Président du Plan Bleu. Il a conduit des évaluations de l'action environnementale i) du REC pour l'Europe centrale et orientale et ii) du Groupe Banque Mondiale. Ses compétences concernent l'économie verte, le développement durable (notamment dans les secteurs de l'énergie : économie d'énergie, énergies renouvelables), la gestion de l'environnement, l'économie de l'environnement, la coopération internationale. Christian Avérous est diplômé en ingénierie (ENPC, Paris) et en économie (UC Berkeley, Docteur d'état). Il est **Président** de l'association E2S2D.

M'Barou Diodio Camara Ba, de nationalité sénégalaise, est artiste et engagée dans les domaines de l'environnement, de la lutte contre l'immigration clandestine, de la communication. Elle a fondé l'association 'Seynabou Marie Antoinette Camara' qui lutte au Sénégal contre le travail domestique des jeunes filles et pour leur scolarisation. Ses créations ont fait l'objet de nombreuses expositions. Ses œuvres « KWANZA » sensibilisent au respect de la nature. Elle a présidé plusieurs associations dont l'AFDA. Son expérience dans les milieux diplomatiques (Algérie, Belgique, Royaume Uni, Russie et New York), et ses voyages (Algérie, Belgique, Canada, Espagne, États-Unis, France, Gabon, Italie, Mali, Maroc, Niger, République Dominicaine, Royaume-Uni, Russie, Suisse, Tunisie) témoignent d'une vaste expérience multiculturelle et internationale. M'Barou Camara est quadrilingue (wolof, français, anglais et allemand). Elle est **Vice-Présidente** de l'association E2S2D.

Jean Cinq-Mars, de nationalité canadienne, est biologiste. Il a été nommé Commissaire au développement durable pour le Québec en septembre 2009. Dans le cadre de cette fonction sise au bureau de vérificateur général du Québec, il a réalisé des vérifications concernant divers programmes gouvernementaux comme la gestion de l'exploration et l'exploitation du gaz de schiste, la gestion de la biodiversité, la gestion des changements démographiques, l'application de la loi sur la Qualité de l'environnement et de la loi sur le Développement durable. De 2001 à 2005, il a été président d'Habitat faunique Canada et président de la Coalition pour la Stratégie nationale sur la forêt puis consultant international auprès d'organisations canadiennes et internationales notamment l'OCDE, la FAO, le PNUD, la Banque Mondiale et l'Agence Française de Développement. Il a réalisé des mandats en matière de développement durable, de gestion de l'environnement et des ressources naturelles et de gouvernance dans plusieurs pays. Pendant cette période, il aussi travaillé comme conseiller auprès du commissaire à l'environnement et au développement durable du Canada. De 1997 à 2001, chef de la Division de la prévention et du contrôle de la pollution à l'OCDE (Paris), il s'est occupé de transport durable, de gestion des matières résiduelles, d'énergie et de changement climatique, de construction durable et de gestion environnementale. De 1984 à 1997, il a occupé à Environnement Canada les fonctions de directeur du Service canadien de la faune et de directeur de la protection de l'environnement pour le Québec. Jean Cinq-Mars est diplômé en biologie et en administration publique. Il est **Vice-Président** de l'association E2S2D.

Veronique Christine Deli Meadows, de nationalités belge et mexicaine, est spécialiste des relations économiques internationales. Elle a été en poste pour l'administration mexicaine à Paris, Mexico, Washington et Bruxelles. De 2001 à 2009, elle a représenté à Paris le Ministère de l'Environnement et des Ressources Naturelles du Mexique (SEMARNAT) à l'OCDE et l'Union Européenne. De 1996 à 2001, elle a été à Mexico au Ministère de l'Environnement, des Ressources Naturelles et de la Pêche (SEMARNAP) à Mexico, Directeur général pour la coopération économique, et Directeur pour l'OCDE et l'UE. De 1989 à 1996 elle a été attachée auprès du Ministère de l'agriculture à l'Ambassade du Mexique à Washington, puis à Bruxelles à la délégation mexicaine près de l'UE. Elle est spécialisée en environnement et engagée dans le domaine du développement durable. Ses activités tout au long de sa carrière comme Présidente ou Vice-présidente de groupes de l'OCDE, de l'AIXG, d'autres organismes internationaux, et ses compétences diplomatiques internationales lui ont permis de collaborer à de nombreuses conférences et publications. Veronique Deli est «LEAD Fellow» du Programme Leadership pour l'environnement et le développement durable (LEAD 1996-1998) du «Colegio de México» et de la Fondation Rockefeller. Elle est titulaire d'un Master en Relations Economiques Internationales du Centre des Etudes du Tiers Monde (CEESTEM, Mexico), d'un B.A. en relations internationales (UNAM, Mexico) et trilingue (espagnol, anglais et français). Elle est **Secrétaire Générale** de l'association E2S2D.

Tsuyoshi Kawakami de nationalité japonaise, est économiste Ses activités professionnelles sont centrées sur la protection de l'environnement au Japon et en milieu international. Au Japon, il est fonctionnaire du Ministère de l'environnement, et traite successivement des questions de pollution de l'air, de planification des politiques d'environnement, de qualité de l'eau, de recyclage et gestion des déchets, de protection de la nature (en Préfecture), d'économie de l'environnement. Il fait partie du Secrétariat du Ministre. Dans ses fonctions, il a notamment rédigé la loi-cadre sur une gestion saine du cycle des matériaux dans la société japonaise, éradiqué les espèces de poisson invasives du lac Biwa, rédigé le livre blanc sur les politiques de l'environnement du Japon présenté annuellement au Parlement, et il a conduit les travaux du Ministère sur l'économie de l'environnement. Il est aujourd'hui Professeur à l'Université Sophia de Tokyo dans la faculté des études sur l'environnement mondial. À l'OCDE, durant deux périodes de trois ans, il a conduit diverses études au sein de la Direction de l'Environnement et conseillé divers gouvernements sur leurs performances environnementales. Il a été Vice-Président de plusieurs organes de l'OCDE concernant la performance environnementale, la gestion des déchets, l'intégration des politiques environnementales et sectorielles. Tsuyoshi Kawakami est diplômé en économie de la prestigieuse université de Keio, Tokyo. Il est **Vice-Président** de l'association E2S2D.

Aldo Ravazzi, de nationalité italienne, est économiste. Sa vie professionnelle, en Italie et en milieu international, est centrée sur l'environnement, l'énergie, et le développement durable. En Italie, notamment au Ministère de l'environnement et à l'IRI, il a œuvré dans les domaines de l'environnement et de l'énergie. Au plan international, il est des plus éminents économistes et fiscalistes de l'environnement; par exemple, participation à de nombreux comités directeurs dans ce domaine au sein de l'Union Européenne, présidence à l'OCDE de l'organe responsable de ces thèmes ; il organise en 2011 la conférence de l'Association Européenne des Économistes de l'Environnement et des Ressources Naturelles (Rome) et la Conférence Internationale sur le Fédéralisme Fiscal et la Fiscalité Environnementale (Ancona). Il a conseillé divers gouvernements dans le cadre d'examen environnementaux de l'OCDE et été chef de projet pour le jumelage UE/Maroc sur la gestion intégrée de l'environnement. Il a participé à de nombreuses conférences et publications liées à l'environnement et au développement durable. Ses compétences concernent particulièrement : développement, économie de l'environnement, économie de l'énergie, énergies renouvelables, économie verte, développement durable, finances publiques. Aldo Ravazzi est titulaire de diplômes avancés (Université de Rome, Université de York) et quadrilingue : italien, français, espagnol et anglais. Il est **Vice-Président** de l'association E2S2D.

Dominique Daniel Schemla, de nationalité française, est avocat et juriste. Il est engagé au service du développement durable dans ses activités territoriales, nationales et internationales. Il est élu territorial dans les Pyrénées Orientales (en France). Depuis 2009, il est Conseiller municipal de la Municipalité de Perpignan et Vice-Président de la Communauté d'Agglomération Perpignan Méditerranée, en charge du développement durable. Antérieurement, il a été maire adjoint de Perpignan de 1993 à 2001. Au plan national et auprès du Ministre d'État Jean-Louis Borloo, Ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, il a été chargé de mission sur les énergies renouvelables et le Plan Solaire Méditerranéen. Il a participé à de nombreux colloques et échanges dans les pays de la « région Méditerranée », en particulier dans les domaines de l'énergie et du développement durable. Notamment, il a représenté son Ministre et la France en 2009 lors du Congrès SOS Énergie à Casablanca. Il est Vice-Président de l'Association des Démocrates Européens (ADDE). Dominique Daniel Schemla est titulaire d'une Maîtrise en droit privé. Il est **Vice-Président** de l'association E2S2D.